



**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL COMAHUE**

Facultad de Ciencias y Tecnología de los Alimentos

Trabajo Integrador para acceder al título de  
Especialista en Calidad e Inocuidad de Alimentos

**CULTURA DE INOCUIDAD APLICADA EN UNA  
INDUSTRIA PROCESADORA DE JUGOS DE  
FRUTAS**

Autor: Paola Yanet Aballay Alán

Tutor: Dra. Lorena Franceschinis

Villa Regina  
2022



## RESUMEN

Con el transcurrir de los años, la implementación de sistemas de gestión de inocuidad alimentaria ha demostrado que no es suficiente para elaborar productos inocuos y asegurar a los consumidores que los alimentos que compran y consumen no van a causar algún efecto adverso en su salud. Es por ello, que surge el concepto de cultura de inocuidad para crear hábitos en los manipuladores que garanticen en todo momento de la cadena alimentaria la producción de alimentos inocuos sin la necesidad de supervisión constante. En el presente trabajo se evaluó la cultura de inocuidad adquirida en la empresa Jugos S.A. en el transcurso de los años 2019-2021, y se plantearon diferentes estrategias que permitan medir el grado de avance con el paso del tiempo. Se realizó una encuesta basada en las siguientes áreas: comunicación, retroalimentación del personal, capacitación y medición del desempeño. Además se seleccionaron indicadores y se llevó a cabo el análisis de registros realizados por la empresa. Por último, se elaboró un procedimiento de cultura de inocuidad siguiendo los lineamientos establecidos por FSSC 22000 V5.1. Finalmente, se concluye que Jugos S.A. ha adquirido con el transcurso de los años de implementación de normas, una cultura de inocuidad de los alimentos, la misma puede medirse o cuantificarse, anualmente o cuando ante una eventualidad la empresa lo considere necesario.

*Palabras claves: cultura de inocuidad, encuesta, indicadores.*



## RECONOCIMIENTOS Y DEDICATORIAS

*“Incluso cuando no es completamente alcanzable,  
nos convertimos en mejores al intentar perseguir  
una meta más alta.” (Viktor Frankl)*

Me gustaría mostrar mi más sincero agradecimiento:

A mis padres, Alberto y Zulma, por confiar, por los valores y principios que me han inculcado.

A mi familia: Jose, por apoyarme y confiar en mí, en este último tramo; Matías y Melina, por ser hijos orgullosos de mis saberes.

A la Mg. María Luján, por su aliento y confianza para iniciar este último tramo de mi posgrado, por sus valiosas y constructivas sugerencias durante la planificación y desarrollo de este trabajo de investigación.

A la Ing. Norma García, por ayudarme y contribuir en mi desarrollo profesional.

A mis colegas y compañeros de trabajo, que me brindaron la información necesaria para culminar mi informe final.

A Jugos S.A. por permitirme realizar esta investigación en sus instalaciones.

A la Mg. Mabel Vullioud por su gestión y tiempo durante este proceso.

A la Dra. Lorena Franceschinis por aceptar este desafío y ayudarme en la etapa final de presentación. Gracias.



## ÍNDICE

<b>I. INTRODUCCIÓN</b>	<b>5</b>
1.1. Historia de la producción de alimentos	5
1.2. Enfermedades transmitidas por los alimentos	6
1.3. Cultura	7
1.4. Rotación del personal	8
1.5. Comunicación	9
1.6. Capacitación	10
1.7. Retroalimentación del personal	11
1.8. Medición del desempeño	11
1.9. Breve reseña de la empresa	11
<b>II. OBJETIVOS</b>	<b>14</b>
2.1. Objetivo general	14
2.2. Objetivos específicos	14
<b>III. MÉTODOLÓGÍA</b>	<b>15</b>
3.1. Encuesta	15
3.2. Indicadores y análisis de datos	16
3.3. Procedimiento de cultura de inocuidad	16
<b>IV. PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS</b>	<b>17</b>
4.1. Resultados de Encuesta	17
4.1.1. Comunicación	18
4.1.2. Retroalimentación del personal	20
4.1.3. Capacitación	25
4.1.4. Medición del desempeño	28
4.2. Indicadores	34
4.2.1. Higiene de manos	34
4.2.2. Higiene de las instalaciones	34
4.2.3. Capacitación	38
4.2.4. Reclamos de clientes	39
4.2.5. Rotación del personal	39
4.3. Procedimiento de cultura de inocuidad	40
<b>V. CONCLUSIONES</b>	<b>45</b>
<b>VI. BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>47</b>
<b>VII. ANEXOS</b>	<b>50</b>



## I. INTRODUCCIÓN

Los alimentos son esenciales para la existencia de la humanidad. Sin embargo, la Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que casi 1 de cada 10 habitantes en el mundo padece alguna enfermedad por ingerir alimentos procesados o preparados contaminados (OMS, 2020).

En este contexto, las prácticas que están diseñadas para asegurar la inocuidad de los alimentos han tomado una gran relevancia como nunca antes había sucedido. El alcance del incumplimiento, así como la naturaleza y el nivel del riesgo asociado son preocupantes ya que pueden afectar la calidad o tener un impacto importante en la inocuidad. Las empresas identificadas como una fuente de brotes de intoxicación alimentaria pueden sufrir un daño significativo a la identidad de la marca, pérdidas financieras y posiblemente, la quiebra (Griffith y col., 2010).

Para alcanzar el éxito en términos de inocuidad alimentaria no basta sólo enfocarse en capacitación, pruebas y fiscalización sino en ir más allá del manejo de estos riesgos. Se requiere cambiar la forma en que las personas hacen las cosas, es decir, modificar el comportamiento (Yiannas, 2009).

### 1.1. Historia de la producción de alimentos

Hace aproximadamente 2,5 millones de años atrás, existían muy pocas posibilidades de que una persona se mantuviera con vida ya que había escasas fuentes alimenticias debido a los cambios climáticos globales (los bosques húmedos se transformaron en zonas áridas). Por lo que abastecerse de alimentos era un desafío diario y podía suceder que en un instante las personas pasaran de ser cazadores a ser presa. La búsqueda y selección de alimentos es una constante en la historia de la humanidad, siendo en algunas sociedades actuales muy fácil acceder a los alimentos, por ejemplo desde una góndola de un supermercado, pero en muchas otras, sigue siendo un desafío. Las maneras sobre cómo y de qué alimentarse, están establecidas por la cultura de referencia a la que se pertenece (Diaz y col., 2014).

El Código Alimentario Argentino (CAA) en su última actualización del capítulo I (2010), considera a un alimento como, *“toda substancia o mezcla de substancias naturales o elaboradas que ingeridas por el hombre aporten a su organismo los materiales y la energía necesarios para el desarrollo de sus procesos biológicos. La designación*



*alimento incluye además las sustancias o mezclas de sustancias que se ingieren por hábito, costumbres, o como coadyuvantes, tengan o no valor nutritivo". Sin embargo, cuando se ingieren alimentos hay que tener en cuenta qué nutrientes aportan. En este sentido, la comisión del Codex Alimentarius establece como nutriente a "cualquier sustancia química consumida normalmente como componente de un alimento, que: (a) proporciona energía; o (b) es necesaria para el crecimiento, el desarrollo y el mantenimiento de la vida; o (c) cuya carencia hará que se produzcan cambios químicos o fisiológicos característicos" (Codex Alimentarius, 2017).*

Desde el punto de vista biológico y cultural, estas características y comportamientos son el resultado de los cambios evolutivos, donde las creencias y las prácticas alimentarias determinan los usos de los alimentos. Algunos pueden ser considerados sociales, aquellos que permiten relacionarse, diferenciarse, pertenecer e integrarse a la sociedad; otros indican cuando el alimento es considerado comida en algún lugar y cuando no; ó si sólo se consumen para saciar el hambre (Díaz y col., 2014).

## **1.2. Enfermedades transmitidas por los alimentos**

Las enfermedades transmitidas por los alimentos (ETAs) se producen por el consumo de alimentos y/o bebidas, procesados o preparados, contaminados con bacterias, virus, parásitos o sustancias químicas que penetran en el organismo causando un efecto adverso a la salud del consumidor o de la población. Las ETAs constituyen un porcentaje importante de las enfermedades en el mundo y se caracterizan por una variedad de síntomas gastrointestinales, como náuseas, vómitos, diarrea, dolor abdominal y fiebre; en algunos casos se pueden presentar complicaciones severas o la muerte (OMS, 2020). En los países menos desarrollados, de acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS), las ETAs son responsables de ocasionar enfermedad y muerte debido al nivel socio-económico, mientras que, en los países desarrollados, son responsables de las pérdidas de producción, de los costos por el uso de hospitales y de la implementación y monitoreo de políticas de inocuidad de los alimentos (Fernández y col., 2021).

Las ETAs pueden clasificarse en dos tipos: infección alimentaria e intoxicación alimentaria. La primera ocurre cuando se ingieren alimentos que contienen microorganismos patógenos vivos. Estas pueden clasificarse en: a) infecciones invasivas: aquellas en la que los microorganismos colonizan los tejidos y órganos provocando la afección; y b) toxiinfecciones: ocasionadas por bacterias no invasivas que colonizan y se multiplican en el tracto intestinal excretando las toxinas. Por otra parte,



las intoxicaciones alimentarias son producidas por la ingestión de toxinas, de productos metabólicos excretados por microorganismos en los alimentos, o por sustancias químicas incorporadas en forma accidental, incidental o intencional en cualquier momento de la cadena agroalimentaria (ANMAT, 2011).

### 1.3. Cultura

El término cultura es muy amplio debido a que en este término se contemplan distintas manifestaciones del ser humano en contraposición a sus aspectos genéticos o biológicos, es decir a la naturaleza. Por esta razón, cuando se habla de cultura también se tiene en cuenta la manera de ver la vida de una comunidad, el modo de pensarse así mismo, de comunicarse, de construir una sociedad y una serie de valores relevantes, como la religión, el arte, la moral, el protocolo, la ley, la historia, la economía, etc. Proviene del vocablo latino *cultus*, derivado de *colere*, es decir, cuidar del campo y del ganado, proveniente del verbo cultivar. También se agrega el concepto de cultura animi del pensador romano Marco Tulio Cicerón (106 a.C.- 43 a.C.) de cómo cultivar el espíritu, para referirse al trabajo de hacer florecer la sabiduría humana de modo metafórico. Es así que, desde entonces, la cultura se vincula con estos aspectos (Bayón Pérez, 2019). La cultura empresarial es el conjunto de opiniones, normas, valores, actitudes, experiencias y hábitos que ocurren dentro de una empresa y que reflejan el rol de la gerencia, como generador de la cultura en la organización, y de todo el personal. El conocer estos comportamientos manifiesta el por qué algunos cambios y estrategias que se realizan en las organizaciones fallan y en otras no ocurre lo mismo (Cújar Vertel y col., 2013).

Aquellas empresas que tienen en cuenta la ilusión, el bienestar y la felicidad de las personas durante la jornada laboral, logran un mayor rendimiento y compromiso de su personal. Para que una organización funcione, debe existir comunicación y la intención de lograr las metas y objetivos pactados. Para ello, se crean y se adoptan normas para definir la relación entre las personas y el rol que cumplen dentro de la empresa (Bayón Pérez, 2019).

La Iniciativa Global de Inocuidad Alimentaria (GFSI), es una colaboración global impulsada por la industria y dedicada al avance de la inocuidad alimentaria, la cual afirma la necesidad de superar las regulaciones formales para poder lograr éxito y sustentabilidad en la inocuidad. El Grupo técnico de trabajo de la GFSI define la cultura de inocuidad alimentaria como “*valores, creencias y normas compartidas que afectan la*



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL COMAHUE

Facultad de Ciencias y Tecnología de los Alimentos

*forma de pensar y el comportamiento con relación a la inocuidad alimentaria en, a través y a lo largo y a lo ancho de una organización” (GFSI, 2018).*

Cuando la cultura adquirida por las personas se evalúa en el ámbito laboral, se encuentra afectada por el grupo en el que se encuentra, incluyendo el departamento, los compañeros de trabajo, el rol, la posición, la seguridad laboral, las autoridades formales e informales. Por lo tanto, para entender el panorama completo de los valores y la misión de la compañía, que afectan el pensamiento de los individuos y sus respectivos grupos, es necesario comprender la madurez de la cultura de inocuidad alimentaria y conocer cómo sostenerla y reforzar cada vez más (GFSI, 2018).

#### **1.4. Rotación del personal**

Debido a las tendencias del mercado o a la búsqueda de aumento de productividad, las organizaciones pueden cambiar y generar reestructuraciones. La rotación del personal es un efecto de fenómenos que ocurren en el interior y exterior de una organización. La misma se ve influenciada por la actitud y en el comportamiento de las personas (Ortiz y col., 2015). Estos cambios pueden modificar las perspectivas de los empleados, generando en algunos casos una interpretación positiva a la adaptación, y en otros la sensación de riesgo produciendo una resistencia al cambio, disconformidad en el ambiente de trabajo y, por ende, un clima organizacional insalubre. Si la rotación se genera de forma negativa, lleva al empleado a una renuncia o el despido, mientras que, si se genera de forma positiva, puede que el empleado ascienda a otro puesto con mayor responsabilidad (Macario de Paz, 2018).

Desde el punto de vista psicológico, la persona es un ser complejo, por lo cual es necesario analizar todos los factores de la satisfacción laboral (ambiental y personal) que puedan afectar la estabilidad emocional y que condicionan la actitud y el comportamiento de cada individuo. La rotación del personal debiera tener en cuenta dos aspectos primordiales; por un lado, la satisfacción laboral, la cual se define como el grado de bienestar del empleado en el trabajo; y por el otro lado la motivación, es decir el impulso que lleva a una persona a elegir y hacer una acción entre varias alternativas para una determinada situación (Andrade Martinez, 2010).

Es por ello la necesidad de realizar medición de la inocuidad alimentaria, en términos de comportamiento y motivación, para evidenciar que las personas realizan sus actividades correctamente y no al revés. Y si la conducta no alcanza lo esperado, corregir y brindar un refuerzo positivo a lo que sí se hace bien (Yiannas, 2009).





## 1.5. Comunicación

La comunicación humana está compuesta por 4 propiedades fundamentales que interactúan entre sí: la comunicación como impulso natural, que convierte a un ser biológico en un ser social, entendiendo que sin comunicación no hay comunidad, política, economía, sociedad, ni cultura; la comunicación como fuerza vectorial, que crea realidad y sentido, lo que lleva a transferir y conducir de una mente a otras mentes; la comunicación como interacción humana, que influye y transforma mediante el lenguaje y acción, que lleva al fenómeno de que pequeñas causas provocan grandes efectos; y, la comunicación como medio para difundir falsedades, revirtiendo la condición fundamental de transmitir el bien. Los factores de comunicación siguen estas reglas de juego, ya que se encuentran afectadas por la conducta individual y colectiva de las personas, lo que lleva a la libertad de decisión y al uso que se haga de ello (Ramos Reyes y col., 2017).

Se denomina comunicación interna a los procesos de comunicación que suceden dentro de una organización. Es aquella comunicación que fluye de manera eficiente en el interior de la organización promoviendo el logro de objetivos, fomentando la buena relación entre los miembros y generando un ambiente de trabajo propicio. Esto genera que los trabajadores, puedan sentirse identificados y motivados, y así lograr los resultados que la organización requiere (Duran Montalvo, 2020).

La comunicación interna tiene un efecto en 4 elementos que constituyen la relación de las organizaciones con sus integrantes:

- **Gestión:** ayuda a las personas a desarrollarse, a conocer qué funciones y tareas deben realizar y qué realizan las demás personas dentro de la organización.
- **Humana:** permite a las personas a sentirse importantes y valoradas dentro de la organización.
- **Cultural:** contribuye a fomentar el sentimiento de pertenencia y sentirse implicados en el proyecto común dentro de la organización.
- **Social:** ayuda a mantener un clima laboral cordial, disponiendo de espacios y contenidos para relacionarse con otras personas.

Cuando los flujos de comunicación interna se establecen correctamente, se obtiene una comunicación efectiva, logrando así difundir la información y el conocimiento que se desee, utilizando manuales escritos, reuniones de trabajo, medios de comunicación



internos, etc. y a través de la retroalimentación de los trabajadores, se puede determinar el alcance del proceso de aprendizaje en la empresa (Ramos Reyes y col., 2017).

Por lo tanto, mediante el empleo de diversos medios y canales, estos procesos comprenden las estrategias y programas de comunicación, como respuesta a las nuevas necesidades de las empresas para motivar a sus recursos humanos, contribuir a la participación y lograr el fortalecimiento de los valores, el clima laboral y el trabajo en equipo (Oyarvide Ramírez y col., 2017).

Esto favorece e incrementa las posibilidades de que los mensajes transmitidos sobre inocuidad alimentaria se fortalezcan como parte de la cultura de los trabajadores (Yiannas, 2009).

## **1.6. Capacitación**

Una organización logra ser más competitiva cuando el objetivo primordial es mejorar sus procesos con personal capacitado y competente para alcanzar los resultados esperados y así poder sobresalir ante la competencia. Es por ello que es necesario invertir en recursos, desde el momento de la selección, durante la incorporación y en la capacitación del personal. La capacitación surge como respuesta a la ausencia de trabajadores calificados frente a los cambios organizacionales, que cada vez crecen en un proceso acelerado (Cota Luévano y col., 2016).

Las razones por las cuales se brinda capacitación suelen ser muy variadas y ha ido cambiando a lo largo de los años, resultando en un incremento por la necesidad de tener más y mejores conocimientos (García López, 2011).

Aunque la capacitación se aplica para mejorar la productividad de las organizaciones, también se logra obtener efectos sociales importantes, ya que, los conocimientos y habilidades adquiridas por cada persona, no sólo perfeccionan para trabajar sino también para la vida de los trabajadores (Cota Luévano y col., 2016). Es decir, se busca potenciar en todos los aspectos al trabajador en su puesto de trabajo para que el rendimiento sea óptimo y se logre un cambio positivo en la empresa para ayudar a mejorar el presente con el aumento de ganancias y reducción de costos (Jamaica González, 2015).

En las industrias alimentarias, juega un rol importante el concepto de inocuidad. Cuando se quiere brindar capacitaciones, el término correcto a utilizar es educación, ya que se trata de enseñar no sólo por qué es importante la inocuidad sino cómo llevarla a la práctica mediante la demostración específica de las tareas asignadas (Yiannas, 2009).



### **1.7. Retroalimentación del personal**

La retroalimentación es la información que se le da a una persona sobre el cumplimiento de sus actividades, para reforzar sus fortalezas y superar sus deficiencias (Diaz Vera, 2017). En algunos casos, la retroalimentación puede dificultar el proceso de aprendizaje, ya que existe la posibilidad de que se malinterprete la información brindada o sea un proceso ineficiente por no ser parte de la cultura organizacional. Por esta razón, el proceso de retroalimentación debe realizarse en el momento indicado para poder señalar correcciones y permitir corregirlas por los trabajadores y así aprender desde la experiencia propia cuáles son las actividades de las que se obtienen buenos resultados y de cuáles no (Acosta y col., 2016).

El recibir constantemente retroalimentación permite aumentar el rendimiento de las personas logrando retener de forma eficaz el talento humano (Veliz Mazariegos, 2016).

### **1.8. Medición del desempeño**

La medición del desempeño es el proceso por el cual se evalúa y califica el desempeño del trabajador en función de los requerimientos del puesto de trabajo por el cual fue contratado (Brazolotto, 2012).

Se relaciona con las expectativas personales y con la retribución, que resulta del rendimiento productivo de la persona. Es decir, la medición del desempeño es un proceso utilizado a fin de mejorar la actuación del trabajador, valorando sus actividades e incentivándolo a realizarlas de una manera eficiente, para mejorar así la calidad del trabajo en las organizaciones (Acosta y col., 2016). Se orienta a la planeación del desempeño futuro y no a los conocimientos adquiridos en el pasado (Chiavenato, 2007). Hace posible realizar un monitoreo de acuerdo a las políticas, expectativas y requisitos de inocuidad que posee la empresa y, además, permite evidenciar el correcto desenvolvimiento de las personas y mejorar si es necesario (GFSI, 2018).

### **1.9. Breve reseña de la empresa**

Jugos S.A. se fundó en el año 1976 por iniciativa de un grupo de productores que vieron la necesidad de elaborar jugos concentrados de peras y manzanas, con aquella fruta que no se podía destinar al mercado en fresco y así poder satisfacer los más exigentes requerimientos internos y externos de calidad. (Jugos S.A., 2021).



La planta industrial está localizada en Villa Regina, una de las zonas de mayor producción de frutas de pepita del Alto Valle de Río Negro y Neuquén (Patagonia Argentina), siendo un lugar privilegiado por condiciones climáticas ideales para el cultivo de peras y manzanas que dan origen a los jugos concentrados que se elaboran.

La empresa tiene implementado un sistema de inocuidad alimentaria (HACCP) desde octubre de 1997 y certificado desde el año 2005. Gradualmente desde agosto del 2011 a la actualidad implementa, certifica y mantiene un Sistema de Gestión de Inocuidad Alimentaria según el esquema FSSC 22000 (ISO 22000, ISO/TS 22002-1 y Requisitos adicionales).

Con el fin de lograr la mejora continua, se necesita diseñar e implementar políticas y procedimientos que permitan asegurar altos estándares de inocuidad de los productos que van al consumidor. El cumplimiento de leyes y su respectiva fiscalización e inspección demanda esfuerzos que permiten, solamente desde la exigencia, gestionar los riesgos. Ante el aumento de la demanda de alimentos, en este mundo globalizado, los modelos de aseguramiento de la calidad son insuficientes, ya que la acción regulatoria no logra cubrir todos los requerimientos que la sociedad, hoy en día, exige. (Yiannas, 2009).

La FDA ha informado que muchos problemas y accidentes relacionados con la inocuidad son el resultado de las prácticas, actitudes o comportamientos de los empleados (Kishi, 2020).

Debido a los grandes esfuerzos que genera asegurar la inocuidad cuando surgen problemas abordados desde la exigencia, y debido a que se ha comprobado que pequeños errores pueden provocar un gran cambio en la calidad de vida y bienestar de las personas, surge la idea de cultura de inocuidad, como una medida complementaria, para instalar, además, el compromiso ético de hacer un trabajo correcto (Yiannas, 2009). Por lo tanto, además de mantener el sistema de gestión de inocuidad alimentaria, es necesario analizar el comportamiento de las personas dentro de la organización para constatar el grado de cultura de inocuidad existente. Los elementos a tener en cuenta son: comunicación, capacitación, retroalimentación de los empleados y medición del desempeño en actividades relacionadas con la inocuidad (FSSC 22000, 2020).

La modalidad de trabajo de Jugos S.A. es temporaria, ya que depende de la producción estacional de peras y manzanas. La alta temporada coincide con las fechas de cosecha de dichas frutas, comenzando a mediados de febrero hasta finales de mayo con producción continua de lunes a lunes. En baja temporada, desde junio a diciembre, la



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL COMAHUE  
Facultad de Ciencias y Tecnología de los Alimentos

fruta a procesar es la que proviene de almacenes en frío o del procesamiento de empaques, y por ende la producción disminuye al periodo comprendido entre los días lunes a sábado, y se procesa siempre que haya disponibilidad de fruta. En el año 2021, Jugos S.A. contó con 166 trabajadores, divididos en dos categorías: permanentes (52 trabajadores) y temporarios (114 trabajadores) de los cuales se renuevan por lo general alrededor de 15 personas cada temporada.



## **II. OBJETIVOS**

### **2.1. Objetivo general**

- Evaluar la cultura de inocuidad adquirida en la empresa Jugos S.A., industria elaboradora de jugos de frutas, y medir el grado avance de la misma para poder plantear diferentes estrategias para que pueda incrementarse con el paso del tiempo en la empresa.

### **2.2. Objetivos específicos**

- Implementar una encuesta dirigida a todos los sectores de trabajo de la empresa, para evaluar criterios relacionados con la cultura de inocuidad.
- Establecer los indicadores adecuados que representen la cultura de inocuidad de la empresa y analizar los datos registrados durante el periodo 2019-2021.
- Elaborar un procedimiento de cultura de inocuidad en la empresa Jugos S.A.



### III. MÉTODOLÓGÍA

#### 3.1. Encuesta

La investigación se llevó a cabo mediante encuestas anónimas a todos los niveles de la organización para determinar el compromiso existente en términos de cultura de inocuidad, siendo 140 la cantidad de trabajadores que participaron. La misma se realizó en dos formatos: papel y electrónico, este último para aquellos trabajadores con acceso a computadoras.

La encuesta se llevó a cabo realizando una serie de preguntas (20 en total), subdivididas en 4 secciones: Comunicación, Retroalimentación del personal, Capacitación, Medición del desempeño.

A continuación se describen las modalidades de las preguntas utilizadas:

- Escala estructurada de 5 puntos: se solicitó al participante que realizara una elección evaluando el nivel de importancia o expresando si estaba de acuerdo o comprometido o no con la afirmación del enunciado según correspondiera; siendo el número 1 (para nada importante/muy en desacuerdo/no comprometido) y el número 5 (extremadamente importante/totalmente de acuerdo/muy comprometido).
- Opción múltiple: se solicitó al participante que marque una opción, o varias opciones según se indicó en el enunciado.
- Ejercicio de ordenamiento: Se solicitó al participante que asigne un orden a 5 conceptos según la importancia relativa de los mismos considerada por la empresa.

Análisis de datos:

Se utilizaron herramientas de estadística descriptiva, utilizando gráficos de anillos o de barras para representar los resultados obtenidos de las preguntas con modalidad de escala estructurada y de opción múltiple.

En el caso del ejercicio de ordenamiento, el análisis de los datos se llevó a cabo estableciendo un ranking asignando valores al ordenamiento (1: menos importante y 5: más importante) y realizando la sumatoria por vocablo. Se realizaron las diferencias entre las sumatorias y se estableció la diferencia ordinal absoluta crítica (Christensen y col., 2006), para poder realizar una comparación múltiple entre los ranking con un nivel de significancia del 95%.



### **3.2. Indicadores y análisis de datos**

Se utilizaron los datos históricos de los años 2019-2020-2021 de los siguientes parámetros medidos por la organización, para establecer los indicadores de cultura de inocuidad:

- Higiene personal: Higiene de manos. Toma de muestra de manos por el Método de recuento en placa (NTC 5230, 2017). Se realizó la impresión de las cinco yemas enguantadas del operador de envasado, durante 10 segundos, en la placa con medio Plate Count Agar (PCA) para recuento total de mesófilos, con el agregado de un agente neutralizante para prevenir el efecto inhibitorio del desinfectante utilizado en la cabina de envasado (yodo) (Jugos S.A., 2021).
- Calidad ambiental: Higiene de las instalaciones. Método pasivo por sedimentación (IRAM 14071-1, 2004). Se colocó la placa abierta durante 15 minutos, con medio PCA para recuento total de mesófilos, en distintas superficies (Jugos S.A., 2021).
- Capacitación del personal: Horas trabajador de capacitación anual (Jugos S.A., 2021).
- Reclamos: Reclamos de clientes (Jugos S.A., 2020).
- Motivación del personal: Rotación de personal (Jugos S.A., 2021).

Se utilizaron herramientas de estadística descriptiva, utilizando gráficos de puntos o de barras para representar los datos históricos.

### **3.3. Procedimiento de cultura de inocuidad**

Se siguieron los lineamientos del documento guía del esquema FSSC 22000 Versión 5.1, para elaborar el procedimiento de cultura de inocuidad.



## IV. PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

### 4.1. Resultados de Encuesta

En el mes de Mayo del año 2021, se diseñó e implementó una encuesta anónima para medir la cultura de inocuidad que posee la empresa. El empleo de este tipo de método, permite obtener respuestas con mayor grado de honestidad.

Del total de trabajadores de la empresa, el 84% participó de la encuesta. La relación de géneros entre las personas que participaron fueron 90% para el masculino, 9% para el femenino y 1% para otros, siendo estas proporciones de género similares al total de trabajadores de la empresa (93% masculino y 7% femenino).

En la Figura 1 puede observarse los diferentes sectores de trabajo del personal encuestado. Los puestos de trabajo se dividen de acuerdo a las actividades que realizan y a la relación que tienen para mantener la inocuidad del alimento que se elabora, en: Producción, Mantenimiento, Playa, Servicios/Despacho, Administración/Logística/Báscula/Vigilancia/RRHH, Supervisores/Jefaturas/Personal técnico, Laboratorio y Dirección.

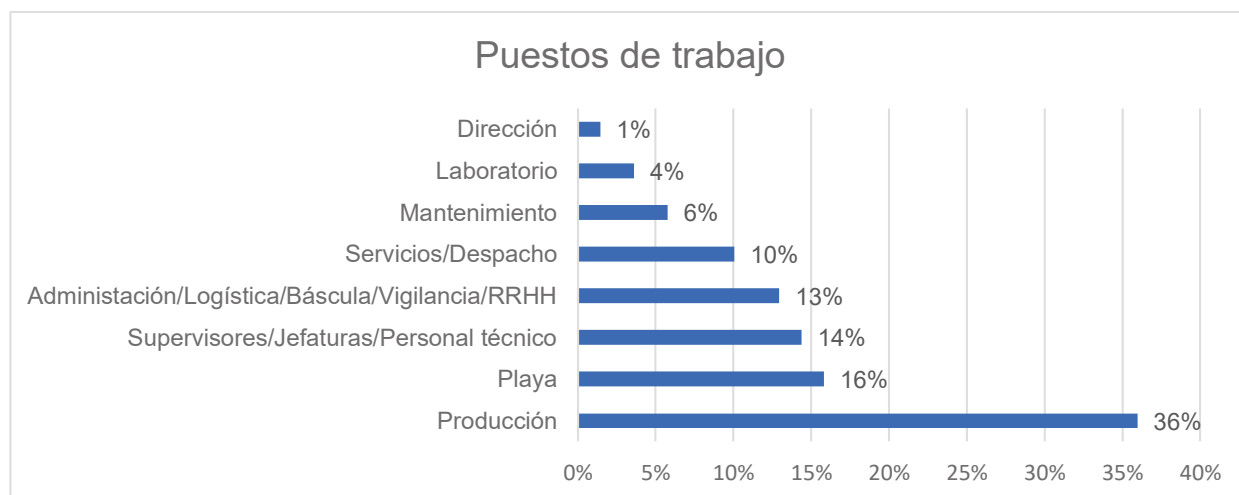


Figura 1: Sectores de la empresa donde el personal de Jugos S.A. encuestado desempeña sus tareas.

La mayor cantidad de encuestados pertenece al sector de Producción, 36%, seguido del sector de Playa y Supervisores/Jefaturas/Personal técnico, que en conjunto suman un 30% adicional. Esto significa que dichos sectores presentaron una preponderancia global de 66% de las respuestas de la encuesta (Figura 1).

#### 4.1.1. Comunicación

De las 4 preguntas que refieren al tema comunicación, se obtuvieron altos puntajes en cuanto a los términos de inocuidad/calidad, según se muestra en la Figura 2, representado por un 91% de los trabajadores que creen que la inocuidad es importante para la empresa.

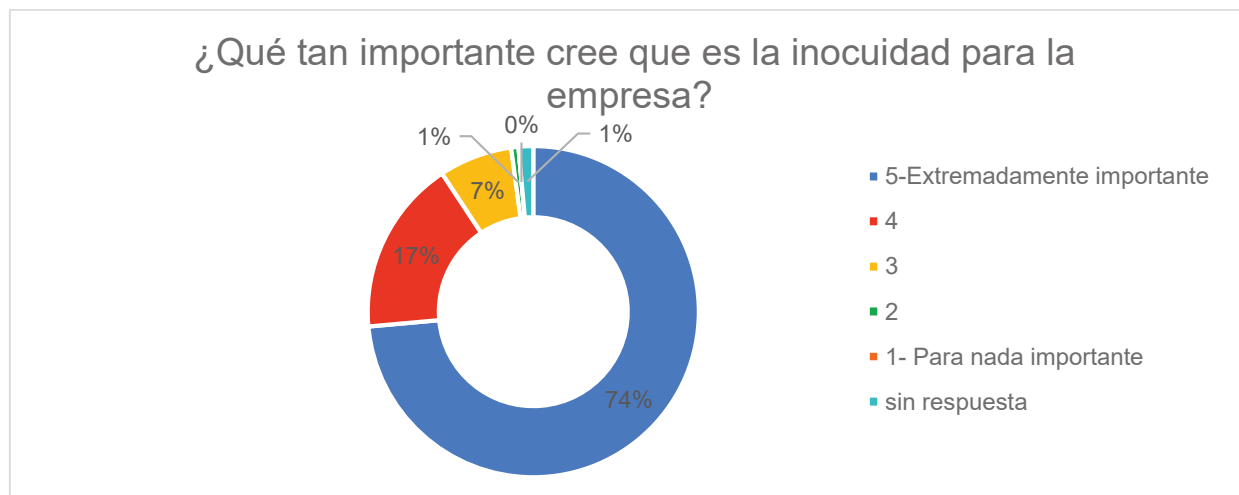


Figura 2: Importancia de la inocuidad para la empresa según el personal de Jugos S.A. encuestado

A continuación, se solicitó a los trabajadores que ordenen cinco términos considerando la importancia que la empresa les da a esos conceptos. Los términos proporcionados fueron: Costos, Inocuidad, Residuos, Calidad, Personas. A los ordenamientos obtenidos para cada encuestado, se le asignaron valores siendo 1 el menos importante y 5 el término más importante, y se realizaron las sumatorias totales del ranking. Los resultados obtenidos de la sumatoria de cada vocablo se presentan en la Figura 3.

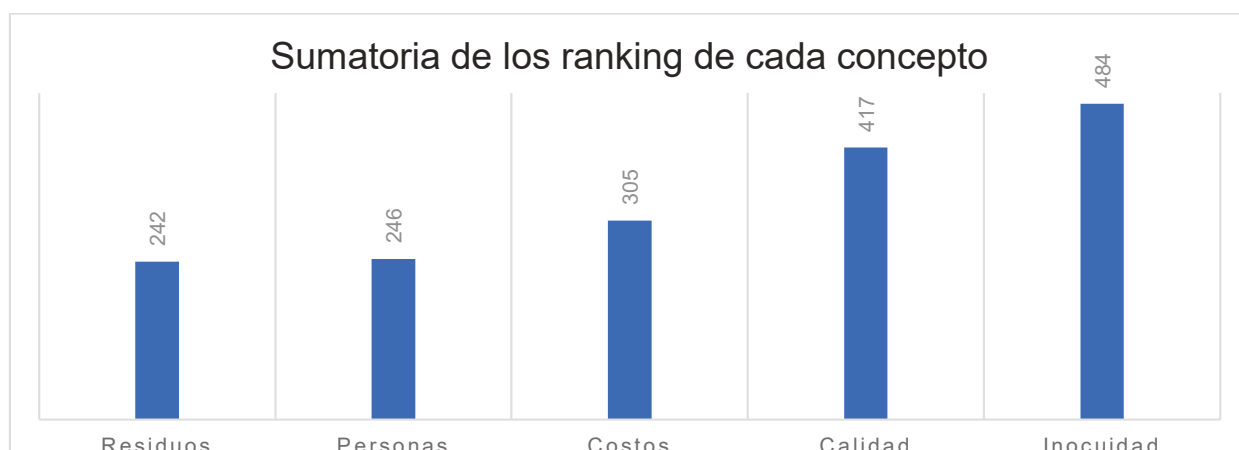


Figura 3: Ordenamiento de conceptos según la importancia de Jugos S.A. asignada por el personal encuestado

Se procedió a realizar una comparación múltiple entre las sumatorias de cada concepto, para ello se calcularon las diferencias entre las sumatorias como se muestran (Tabla 1). Se obtuvo el valor crítico de diferencia entre sumas de rango, cuyo valor fue 63, ( $p=0,05$ , número de encuestados= 113, número de conceptos a comparar=5) utilizando las tablas creadas por Christensen y col. (2006). Se observa que para los encuestados el término inocuidad es significativamente el de mayor importancia, y le sigue el concepto de calidad, siendo este significativamente diferente al resto de los conceptos. Por último, se evidencia que no hay diferencias significativas entre los conceptos Residuos, Personas y Costos por dar un valor menor o igual a 63.

Tabla 1: Diferencia entre las sumas de rango en la elección de 5 conceptos

Concepto	Residuos	Personas	Costos	Calidad	Inocuidad
<b>Suma de rango</b>	<b>242</b>	<b>246</b>	<b>305</b>	<b>417</b>	<b>484</b>
<i>Diferencias</i>					
Residuos		4	63	175	242
Personas			59	171	238
Costos				112	179
Calidad					67

Adicionalmente, se puso a discusión una afirmación “Es más importante despachar el producto que producirlo con la calidad adecuada” y se preguntó el grado de acuerdo o desacuerdo con la misma. En la Figura 4 se muestran los resultados, el 72% de los trabajadores encuestados indicó que la calidad es más importante. Se verifica una retroalimentación positiva de la comunicación que trasmite la empresa, con un muy satisfactorio y alto porcentaje de mención.

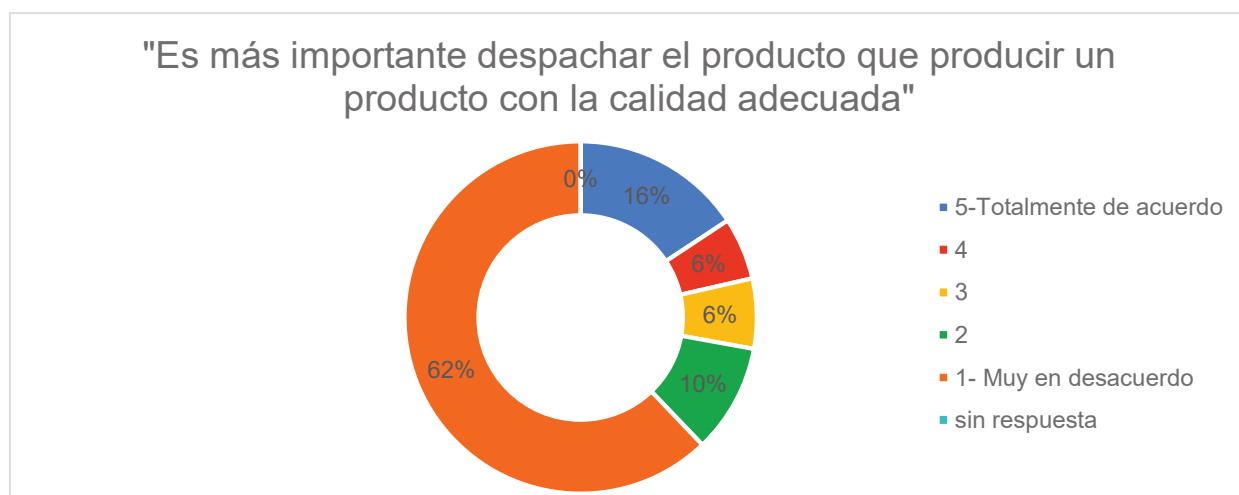


Figura 4: Importancia para despachar un producto según el personal de Jugos S.A. encuestado

Por último, se puso bajo discusión el siguiente argumento: “Como empresa, hacemos siempre lo correcto por nuestros clientes”. En la Figura 5 puede observarse el muy alto porcentaje de trabajadores (81%) que expresaron su acuerdo con la frase y evidenciando así el conocimiento del objetivo principal de la empresa, es decir la satisfacción del cliente.



Figura 5: Importancia de la satisfacción al cliente según el personal de Jugos S.A. encuestado

#### 4.1.2. Retroalimentación del personal

Para evaluar la retroalimentación del personal, se realizaron 9 preguntas. Se comenzó debatiendo la siguiente frase: “Cuando las personas de mi equipo ignoran las reglas y procedimientos de inocuidad, siento que no es mi problema”. En la Figura 6, el 69% de los trabajadores expresaron su desacuerdo, demostrando así el compromiso que tienen para con la inocuidad del alimento que elaboran.



Figura 6: Compromiso con la inocuidad según el personal de Jugos S.A. encuestado

Seguidamente, se puso a discusión el siguiente argumento: “Si no seguimos todas las reglas y procedimientos de inocuidad, nuestros clientes no corren ningún riesgo”. En la Figura 7 se puede observar el compromiso elevado de los trabajadores (85%) para realizar alimentos que no causen ningún riesgo al consumidor.

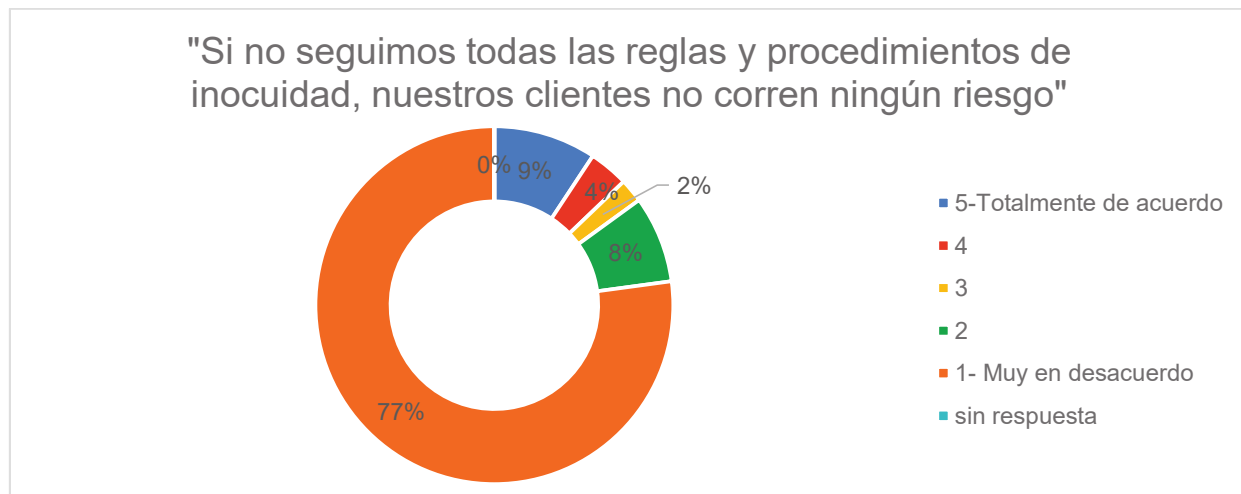


Figura 7: Compromiso con la inocuidad según el personal de Jugos S.A. encuestado

Por otro lado, se debatió entre varias opciones de respuesta el enunciado: “En qué punto/s un producto NO sería apto para ser enviado al cliente”. En la Figura 8, más del 76% de los trabajadores conoce que para que un alimento no sea apto para enviarse al cliente tiene que tener la calidad inaceptable o cuando no es seguro comerlo.

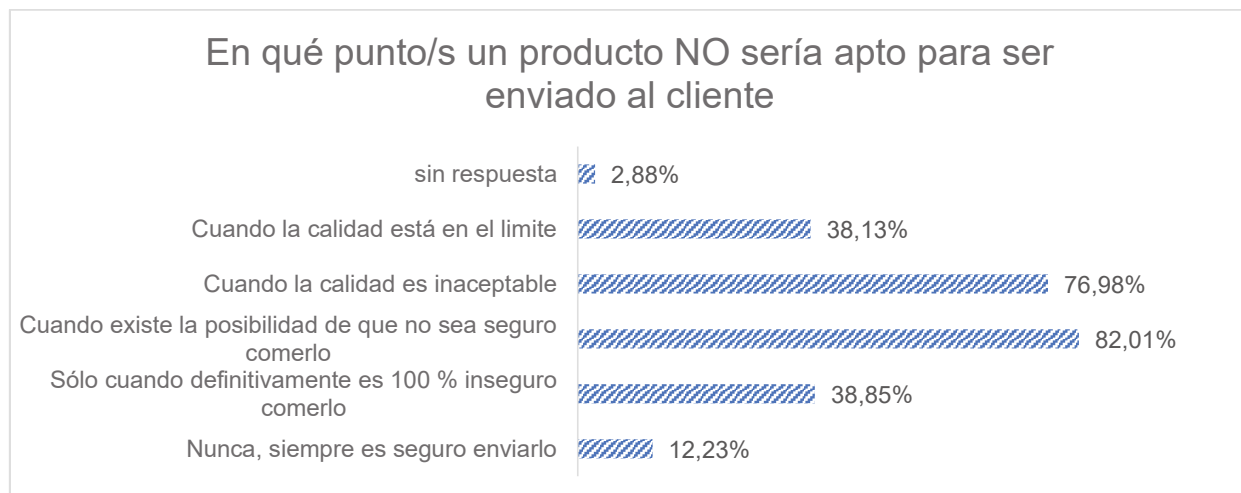


Figura 8: Conocimientos de productos NO aptos según el personal de Jugos S.A. encuestado

Adicionalmente, se les preguntó a los trabajadores: “¿Qué cree usted sobre las reglas y procedimientos de inocuidad (higiene personal, lavado de manos y limpieza de su área de trabajo) para prevenir enfermedades transmitidas por los alimentos?”. En la Figura 9 se muestran los resultados, el 89% respondió que efectivamente los trabajadores creen que las reglas y procedimientos de inocuidad son esenciales para controlar eficazmente los problemas de inocuidad.

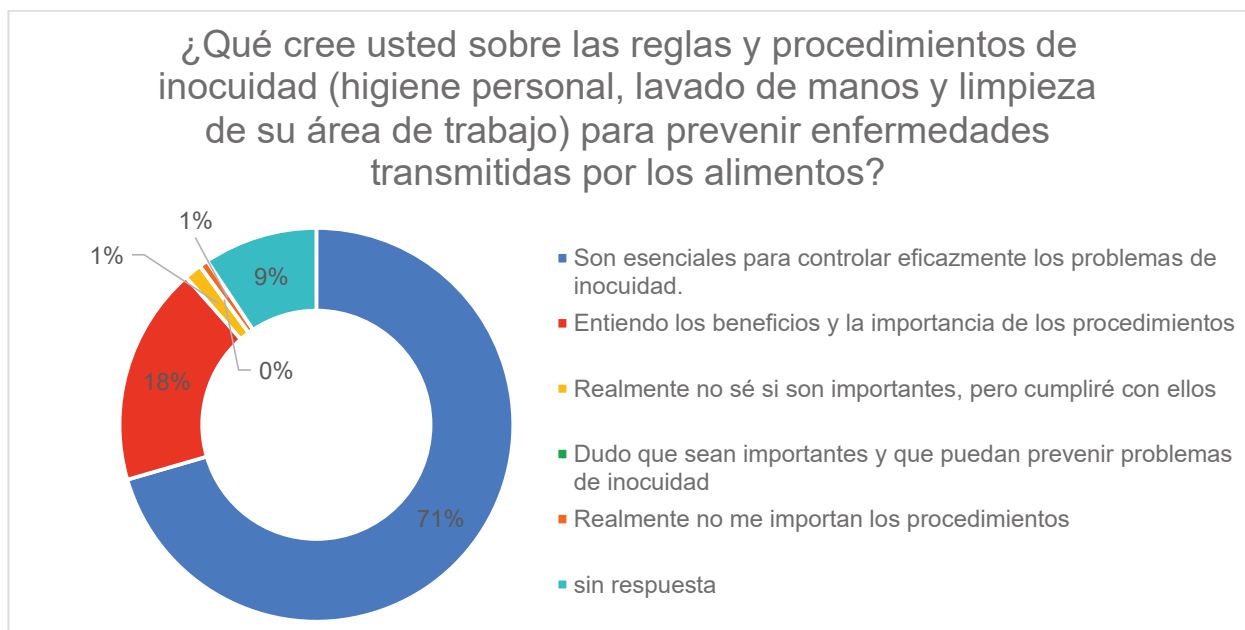


Figura 9: Conocimientos para prevenir enfermedades según el personal de Jugos S.A. encuestado

Asimismo, se puso en discusión la siguiente pregunta: “¿Cómo afectan las reglas y procedimientos de inocuidad a su rutina diaria?”, los resultados se muestran en la Figura 10. Los trabajadores opinaron que las reglas y procedimientos de inocuidad no afectan a su rutina diaria (86%) porque las consideran esenciales o entienden su importancia.

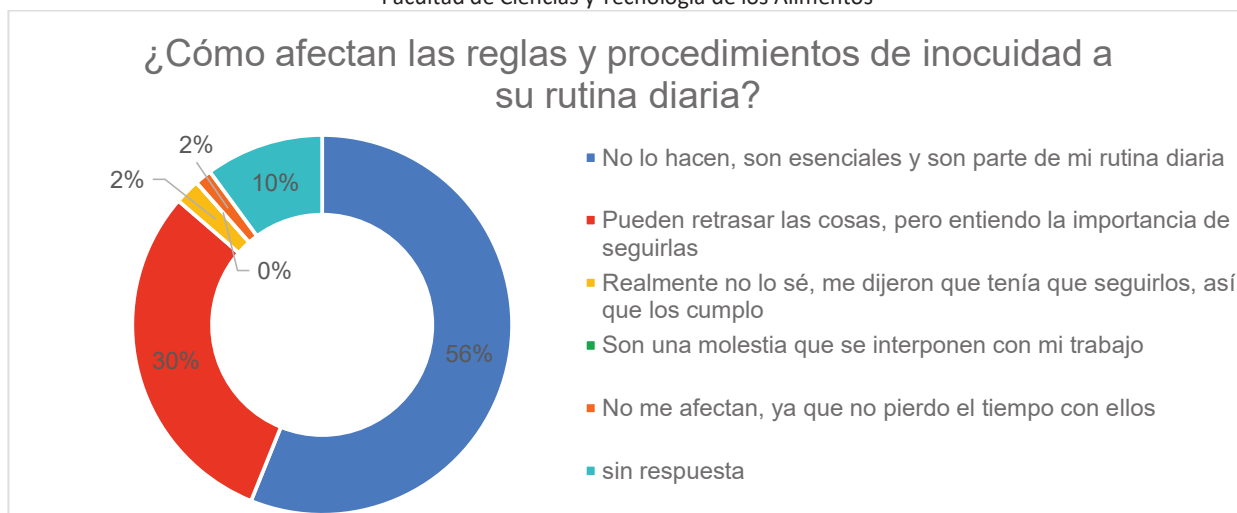


Figura 10: Importancia de las reglas y procedimientos de inocuidad según el personal de Jugos S.A. encuestado

Posteriormente, se debatieron las siguientes preguntas: “¿Qué tan comprometidos están los dueños de la empresa con la inocuidad? ¿y los directores, gerentes y jefes de inocuidad? ¿y los supervisores?”. En las Figuras 11 a 13 se muestran los resultados, más del 70% respondió que tienen alto compromiso. Demostrando así, el conocimiento brindado de parte de la empresa durante todos los años de actividad en términos de inocuidad.

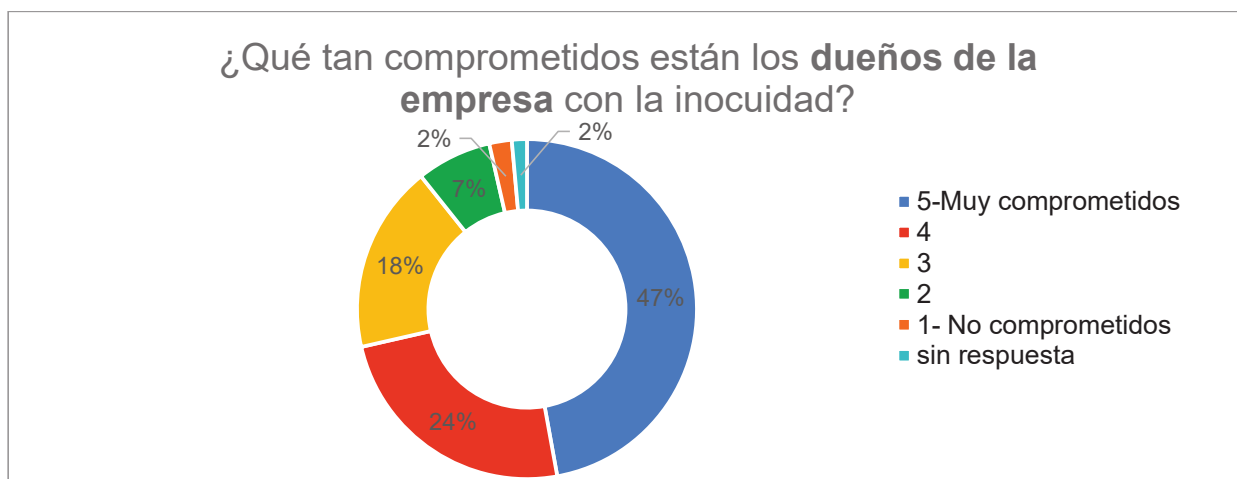


Figura 11: Compromiso con la inocuidad de los dueños de la empresa según el personal de Jugos S.A. encuestado

¿Qué tan comprometidos están los **directores, gerencia y jefes de inocuidad** con la inocuidad?

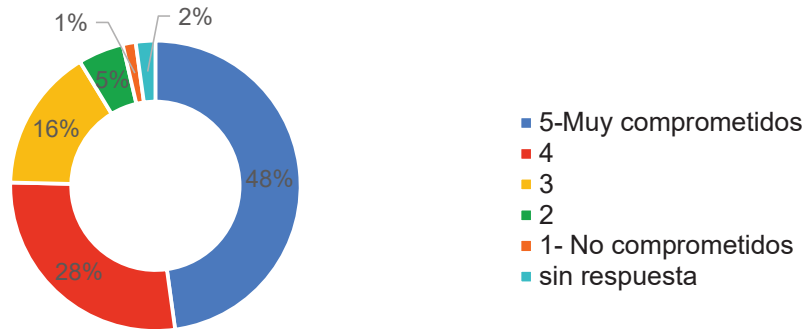


Figura 12: Compromiso con la inocuidad de los directores según el personal de Jugos S.A. encuestado

¿Qué tan comprometidos están los **supervisores** con la inocuidad?

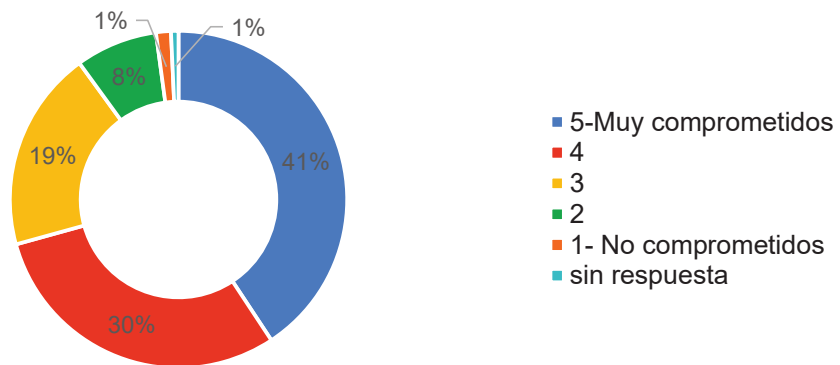


Figura 13: Compromiso con la inocuidad de los supervisores según el personal de Jugos S.A. encuestado

Finalmente, la pregunta que se puso en debate fue: “¿Quién es responsable de hacer que el jugo sea seguro?”. En la Figura 14 se demuestra que el 92% de los trabajadores afirmó que todos son los responsables de hacer que el jugo que elaboran sea seguro.



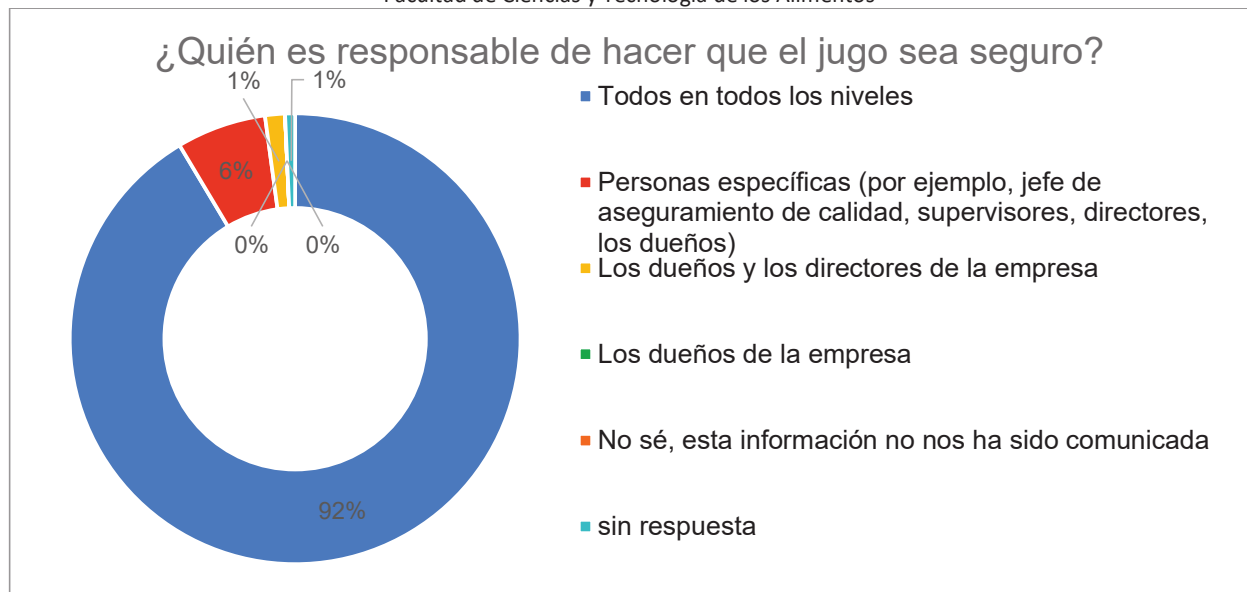


Figura 14: Responsabilidad en términos de inocuidad según el personal de Jugos S.A. encuestado

#### 4.1.3. Capacitación

Se plantearon 3 preguntas para evidenciar el conocimiento y la importancia que le dan los trabajadores a ser capacitados en temas referidos a la inocuidad. En primera instancia, se comenzó con el debate de la siguiente pregunta: “¿Qué capacitaciones de inocuidad tiene?”. En la Figura 15 se observan los resultados, el 92% de los trabajadores contestó que reciben capacitaciones cuando ingresan y luego otras capacitaciones de acuerdo al puesto de trabajo, cursos o alguna capacitación adicional si requieren que sea más específica.

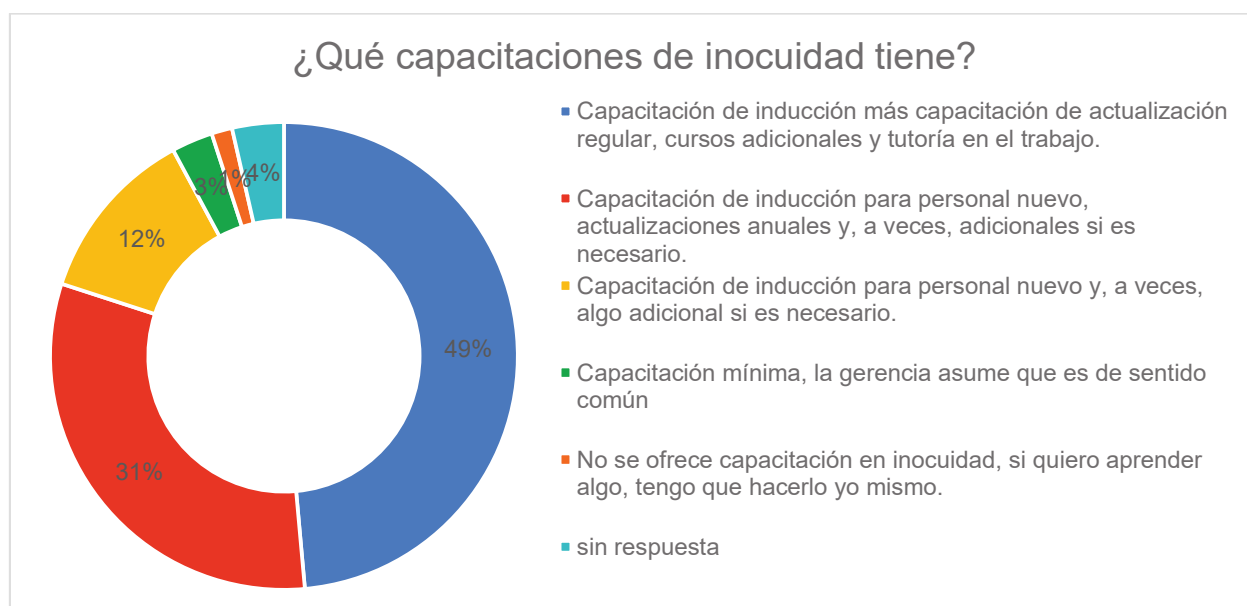


Figura 15: Capacitaciones recibidas según el personal de Jugos S.A. encuestado

Sin embargo, cuando se abrió debate a la pregunta: “¿Qué tan conscientes son sus compañeros de los conocimientos adquiridos para lograr la inocuidad en el trabajo diario?”, el 53% respondió que aplican esos conocimientos ya sea porque lo tienen como su máxima prioridad o porque se los hacen cumplir, Figura 16, mientras el 33% supone que esos conocimientos se aplican y sólo el 11% expuso que probablemente no los apliquen.



Figura 16: Conocimientos adquiridos según el personal de Jugos S.A. encuestado

En consecuencia, se procedió a analizar en qué puestos de trabajo se desempeñan los encuestados que conforman ese 11%, que afirmó no estar aplicando los conocimientos adquiridos para lograr la inocuidad. En la Figura 17, se presentan mediante un gráfico de barras los sectores a los que pertenecen los encuestados. Los sectores de Playa, Producción y el Personal Técnico son los puestos que pusieron en duda el cumplimiento en el caso de no ser observados. Particularmente, 3 personas de los sectores de playa y producción expresaron la negativa de aplicar los conocimientos a diario para lograr inocuidad.

### ¿Qué tan conscientes son sus compañeros de los conocimientos adquiridos para lograr la inocuidad en el trabajo diario?

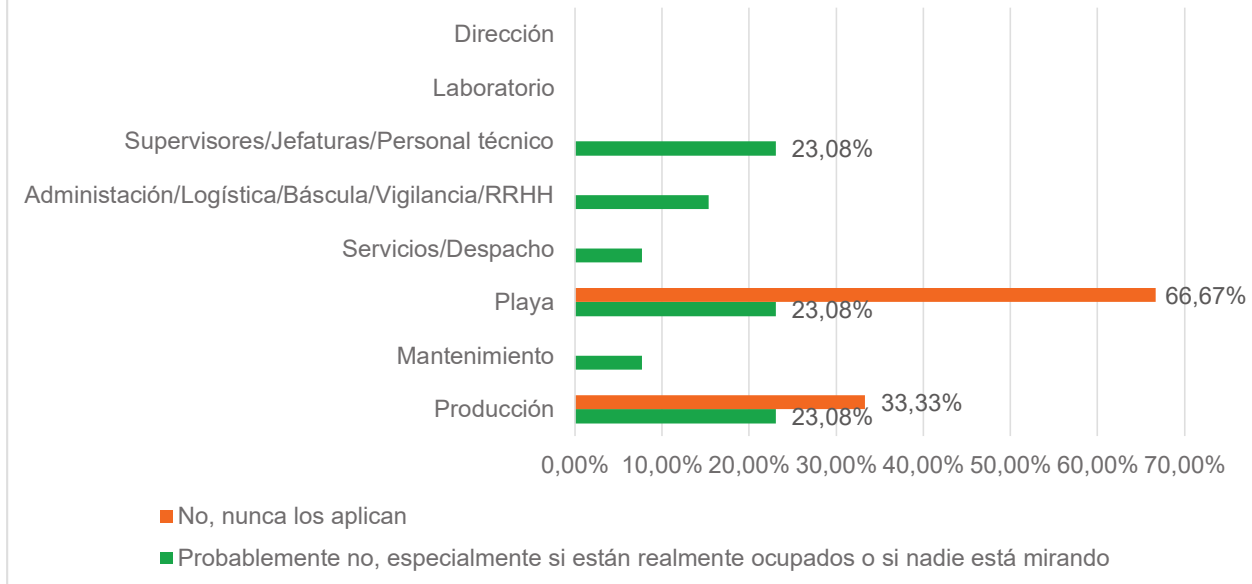


Figura 17: Conocimientos adquiridos según el personal de Jugos S.A. encuestado dividido en sectores

Finalmente, se puso a discusión la siguiente pregunta: “¿Cómo calificaría la capacitación que recibe?”. En la Figura 18 se observa la respuesta a la calificación. Un 58% de los trabajadores respondió que la calificación que reciben es de muy buena a excelente, el 29% la calificó como buena, mientras que un 10% la calificó como regular, pobre o inadecuada.

### ¿Cómo calificaría la capacitación que recibe?

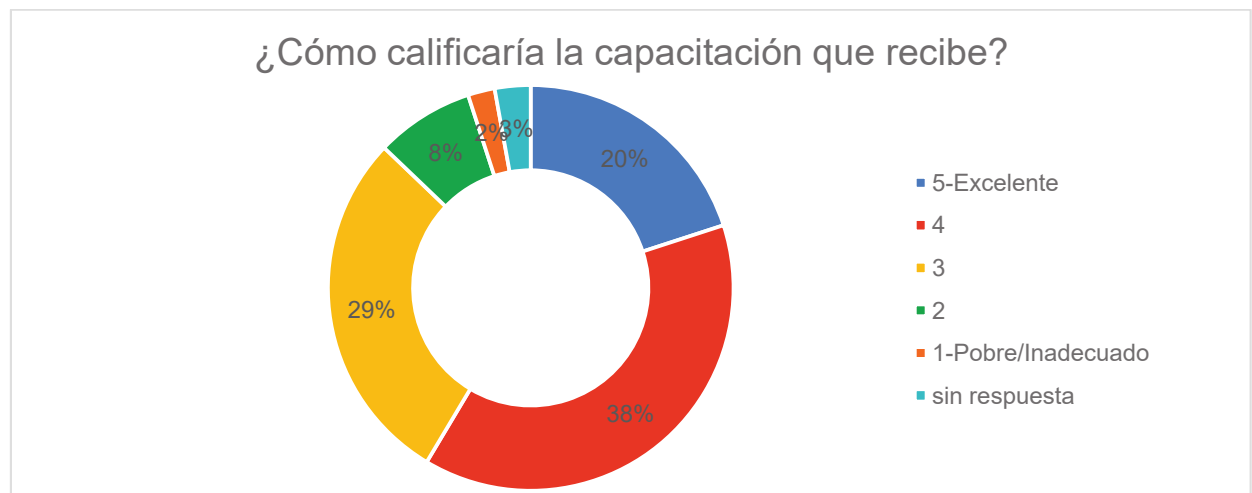


Figura 18: Calificación de capacitaciones según el personal de Jugos S.A. encuestado

Por consiguiente, para analizar aquellos puestos que respondieron con una calificación baja se realizó un gráfico de barras separado por los sectores de trabajo involucrados (Figura 19). Los sectores que calificaron regularmente a la capacitación, fueron diversos aunque en muy baja proporción relativa, destacándose un 54% el sector de producción. Mientras que 3 personas de los sectores de Playa y Administración, calificaron con la más baja puntuación. Particularmente, estos últimos casos corresponden a personal con una antigüedad mayor a 3 años y pertenecen a sectores específicos que cumplen tareas separados del área productiva alimentaria.

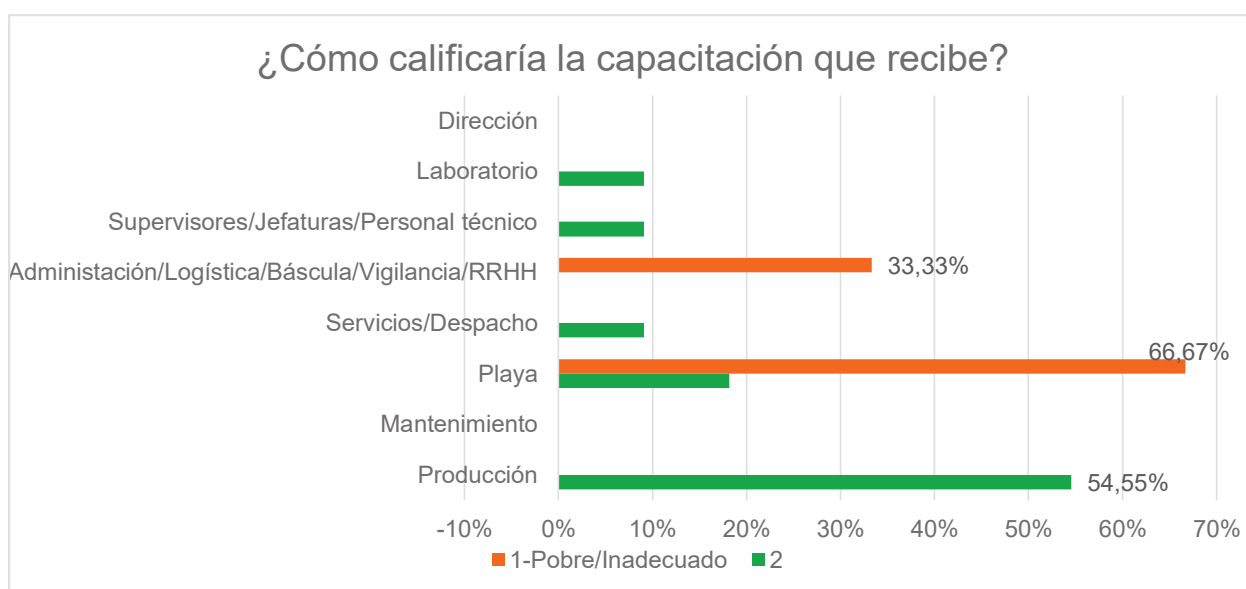


Figura 19: Calificación de capacitaciones según el personal de Jugos S.A. encuestado dividido en sectores

#### 4.1.4. Medición del desempeño

Con respecto a la medición del desempeño, se realizaron las últimas 4 preguntas en la encuesta. En la Figura 20 se encuentran los resultados de respuestas asignadas a la pregunta: “¿Cómo fomenta el Equipo de Gestión una buena higiene?”. El 58% de los trabajadores expresó que se alienta y se aplaude cuando las buenas prácticas se cumplen además de dar buenos ejemplos, mientras que el 36% restante se enfocó prácticamente en que sólo se actúa cuando hay auditoría o que los líderes no representan un buen modelo.

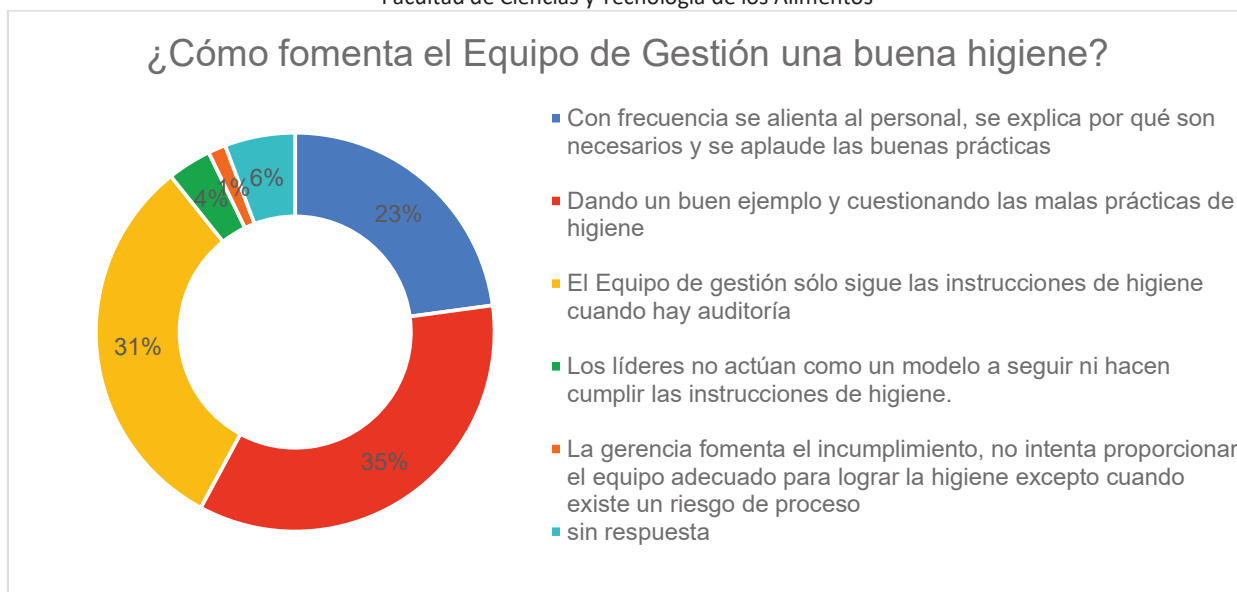


Figura 20: Acciones para fomentar la higiene según el personal de Jugos S.A. encuestado

Por consiguiente, se decidió realizar un gráfico de barras de los puestos de trabajo para verificar qué sectores representan ese 36% (Figura 21). Se observa que en la mayoría de los sectores hay bajos porcentajes relativos que expresan que la higiene se sigue sólo para las auditorías, siendo una afirmación de un 45% para el sector de producción. Por otro lado se observó que el personal de Playa y Producción fueron los sectores que expresaron incumplimiento por parte de la gerencia. En todos los casos, fueron en su mayoría los trabajadores con más de 3 años de antigüedad.

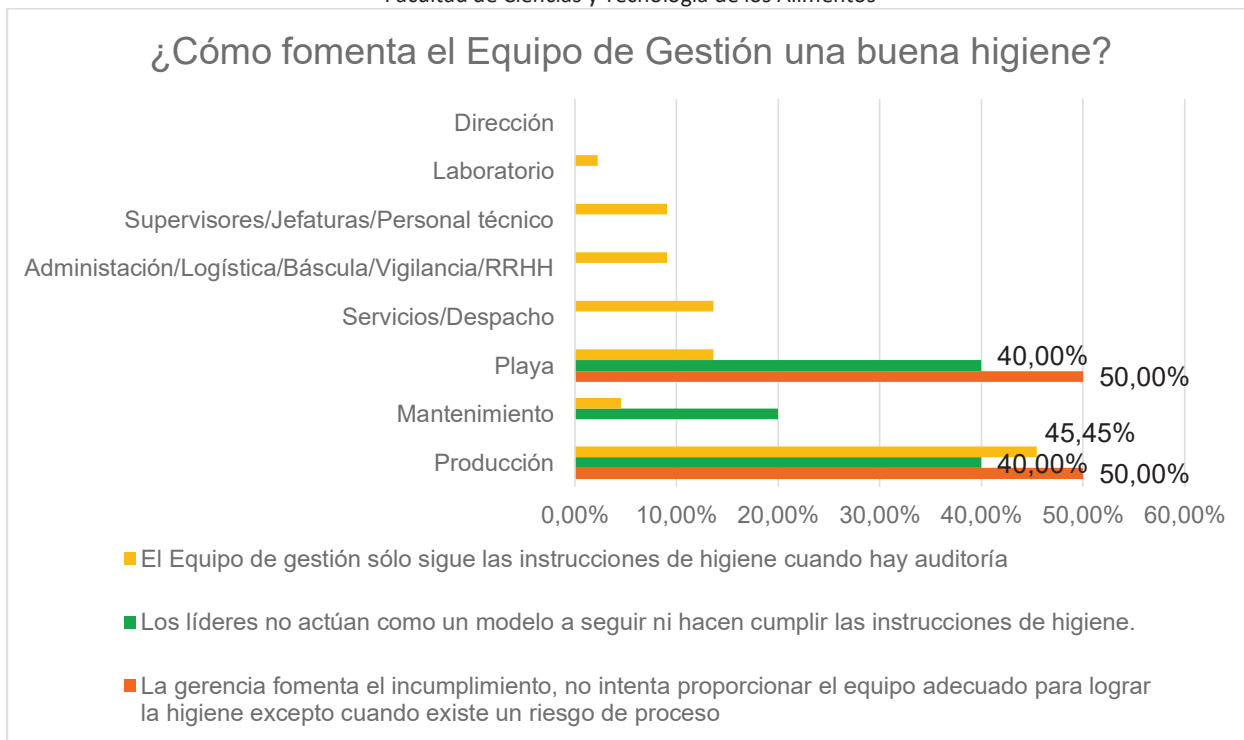


Figura 21: Acciones para fomentar la higiene según el personal de Jugos S.A. encuestado dividido en sectores

Seguidamente, se puso en debate la siguiente pregunta: “¿Qué compromiso tiene usted y sus compañeros con los procedimientos de higiene?”. En la Figura 22 se observan las respuestas, el 70% respondió que su compromiso es alto mientras que el 26% restante expresó lo contrario.

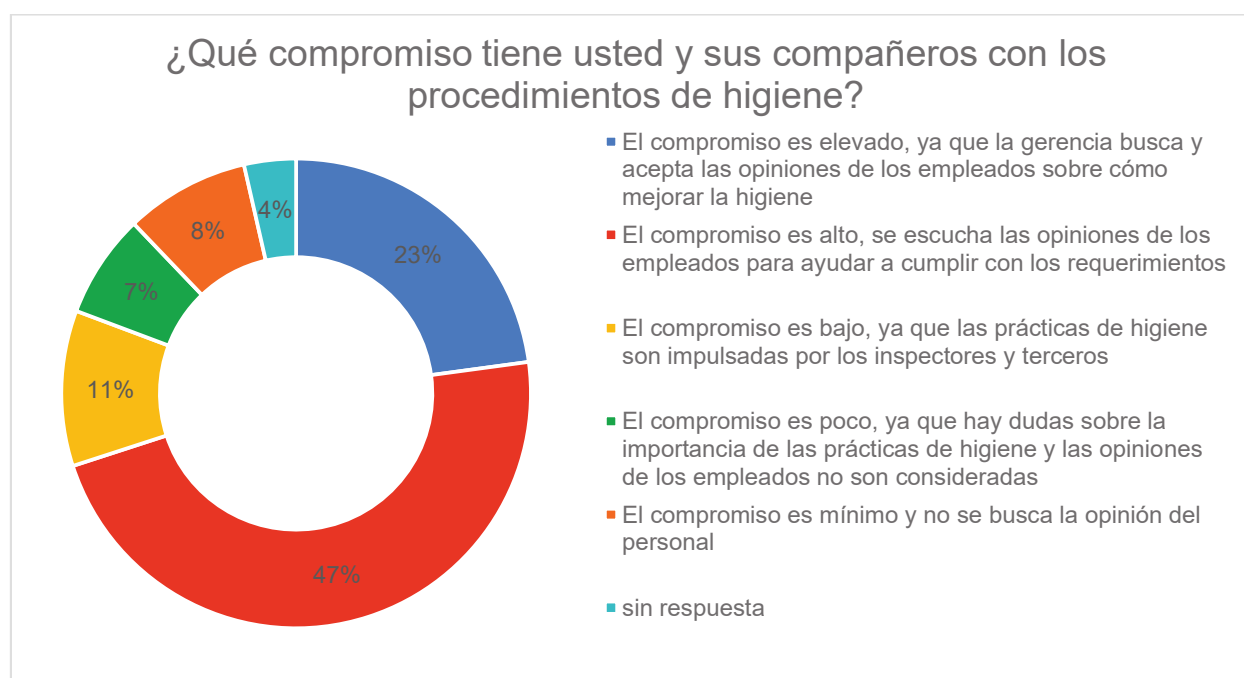


Figura 22: Compromiso según el personal de Jugos S.A. encuestado

En consecuencia, se realizó un gráfico de barras separado por sectores para determinar qué puestos conforman ese 26% (Figura 23). Se observó que los sectores que expresaron su bajo compromiso son variados, destacándose el sector de Producción con un 40% y además, este sector enfatizó en un 70% su poco compromiso porque sus opiniones no son valoradas. Del mismo modo fueron diversos los sectores que expresaron no tener compromiso, resultando el sector de Playa con un 33%. En la mayoría de los casos, se evidenció que el personal implicado tiene una antigüedad mayor a 3 años.

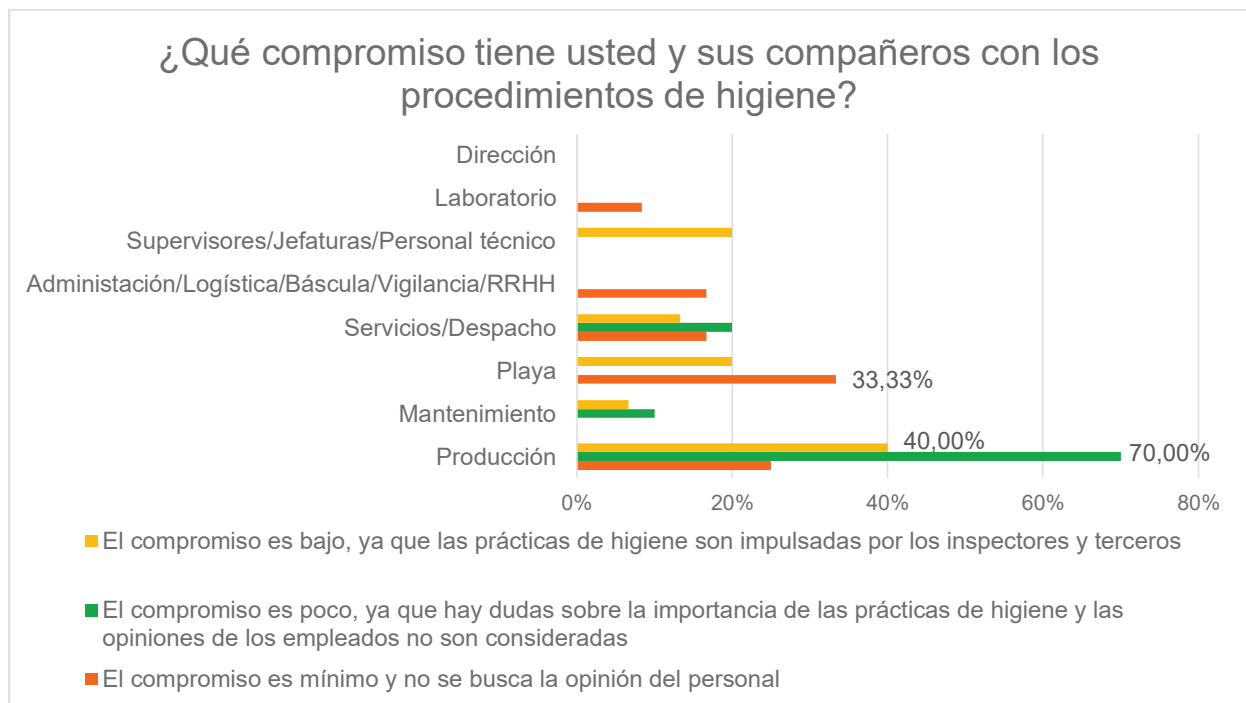


Figura 23: Compromiso según el personal de Jugos S.A. encuestado dividido en sectores

Luego, se debatió la siguiente pregunta: “¿Cómo se abordan los problemas de inocuidad o los reclamos?”. En la Figura 24 se observan las respuestas, el 62% de los trabajadores expresó que los problemas son tratados y se implementan acciones para corregirlos y prevenirlos mientras que el 32% opinó lo contrario considerando que sólo se hace lo necesario para pasar las inspecciones o se culpa a alguien por ello.

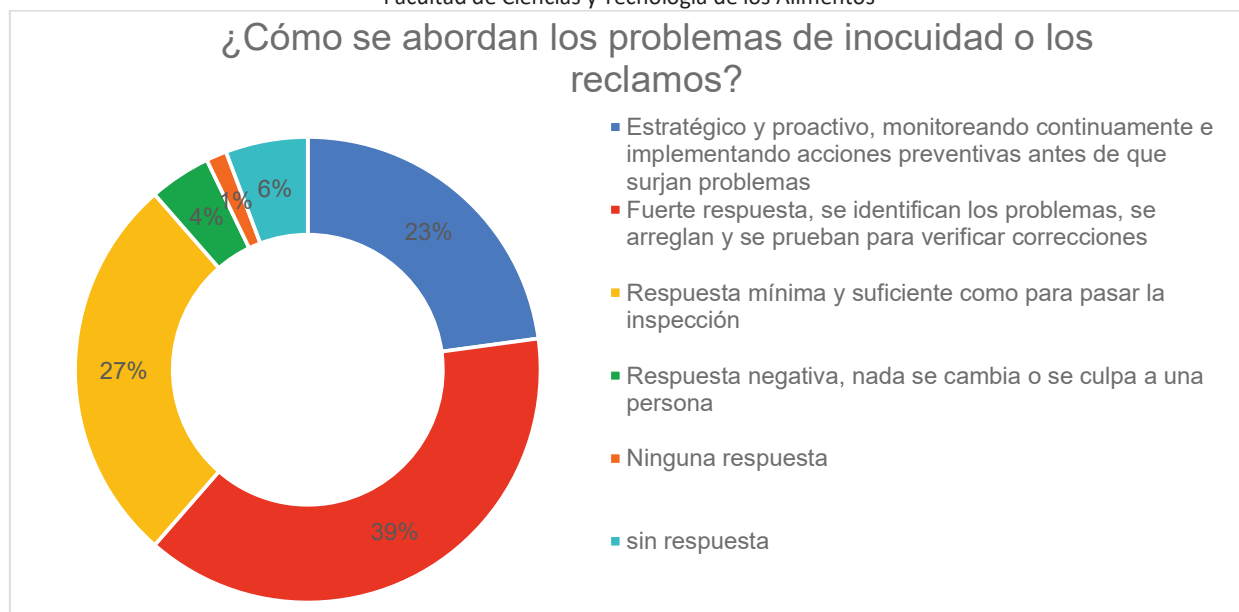


Figura 24: Abordaje de los problemas de inocuidad según el personal de Jugos S.A. encuestado

Por tal motivo, se realizó un gráfico de barras separado por sectores para relacionar ese 32% de los trabajadores con el puesto de trabajo (Figura 25). Se observó que el sector de Producción es aquel que expresa una respuesta negativa, sobresaliendo el personal con más de 3 años de antigüedad.

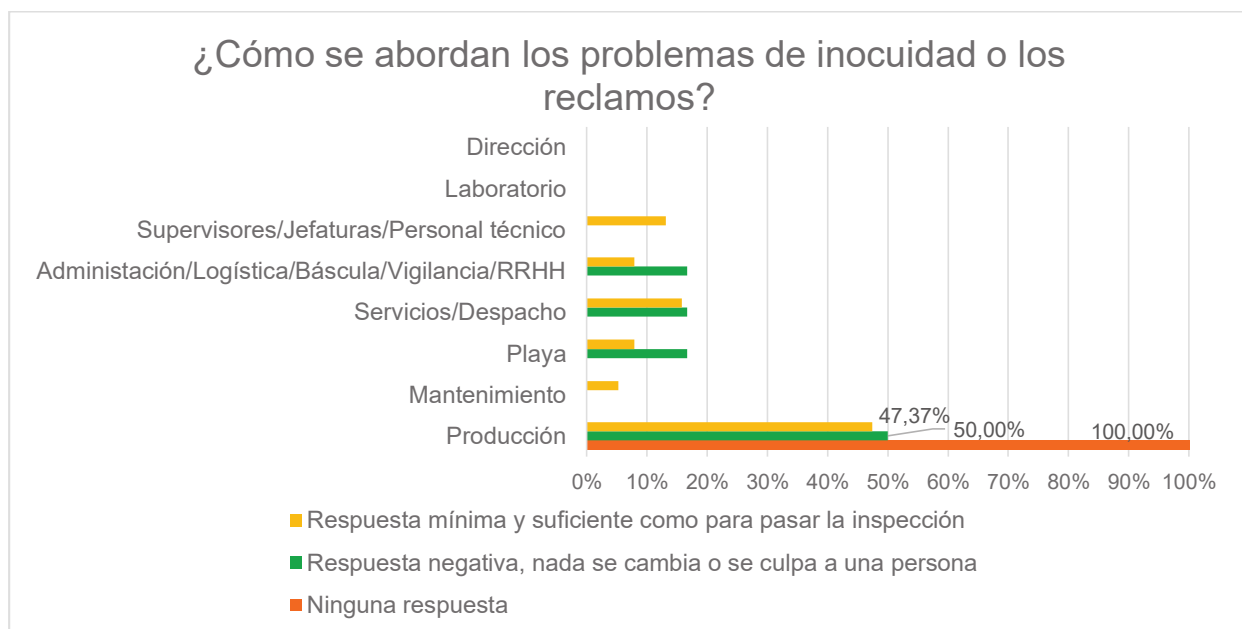


Figura 25: Abordaje de los problemas de inocuidad según el personal de Jugos S.A. encuestado dividido en sectores

Finalmente, se puso a discusión la siguiente pregunta: “¿Cómo es la situación para informar problemas, cuestionar procedimientos o sugerir mejoras?”. En la Figura 26 se



observan las respuestas. El 63% de los trabajadores puede comunicarse abiertamente y se los alienta a plantear problemas o sugerencias mientras que el 31% restante tuvieron una respuesta negativa.

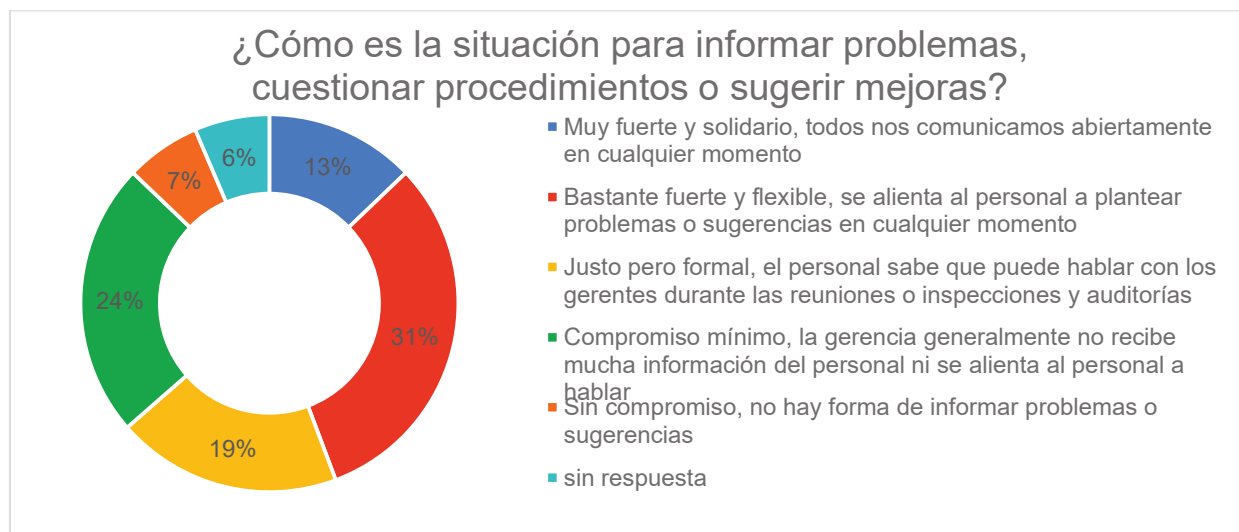


Figura 26: Situación para informar problemas según el personal de Jugos S.A. encuestado

Es así que se realizó un gráfico de barras separados por sectores para detectar que puestos de trabajo indicaron el 31% de las respuestas negativas (Figura 27). Se observa que el sector de Producción es el que tiene mayor influencia, destacándose con 57% aquellos trabajadores que expresaron que la gerencia no recibe información y con un 66% aquellos que opinaron que no hay forma de informar los problemas o realizar sugerencias. Asimismo, en su mayoría, esos porcentajes están representados por trabajadores con más de 3 años de antigüedad.

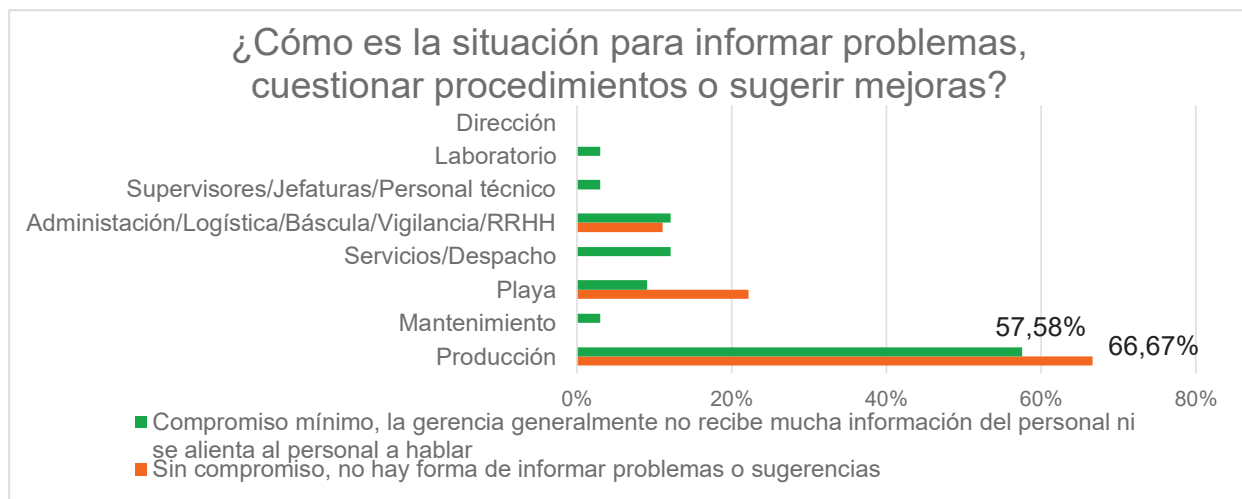


Figura 27: Situación para informar problemas según el personal de Jugos S.A. encuestado dividido en sectores

## 4.2. Indicadores

### 4.2.1. Higiene de manos

Uno de los primeros conceptos que se enseña cuando se elabora un alimento, es el cómo y cuándo lavarse las manos. Se analizaron los datos de los años 2019, 2020 y 2021 del lavado de manos de los trabajadores de la cabina de envasado. En la Figura 28, se puede observar los registros de la carga microbiana total analizados tanto en mano derecha como izquierda de los operarios de la cabina de envasado, expresados en Unidades Formadoras de Colonia (UFC) a lo largo del tiempo. En el año 2019, se obtuvieron 4 análisis de ambas manos con valores por encima del rango establecido como límite, donde 3 análisis se encontraron prácticamente duplicando el límite establecido como máximo admisible, y el otro análisis se presentó con valores extraordinariamente elevados y dispares entre ambas manos. Durante el año 2020, se registraron 2 análisis que superaron el límite mientras que durante el año 2021 todos los análisis realizados fueron inferiores al límite. Puede observarse, que a medida que pasan los años los valores fuera del rango establecido disminuyeron. Estos datos demuestran el aprendizaje adquirido con el transcurso de los años.

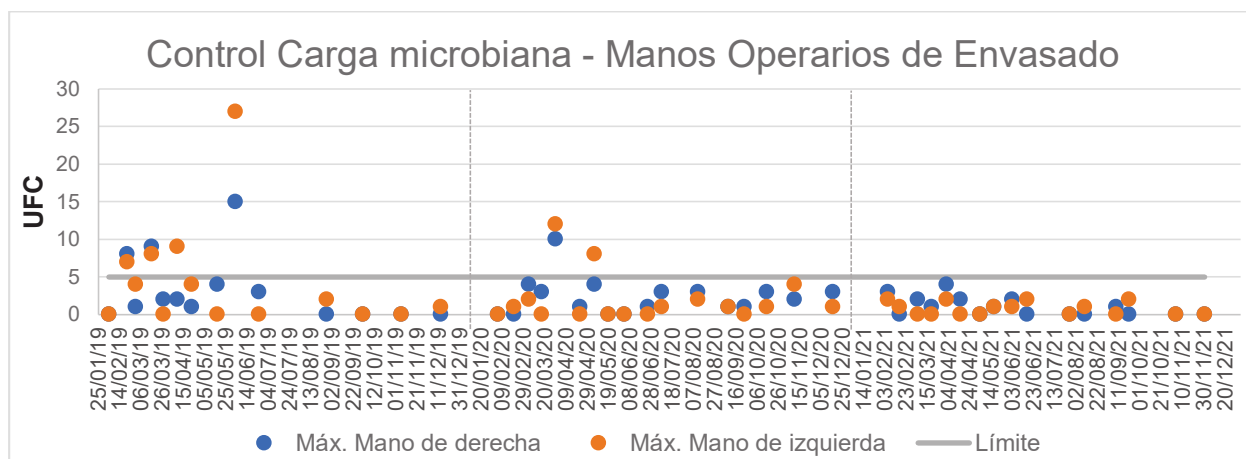


Figura 28: Control Carga Microbiana en manos de operadores de envasado (2019 al 2021) en Jugos S.A.

### 4.2.2. Higiene de las instalaciones

Resulta necesario medir la higiene del ambiente, para poder monitorear que no se van a transmitir microorganismos provenientes de las superficies de trabajo al producto alimenticio. Se seleccionó como indicador de higiene de las instalaciones, los registros de la carga microbiana total analizados en el interior y exterior de la cabina de envasado

y en el interior de planta productiva, durante años 2019, 2020 y 2021. La Figura 29 muestra los registros de la carga microbiana total (UFC) del Interior de Cabina de envasado en los años 2019 (a), 2020 (b) y 2021 (c).

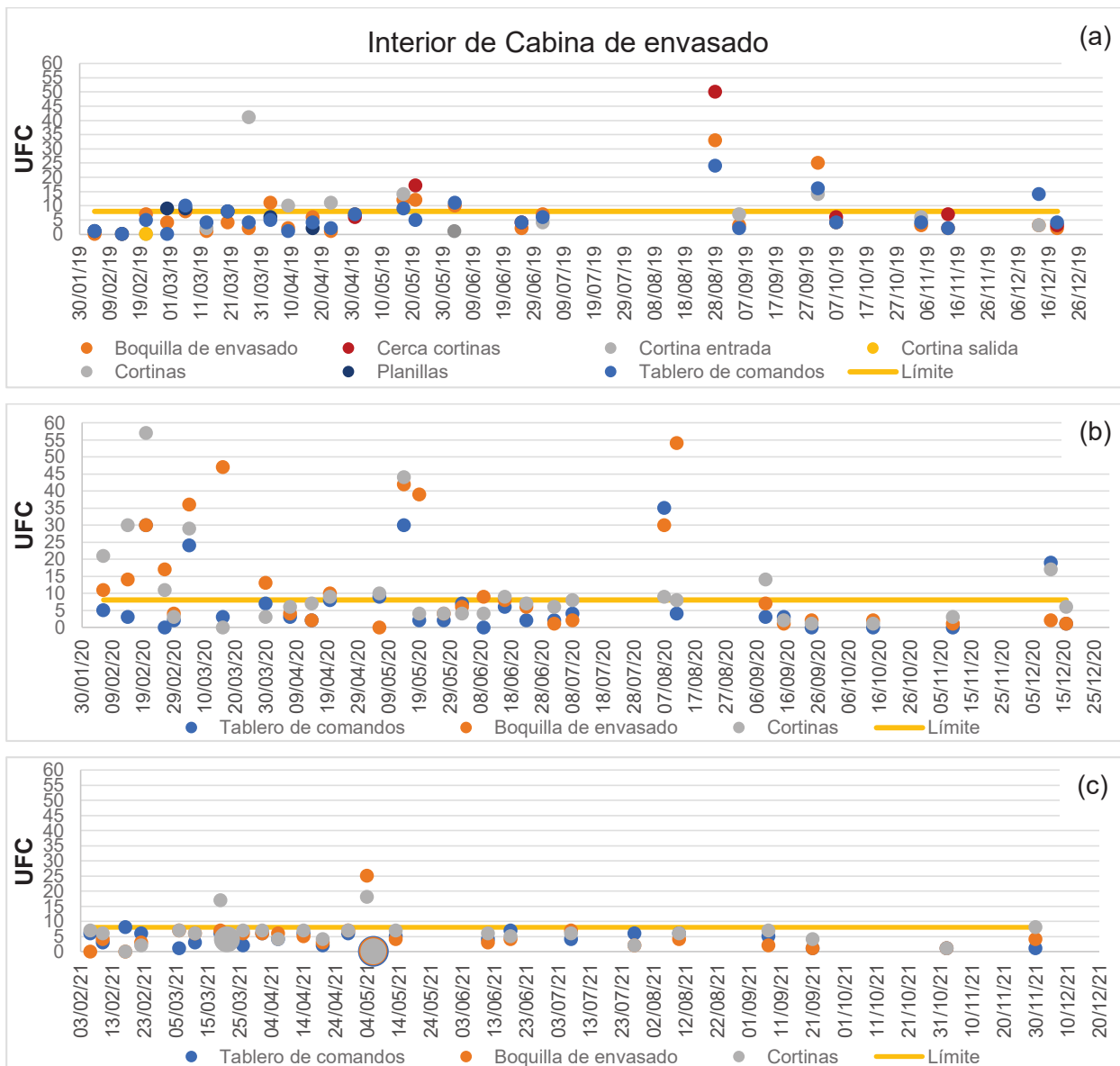


Figura 29: Control Carga microbiana en Interior de cabina de envasado: (a) 2019, (b) 2020, (c) 2021 en Jugos S.A.

Se observó que en (a) 21 análisis superaron el límite establecido, de los 79 puntos examinados; en (b) 31 análisis estuvieron por encima del límite, de 90 puntos analizados, mientras que en (c) únicamente 3 análisis estuvieron por encima, de 76 puntos evaluados. Este aumento de análisis realizados en el año 2020 fue debido a que la temporada se extendió hasta comienzos del mes de julio a diferencia de los años 2019 y 2021 que el fin de temporada fue en mayo. En (c) se puede observar, con círculos

grandes, el análisis de las desinfecciones realizadas luego de un análisis fuera de rango. Se observó en el interior de planta productiva, valores fuera de rango en los años 2019 y 2020, mientras que en el 2021 los mismos disminuyeron, demostrando así una mayor incorporación de los conocimientos brindados en capacitaciones.

Seguidamente, la Figura 30 muestra los registros de la carga microbiana total (UFC) del Exterior de Cabina de envasado en los años 2019 (a), 2020 (b) y 2021 (c).

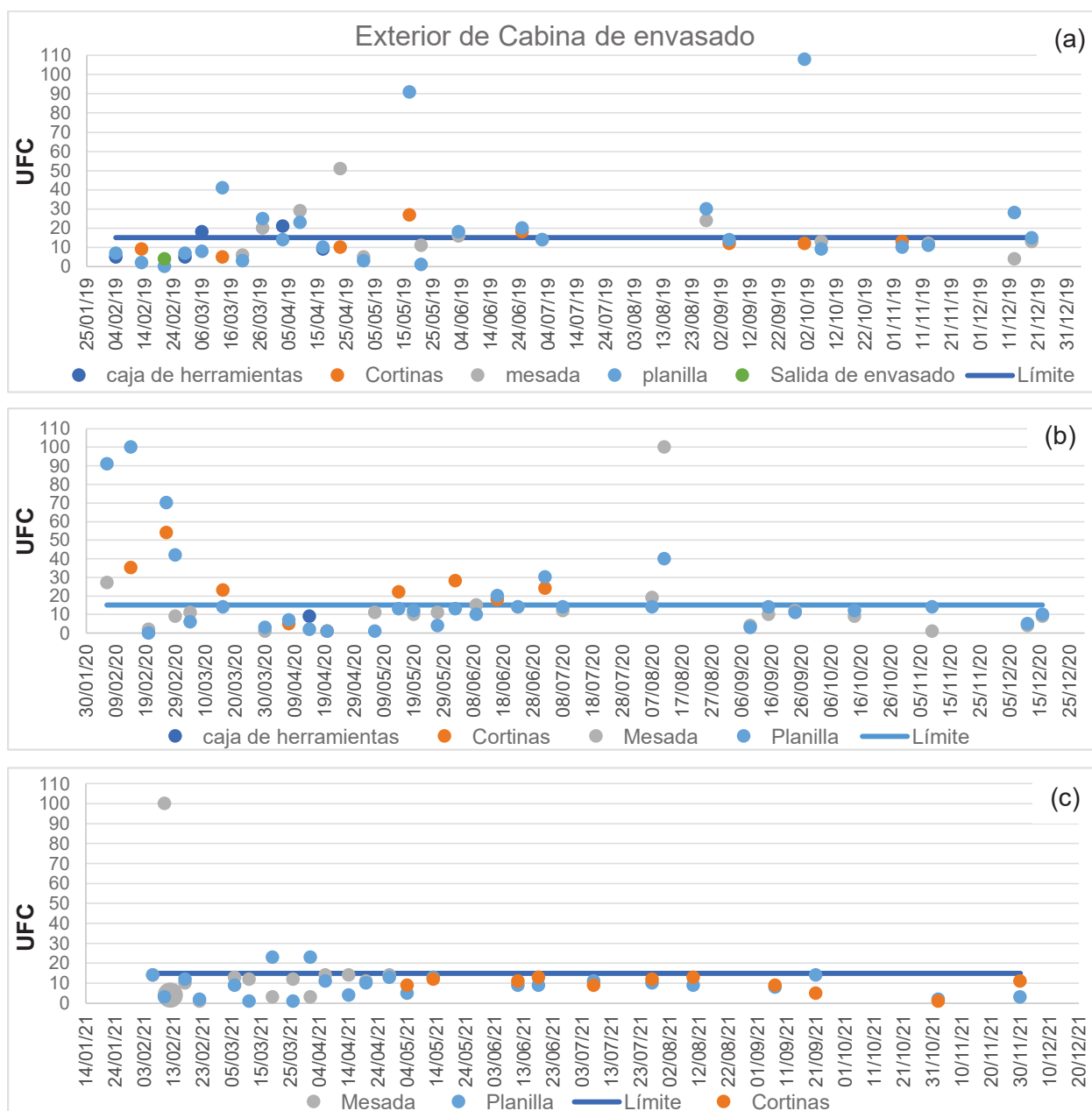


Figura 30: Control Carga microbiana en exterior de cabina de envasado: (a) 2019, (b) 2020, (c) 2021 en Jugos S.A.

Se observó que en (a), 18 análisis estuvieron por encima del límite establecido, de 52 puntos analizados; en (b), 17 análisis estuvieron por encima del límite, de 60 puntos

examinados, mientras que en (c), solamente 3 análisis estuvieron por encima del límite establecido, de 49 puntos analizados. Se observó una tendencia de disminución de datos superiores al límite admisible con el transcurrir del tiempo, sobre todo en el año 2021. Finalmente, en (c) se puede observar con un círculo grande, la corrección aplicada de desinfección realizada correctamente; de igual modo, se observa que los controles semanales posteriores fueron aceptables.

Finalmente, la Figura 31 muestra los registros de la carga microbiana total (UFC) del Interior de planta en los años 2019 (a), 2020 (b) y 2021 (c).

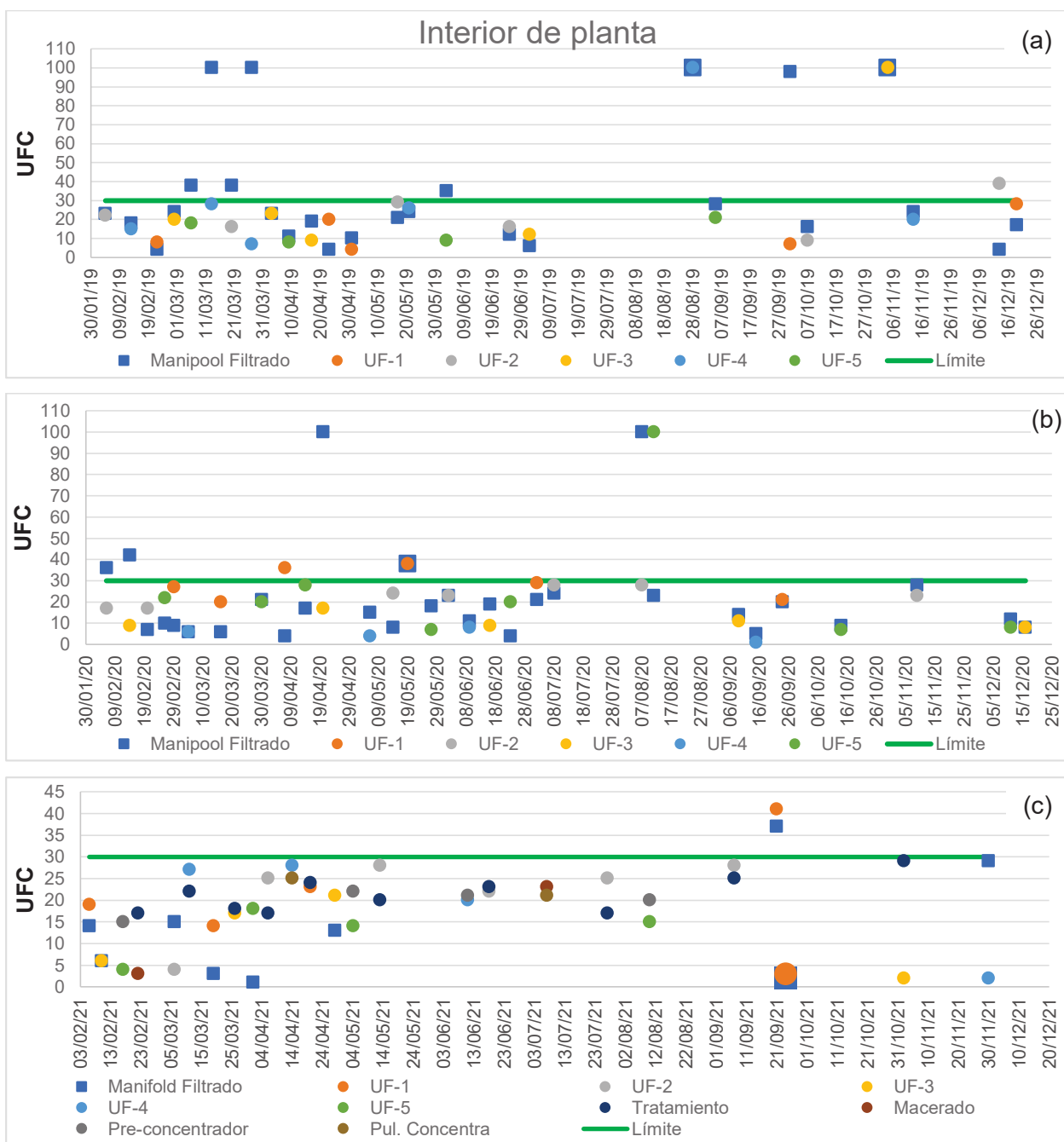


Figura 31: Control Carga microbiana en Interior de planta: (a) 2019, (b) 2020, (c) 2021 en Jugos S.A.



Se observó que en (a), 11 análisis estuvieron por encima del límite establecido, de 52 puntos analizados; en (b), 8 análisis estuvieron por encima del límite, de 60 puntos examinados, mientras que en (c), solamente 2 análisis estuvieron fuera del rango aceptable, de 50 puntos analizados. Se observó una tendencia de disminución de datos que superaron el límite admisible con el transcurrir del tiempo, sobre todo en el año 2021. Finalmente, en (c) se puede observar con íconos grandes, la corrección aplicada de desinfección realizada correctamente.

### 4.2.3. Capacitación

El avance de la tecnología aplicada en la industria, el recambio de los trabajadores temporarios y los nuevos conceptos que surgen año a año en temas de inocuidad demandan la necesidad de capacitación. Se analizaron los datos de los años 2019, 2020 y 2021 de las horas trabajador de capacitación recibidas. En la Figura 32, se observó que en los años 2019 y 2021 las horas trabajador superaron el límite establecido para el indicador, mientras que, en el año 2020, los valores se encuentran por debajo del límite. El surgimiento de la pandemia COVID-19 en el año 2020, los protocolos establecidos para el cuidado de la salud de todos los trabajadores, el cuidado por la distancia social y los nuevos medios de comunicación, a los que la organización no estaba acostumbrada, imposibilitó poder cumplir con el límite establecido.

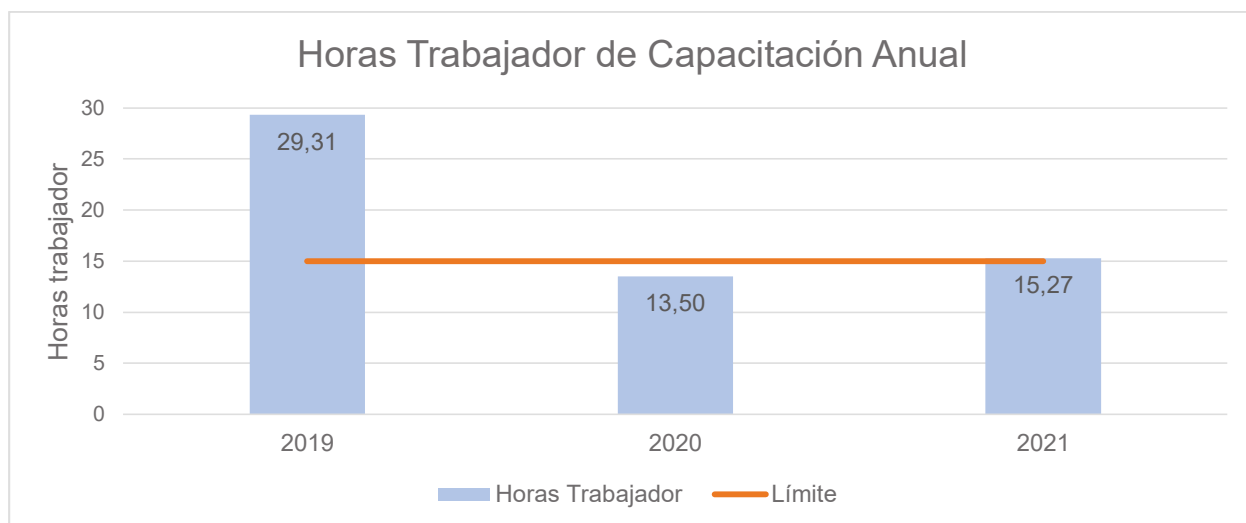


Figura 32: Hora trabajador de capacitación anual en Jugos S.A.

#### 4.2.4. Reclamos de clientes

La expresión de disconformidad por un producto que no cumple las expectativas pactadas, se convierte en un reclamo de cliente. Se analizaron los datos de los años 2019, 2020 y 2021. En la Figura 33 se puede observar que la cantidad de reclamos por el producto y por el packaging se encuentran por debajo del límite establecido. En los años 2019 y 2020 los reclamos tuvieron la misma cantidad, 2 reclamos por producto y 3 reclamos por el packaging; en cambio, en el año 2021, sólo se recibieron 2 reclamos, 1 por producto y otro por packaging.

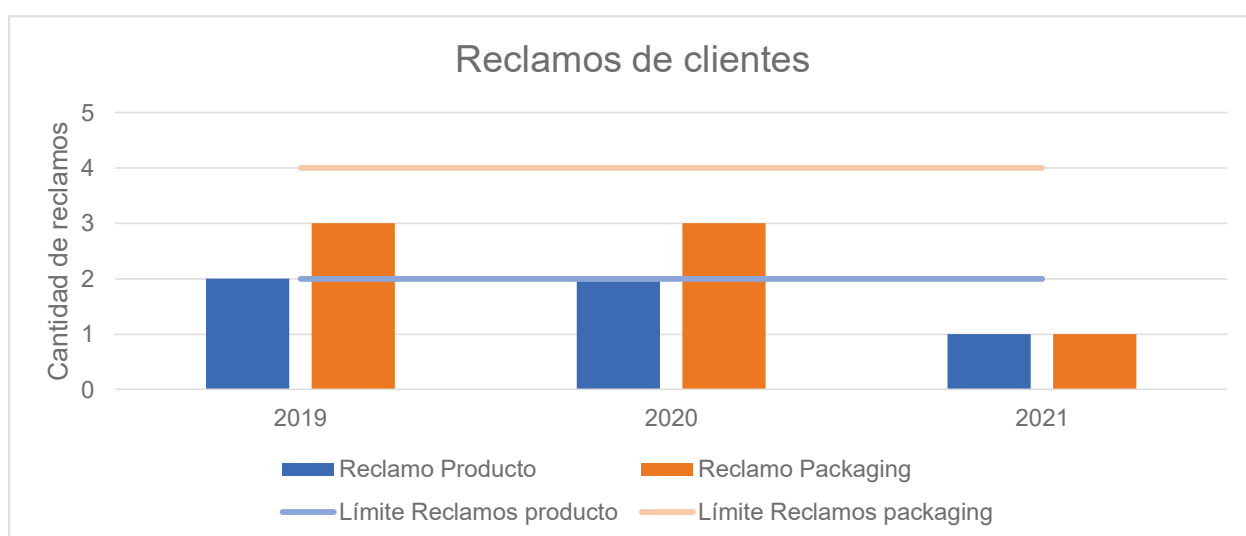


Figura 33: Reclamos de clientes en Jugos S.A.

#### 4.2.5. Rotación del personal

El constante recambio de personal puede representar costos elevados que derivan de las salidas y de la contratación de nuevos empleados, así como la probabilidad de un clima laboral desfavorable, generando descontento de los trabajadores en su puesto (mala actitud o incumplimiento de sus tareas). Se analizaron los datos de los años 2019, 2020 y 2021. En la Figura 34 se puede observar que en los años 2019 y 2020 los valores cumplen con la meta establecida, mientras que, en el año 2021 los valores superaron la meta. La razón de este aumento, atípico en la organización, fueron casos asociados a fallecimiento y jubilación.

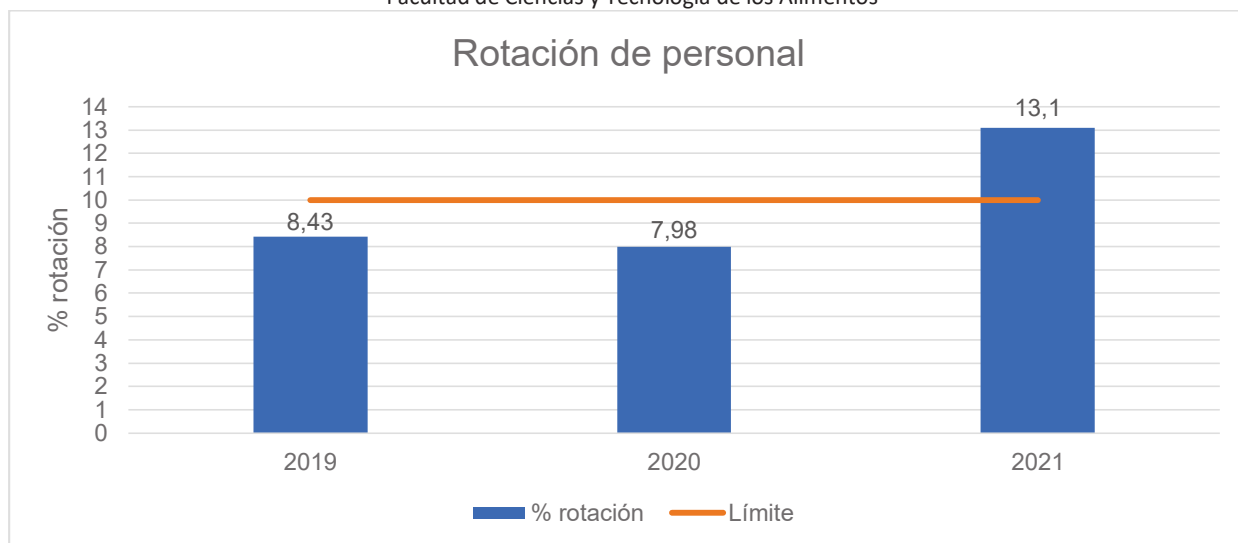


Figura 34: Rotación de personal en Jugos S.A.

### 4.3. Procedimiento de cultura de Inocuidad

A continuación se transcribe el procedimiento elaborado en la Empresa Jugos S.A.

**Objetivo:** Elaborar y mantener un programa de cultura de inocuidad basado en indicadores medibles para asegurar la eficacia del Sistema de Gestión de inocuidad.

**Alcance:** Para todo el personal propio de la empresa.

**Responsabilidad:** Es responsabilidad de la Dirección mantener y hacer cumplir dicho procedimiento.

#### Desarrollo:

#### Definiciones

- *Cultura de inocuidad:* valores, creencias y normas compartidas que afectan la mentalidad y el comportamiento hacia la inocuidad alimentaria, a través y en toda la organización.
- *GFSI:* Global Food Safety Initiative (GFSI) (Iniciativa Global de Inocuidad Alimentaria) es una colaboración impulsada por la industria de minoristas, producción de alimentos, académicos y proveedores de servicios que se fundó en el año 2000. Su misión es proporcionar mejoras continuas en los sistemas de gestión de seguridad alimentaria a fin de garantizar la confianza en la entrega de alimentos inocuos y seguros a los consumidores en todo el mundo.
- *SGIA:* sistema de gestión de inocuidad alimentaria.





- **SGI:** sistema de gestión integrado.

### **Requisitos de GFSI**

La alta Dirección evidencia el compromiso para establecer, implementar, mantener y mejorar continuamente el Sistema de Gestión de inocuidad mediante los siguientes elementos de la cultura de inocuidad alimentaria: comunicación, capacitación, retroalimentación de los empleados y medición del desempeño en actividades relacionadas con la cultura de inocuidad.

### **Comunicación**

**Liderazgo:** La alta Dirección demuestra el liderazgo y compromiso con respecto al SGIA comunicando la importancia de una gestión eficaz y cumpliendo con los requisitos del SGIA, los requisitos legales y reglamentarios aplicables, y los requisitos relacionados con la inocuidad acordados mutuamente con los clientes. Ver punto 5.1. del Manual del Sistema de Gestión Integrado (M 101).

**Comunicación de la política de la inocuidad de alimentos:** La política Integrada de Jugos S.A. (P 100-2) se encuentra distribuida en toda la organización en formato plastificado. La distribución se encuentra en el programa de Control de Documentos. Ver punto 4.1.3. del Procedimiento de Control de Documentos (PG 103-1) para entender el criterio emisión, revisión y actualización de documentos.

**Roles, responsabilidades y autoridades en la organización:** La matriz de responsabilidades se encuentra en el punto 5.3.1. del Manual del Sistema de Gestión Integrado (M 101).

Todos los trabajadores de Jugos S.A. tienen un estándar de puesto de trabajo documentado según el Manual de Estándares de Puesto de trabajo (M 300) en el que se establecen la descripción de tareas, y los deberes y obligaciones relacionadas con la inocuidad de los alimentos.

**Comunicación interna:** Se realizan reuniones periódicas según lo establecido en el punto 7.4.3. del Manual del Sistema de Gestión Integrado (M 101).

**Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas:** Jugos S.A. identifica, revisa y actualiza anualmente la información relacionada con las partes interesadas y sus requisitos según el Anexo II M 101.



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL COMAHUE

Facultad de Ciencias y Tecnología de los Alimentos

**Objetivos del SGIA y planificación para lograrlos:** Los objetivos del SGIA se encuentran descriptos en el Procedimiento de Mejora Continua (PG 100) y la planificación correspondiente en las Fichas del Indicador (del F 100-SGI-1 al F 100-SGI-13).

**Comprensión de la organización y de su contexto:** Jugos S.A. identifica, revisa y actualiza la información relacionada con las cuestiones internas y externas a través de la implementación de un FODA según el Anexo I M 101. En la misma se tienen en cuenta los siguientes aspectos: abastecimiento, ambiental, competitivo, comunicación interna, conocimiento de la organización, crisis, desempeño de la organización, disponibilidad de materia prima, económico/financiero, fraude alimentario/food defense, infraestructura, legal, liderazgo, mercado, recursos humanos/competencias laborales, seguridad cibernética, seguridad y salud en el trabajo, social, tamaño y complejidad, y tecnológico, entre otros.

**Planificación de los cambios:** Cada vez que se determine la necesidad de cambios en el SGIA, se registra en minutas de reunión del Equipo de inocuidad con la frecuencia establecida de acuerdo al punto 7.4.3. del Manual del Sistema de Gestión Integrado (M 101). Además, todos los cambios que puedan surgir, se evalúan en la reunión de Revisión por la Dirección.

**Revisión por la dirección:** La información para la revisión y la metodología del proceso se describe en el Procedimiento de Revisión por la Dirección (PG 103-2).

### **Capacitación**

**Competencia:** Jugos S.A. dentro de la Política integrada del Sistema de Gestión (P 100-2), se compromete en el punto 6 a capacitar y entrenar a todo el equipo de trabajo. Las capacitaciones recibidas y las necesidades de capacitación se basan en el Manual de Capacitaciones (M 103-2). Todos los puestos de trabajo se encuentran establecidos en el Manual de Estándares de puestos de trabajo (M 300) para asegurar las competencias necesarias.

**Toma de conciencia:** Cada personal nuevo recibe una capacitación de inducción basada en temas de calidad e inocuidad, seguridad y salud en el trabajo y ambiental. Luego, antes de comenzar la temporada de planta productiva, se realiza a todo el personal perteneciente a Jugos S.A. una capacitación general en la que se repasan todos los conocimientos adquiridos en la inducción más temas relacionados con fraude alimentario y food defense. Esos conocimientos se evalúan mediante juegos de preguntas y respuestas o examen escrito.



### ***Retroalimentación de los empleados***

*Roles, responsabilidades y autoridades en la organización:* En la capacitación de inicio de temporada, se presenta al Líder de inocuidad y al equipo para identificar a quien informar los problemas que puedan surgir del SGIA. En el punto 5.3.2. del Manual del Sistema de Gestión Integrado (M 101) se encuentran definidos.

*Toma de conciencia:* La política integrada del sistema de gestión (P 100-2) se encuentra distribuida en toda la organización y en la capacitación de inicio de temporada, se dan a conocer los cambios realizados y se repasan las palabras claves de los 8 puntos en los que Jugos S.A. se compromete. Además, anualmente en dicha capacitación, se remarcan las acciones que contribuyen a la eficacia del SGIA y las consecuencias de su incumplimiento.

*Personas:* Las personas relacionadas con los puntos críticos de control reciben capacitación anual y su correspondiente evaluación. Además, se realizan auditorías internas con entrevistas para verificar que las actividades realizadas se desarrollen de acuerdo a lo establecido e identificar si los operadores conocen los peligros a los cuales se expone el producto que están elaborando.

*Información documentada:* Todos los lineamientos de la información documentada se establecen en el Procedimiento de Control de Documentos (PG 103-1).

*Roles, responsabilidades y autoridades en la organización:* Las reuniones del equipo de inocuidad se realizan trimestralmente o de acuerdo a la necesidad de cambios o problemas/sugerencias que puedan surgir. Como el equipo de inocuidad es un equipo multidisciplinario, todas las áreas de la planta productiva están involucradas.

### ***Medición del desempeño en actividades relacionadas con la cultura de inocuidad***

*Análisis y evaluación:* Semestralmente, el equipo auditor se reúne para analizar y evaluar los datos y la información que surgen de las actividades de verificación, de las auditorías internas y las auditorías externas.

*Entradas de la revisión por la Dirección:* En el procedimiento de Revisión por la Dirección (PG 103-2) se encuentran definidos todos los temas a tratar en dicha reunión. Los mismos son resultado del trabajo realizado en el año.

*Mejora continua:* En el procedimiento de gestión de Mejora continua (PG 100) se definen los objetivos estratégicos alineados con la política integrada para asegurar la pertinencia, adecuación y eficacia del SGIA.



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL COMAHUE

Facultad de Ciencias y Tecnología de los Alimentos

*Acciones para abordar riesgos y oportunidades:* En el Anexo III M 101 se establecen las acciones para abordar los riesgos y las oportunidades del SGI.

*Control de no conformidades del producto y el proceso:* El responsable de Aseguramiento de Calidad es quien planifica las acciones para asegurar que las no conformidades sean adecuadamente tratadas y corregidas para evitar la recurrencia, de acuerdo a lo establecido en el procedimiento de Gestión de las no conformidades (PG 101).

*Actualización del SGIA:* El equipo de inocuidad se reúne trimestralmente y deja registro de dichas reuniones en minutas de reunión. En el punto 5.3.2. del Manual del Sistema de Gestión Integrado (M 101) se encuentran definidos los integrantes del equipo de inocuidad.

### **Indicadores**

Para medir la cultura de inocuidad aplicada, se evalúan 4 indicadores:

- Higiene de manos y de las instalaciones (F 100-PPR-3).
- Horas trabajador de capacitación anual (F 100-SGI-8).
- Reclamos de clientes (F 100-SGI-4).
- Rotación del personal (F 100-SGI-9b).



## V. CONCLUSIONES

La implementación de la encuesta y el análisis de los resultados obtenidos en la presente investigación, permitieron realizar un diagnóstico del nivel de cultura de inocuidad de los trabajadores de la empresa. Se observaron los siguientes resultados:

- Comunicación: Los trabajadores comprenden y aceptan la importancia del concepto de inocuidad y entienden que la empresa tiene como objetivo principal la satisfacción de los clientes.
- Retroalimentación del personal: Los trabajadores se responsabilizan de las tareas que realizan y entienden la importancia del uso de reglas y procedimientos para lograr la inocuidad en los alimentos que elaboran.
- Capacitación: La mayoría de los trabajadores manifiestan recibir buena calidad de capacitación, y reconocen aplicar los conocimientos recibidos. Se encontró, aunque en bajo porcentaje, un número de trabajadores que expresaron disconformidad en cuanto a las capacitaciones. Los sectores que integraron estas minorías fueron Producción, Playa y Administración.
- Medición del desempeño: Gran parte de los trabajadores se sienten comprometidos con las actividades que realizan por cómo se gestionan los procedimientos, sin embargo, algunos trabajadores de los sectores de Playa y Producción opinaron que la buena gestión es sólo para las auditorías o para aprobar las inspecciones y cuando el personal de Producción quiere informar problemas o sugerir mejoras, no tienen un mecanismo o medio para informarlos.

Los resultados de la encuesta pusieron en evidencia que en tanto en el área de comunicación como en la de retroalimentación del personal los resultados fueron muy satisfactorios. Se evidenció una necesidad de refuerzo en las temáticas de capacitación y medición del desempeño.

La selección de indicadores y su análisis durante el periodo 2019-2020-2021, permitieron medir cuantitativamente las actividades concretas relacionadas con el comportamiento y desempeño del personal involucrado en todo el proceso productivo de la empresa. Particularmente para los indicadores “Higiene de manos y de las instalaciones” y “Reclamos de clientes” se encontró una mejora con el avance de los años, quedando claramente registrados la toma de acciones correctivas cuando los resultados superaron el valor límite establecido o cuando los clientes necesitaron respuestas.



En el caso del indicador “Horas trabajador de capacitación anual”, no se alcanzó a cumplir el mínimo preestablecido en el año 2020, debido a las imposiciones relacionadas a la pandemia Covid-19.

Asimismo, el indicador “Rotación del personal”, superó el límite establecido en el año 2021. Sin embargo este valor excepcional puede explicarse por fallecimiento y jubilación de algunos trabajadores.

Teniendo en cuenta el análisis conjunto de todos los indicadores, se observó que la higiene mejoró y que no se registraron reclamos a pesar de la alta rotación del personal, y de la menor capacitación debido a la pandemia.

Con toda la información analizada en el presente trabajo fue posible elaborar e implementar un procedimiento de cultura de inocuidad para la empresa Jugos S.A.

De acuerdo a los resultados obtenidos en la presente investigación se concluye que Jugos S.A. ha adquirido con el transcurso de los años de implementación de normas, una cultura de inocuidad de los alimentos, la misma puede medirse o cuantificarse, anualmente o cuando ante una eventualidad la empresa lo considere necesario.

Se concluye de todo lo analizado, para mantener y mejorar la cultura de inocuidad de los alimentos adquirida, es recomendable trabajar a futuro en los siguientes ítems:

- Brindar capacitaciones específicas al personal de Playa y Administración en cuanto a las actividades que realizan y que podrían afectar a la inocuidad del alimento que se elabora. Asimismo, brindar recorridos por las instalaciones productivas para generar la pertenencia del producto elaborado.
- Generar capacitaciones específicas a todo el personal involucrado en planta y de la importancia de cada puesto de trabajo en el proceso productivo. Actualmente, sólo se realizan al personal involucrado a los puntos críticos de control durante todo el año.
- Realizar reuniones con mayor frecuencia con los jefes de cada área por temas de inocuidad, para generar conciencia en ellos y que puedan transmitirla a todas las áreas durante los días de producción.
- Brindar un medio de comunicación para las sugerencias de mejora o para informar problemas, que sean recolectados semanalmente para trabajar en ellos.



## VI. BIBLIOGRAFÍA

1. Acosta, Z. y Calzadilla, B. (2016). Retroalimentación en el Sistema de evaluación del desempeño de una empresa manufacturera de cigarrillos del estado Carabobo, ubicada en la carretera vía San Diego, zona industrial Castillito, calle Lope Mendoza Goiticoa [Trabajo de Grado, Universidad de Carabobo]. <http://mriuc.bc.uc.edu.ve/bitstream/handle/123456789/4215/acostacalzadilla.pdf?sequence=1>
2. Andrade Martinez, M. L. (2010). Análisis de la rotación del personal y elaboración de una propuesta para su optimización en la Pasamanería S.A. de la ciudad de Cuenca en el 2009. [Trabajo de Grado, Universidad Politécnica Salesiana]. [https://www.academia.edu/36483603/UNIVERSIDAD\\_POLIT%C3%89CNICA\\_SALESIANA\\_FACULTAD\\_DE\\_CIENCIAS\\_HUMANAS\\_Y\\_DE\\_LA\\_EDUCACI%C3%93N\\_ESCUELA\\_DE\\_PSICOLOG%C3%8DA\\_DEL\\_TRABAJO\\_AUTOR\\_DIRECTORA](https://www.academia.edu/36483603/UNIVERSIDAD_POLIT%C3%89CNICA_SALESIANA_FACULTAD_DE_CIENCIAS_HUMANAS_Y_DE_LA_EDUCACI%C3%93N_ESCUELA_DE_PSICOLOG%C3%8DA_DEL_TRABAJO_AUTOR_DIRECTORA)
3. ANMAT (2011). Enfermedades transmitidas por alimentos.
4. Bayón Pérez, J. (2019). Cultura empresarial. Elearning S. L.
5. Brazzotto, S. (2012). Aplicación de la Evaluación de desempeño por competencias a las organizaciones. [Tesis de Investigación, Universidad Nacional de Cuyo]. [https://bdigital.uncu.edu.ar/objetos\\_digitales/5289/brazzotto-trabajo-de-investigacion.pdf](https://bdigital.uncu.edu.ar/objetos_digitales/5289/brazzotto-trabajo-de-investigacion.pdf)
6. CAA (2010). Capítulo I. Disposiciones generales. <https://www.argentina.gob.ar/anmat/codigoalimentario>
7. Chiavenato, I. (2007). Evaluación del desempeño. En *Administración de Recursos Humanos* (pp. 241-269). McGraw-Hill.
8. Christensen, Z. T., Ogden, L. V., Dunn, M. L. y Eggett D. L. (2006). Multiple Comparison Procedures for Analysis of Ranked Data. *Journal of Food of Science*. Volumen 71, Número 2. 132 – 143.
9. Codex Alimentarius (2017). Directrices sobre etiquetado nutricional. CAC/GL 2-1985. <https://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/codex-texts/guidelines/es/>
10. Cota Luévano, J. A. y Rivera Martinez, J. L. (2016). La capacitación como herramienta efectiva para mejorar el desempeño de los empleados. *Técnica Administrativa*. Volumen 16, Número 2. [www.cyta.com.ar/ta1602/v16n2a3.htm](http://www.cyta.com.ar/ta1602/v16n2a3.htm)
11. Cújar Vertel, A., Ramos Paternina, C. D., Hernández Riaño, H. E. y López Pereira, J. M. (2013). Cultura organizacional: evolución en la medición. *Estudios Gerenciales*. Volumen 29, Número 128. 350 – 355.



<https://www.redalyc.org/pdf/212/21229786009.pdf>

12. Diaz, L. G., Tarifa, P. G., Olivera, S., Gerje, F. L., Benitez, M. B. y Ercoli, P. H. (2014). Alimentos: Historia, presente y futuro. Ministerio de Educación. Presidencia de la Nación.
13. Diaz Vera, D. (2017). Retroalimentación como herramienta de gestión del desempeño. Academia Judicial. Chile.  
<https://intranet.academiajudicial.cl/Imagenes/Temp/1.1%20Retroalimentac.pdf>
14. Durán Montalvo, M. A. (2020). Comunicación interna: Clave para el logro de objetivos estratégicos de ICORP. [Tesis de Grado, Universidad Católica de Santiago de Guayaquil].  
<http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/14472/1/T-UCSG-PRE-FIL-CPO-264.pdf>
15. Fernandez, S., Marcía, J., Bu, J., Baca, Y., Chavez, V., Montoya, H., Varela, I., Ruiz, J., Lagos S. y Ore, F. (2021). Enfermedades transmitidas por alimentos (Etas); Una Alerta para el Consumidor. Ciencia Latina. Revista Científica Multidisciplinar. Volumen 5, Número 2. 2284 – 2298.  
<https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/433>
16. FSSC 22000 (2020). Documento guía: Cultura de inocuidad. (*“Guidance document: Food Safety Culture.”*).
17. García López J. M. (2011). El proceso de capacitación, sus etapas e implementación para mejorar el desempeño del recurso humano en las organizaciones. [Archivo PDF].  
<https://www.eumed.net/ce/2011b/jmgl.html>
18. GFSI (2018). Una Cultura de Inocuidad Alimentaria. Documento expositivo de la Iniciativa Global de Inocuidad Alimentaria (GFSI).
19. Griffith, C. J., Livesey, K. M. y Clayton, D. (2010). La evaluación de la cultura de la inocuidad alimentaria. (*“The assessment of food safety culture”*). British Food Journal, 112(4), 439-456.
20. IRAM 14071-1 (2004). Productos lácteos. Control de carga microbiana en el aire. Parte 1: Método pasivo, por sedimentación.
21. IRAM-ISO 22000 (2018). Sistema de Gestión de la inocuidad de los alimentos.
22. Jamaica González F. M. (2015). Los beneficios de la capacitación y el desarrollo del personal de las pequeñas empresas. [Tesis de Grado, Universidad Militar Nueva Granada].





UNIVERSIDAD NACIONAL DEL COMAHUE

Facultad de Ciencias y Tecnología de los Alimentos

[https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/7168/Trabajo%20final%20Fabian%20Jamaica%20\(1\).pdf;jsessionid=D172536AC624E41F3B542AD1413B83A7?sequence=1](https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/7168/Trabajo%20final%20Fabian%20Jamaica%20(1).pdf;jsessionid=D172536AC624E41F3B542AD1413B83A7?sequence=1)

23. Jugos S.A. (2020). Reclamos de clientes. Fichas del Indicador.
24. Jugos S.A. (2021). Horas trabajador de capacitación anual; Rotación del personal; Higiene de manos y de las instalaciones. Fichas del Indicador.
25. Jugos S.A. (2021). Manual del Sistema de Gestión Integrado.
26. Kishi K. (2020). What is Food Safety Culture?. <https://mygfsi.com/blog/what-is-food-safety-culture/>. (Acceso 04 de Diciembre de 2020).
27. Macario de Paz, F. I. (2018). Rotación de personal y clima organizacional. [Tesis de Grado, Universidad Rafael Landívar].  
<http://recursosbiblio.url.edu.gt/tesisjrcd/2018/05/43/Macario-Fredy.pdf>
28. NTC 5230 (2017). Microbiología de alimentos y alimento para animales. Método horizontal de técnicas de muestreo de superficies, ambientes y manos.
29. OMS (2020). Inocuidad de los alimentos: Datos y Cifras. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/food-safety>. (Acceso 04 de Diciembre de 2020).
30. Ortiz, I. y Ruiz M. B. (2015). Propuesta para disminuir los índices de rotación personal del área de producción en una empresa de visualización 3D. [Tesis de Grado, Instituto Universitario Aeronáutico].  
<https://rdu.iua.edu.ar/bitstream/123456789/1249/1/PROYECTO%20DE%20GRADO%20Ortiz-Ruiz%20PDF.pdf>
31. Oyarvide Ramirez H. P., Reyes Sarria E. F. y Montaña Colorado M. R. (2017). La comunicación interna como herramienta indispensable de la administración de empresas. Dominio de las Ciencias. Revista científica. Volumen 3, Número 4. 296-309.
32. Ramos Reyes, W. D., Paredes Sandoval, M., Teran Andrade, P. E. y Lema Lliguicota, L. F. (2017). Comunicación organizacional. Grupo Compás.
33. Veliz Mazariegos, D. R. (2016). Retroalimentación (Feedback) positiva para el mejoramiento del entrenamiento (Coaching) y Liderazgo. [Tesis de Grado, Universidad Rafael Landívar].  
<http://recursosbiblio.url.edu.gt/tesisjcem/2016/05/43/Veliz-Dulce.pdf>
34. Yiannas F. (2009). Cultura de Inocuidad Alimentaria. Crear un Sistema de Gestión en Inocuidad Alimentaria basado en el Comportamiento. Springer.



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL COMAHUE  
Facultad de Ciencias y Tecnología de los Alimentos

## VII. ANEXOS

## CULTURA DE INOCUIDAD

Este cuestionario ha sido diseñado para medir la Cultura de inocuidad.

Esta encuesta es ANÓNIMA, y no podemos vincular las respuestas con los encuestados, y de esta forma permitirles responder con la mayor honestidad posible.

Los resultados de esta encuesta se utilizarán para implementar acciones que mejoren la cultura de inocuidad de la empresa.

### **Género** (Marca sólo uno)

- Femenino
- Masculino
- Otro

### **Antigüedad** (Marca sólo uno)

- Menos de 1 año
- Entre 1 y 3 años
- Más de 3 años

### **Puesto de trabajo** (Marca sólo uno)

- Producción
- Mantenimiento
- Playa
- Servicios/Despacho
- Administración/logística/bácula/Vigilancia/RRHH
- Supervisores/Jefaturas/Personal técnico
- Laboratorio
- Dirección

## **Comunicación**

1. ¿Qué tan importante cree que es la inocuidad para la empresa?

(Marca sólo uno)

	1	2	3	4	5	
Para nada importante	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Extremadamente importante

2. ¿Qué importancia considera que asigna la empresa a cada uno de los siguientes ítems?

(Ordene, mayor importancia=5, menor importancia=1)

(Marca sólo uno en cada ítem)

	1	2	3	4	5
Costos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Residuos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Personas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Calidad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Inocuidad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3. ¿Qué tan de acuerdo está con la siguiente declaración?: "Es más importante despachar el producto que producir un producto con la calidad adecuada".

*(Marca sólo uno)*

	1	2	3	4	5	
Muy en desacuerdo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Totalmente de acuerdo

4. ¿Qué tan de acuerdo está con la siguiente declaración?: "Como empresa, siempre hacemos lo correcto por nuestros clientes".

*(Marca sólo uno)*

	1	2	3	4	5	
Muy en desacuerdo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Totalmente de acuerdo

### **Retroalimentación del personal**

5. ¿Qué tan de acuerdo está con la siguiente declaración?: "Cuando las personas de mi equipo ignoran las reglas y procedimientos de inocuidad, siento que no es mi problema".

*(Marca sólo uno)*

	1	2	3	4	5	
Muy en desacuerdo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Totalmente de acuerdo

6. ¿Qué tan de acuerdo está con la siguiente declaración?: "Si no seguimos todas las reglas y procedimientos de inocuidad, nuestros clientes no corren ningún riesgo".

*(Marca sólo uno)*

	1	2	3	4	5	
Muy en desacuerdo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Totalmente de acuerdo

7. En la siguiente escala, en qué punto/s un producto NO sería apto para ser enviado al cliente.

*(Selecciona todas las opciones que correspondan)*

- Cuando la calidad está en el límite.
- Cuando la calidad es inaceptable.
- Cuando existe la posibilidad de que no sea seguro comerlo.
- Sólo cuando definitivamente es 100% inseguro comerlo.
- Nunca, siempre es seguro enviarlo.

8. ¿Qué cree usted sobre las reglas y procedimientos de inocuidad (higiene personal, lavado de manos y limpieza de su área de trabajo) para prevenir enfermedades transmitidas por los alimentos?

*(Marca sólo uno)*

- Son esenciales para controlar eficazmente los problemas de inocuidad.
- Entiendo los beneficios y la importancia de los procedimientos.
- Realmente no sé si son importantes, pero cumpliré con ellos.
- Dudo que sean importantes y que puedan prevenir problemas de inocuidad.
- Realmente no me importan los procedimientos.

9. ¿Cómo afectan las reglas y procedimientos de inocuidad a su rutina diaria?

*(Marca sólo uno)*

- No lo hacen, son esenciales y son parte de mi rutina diaria.
- Pueden retrasar las cosas, pero entiendo la importancia de seguirlas.
- Realmente no lo sé, me dijeron que tenía que seguirlos, así que los cumplo.
- Son una molestia que se interponen con mi trabajo.
- No me afectan, ya que no pierdo el tiempo con ellos.

10. ¿Qué tan comprometidos están los dueños de la empresa con la inocuidad?

*(Marca sólo uno)*

- |                  |                          |                          |                          |                          |                          |                   |
|------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------|
|                  | 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                        |                   |
| No comprometidos | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Muy comprometidos |

11. ¿Qué tan comprometidos están los directores, la gerencia y los jefes con la inocuidad?

*(Marca sólo uno)*

- |                  |                          |                          |                          |                          |                          |                   |
|------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------|
|                  | 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                        |                   |
| No comprometidos | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Muy comprometidos |

12. ¿Qué tan comprometidos están los supervisores con la inocuidad?

*(Marca sólo uno)*

- |                  |                          |                          |                          |                          |                          |                   |
|------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------|
|                  | 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                        |                   |
| No comprometidos | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Muy comprometidos |

13. ¿Quién es responsable de hacer que el jugo sea seguro?

*(Marca sólo uno)*

- Todos en todos los niveles.
- Personas específicas (por ejemplo, jefe de aseguramiento de calidad, supervisores, directores, los dueños).
- Los dueños y los directores de la empresa.
- Los dueños de la empresa.
- No sé, esta información no nos ha sido comunicada.

## Capacitación

14. ¿Qué capacitaciones de inocuidad tiene?

(Marca sólo uno)

- Capacitación de inducción más capacitación de actualización regular, cursos adicionales y tutoría en el trabajo.
- Capacitación de inducción para personal nuevo, actualizaciones anuales y, a veces, adicionales si es necesario.
- Capacitación de inducción para personal nuevo y, a veces, algo adicional si es necesario.
- Capacitación mínima, la gerencia asume que es de sentido común.
- No se ofrece capacitación en inocuidad, si quiero aprender algo, tengo que hacerlo yo mismo.

15. ¿Qué tan conscientes son sus compañeros de los conocimientos adquiridos para lograr la inocuidad en el trabajo diario?

(Marca sólo uno)

- Todos tienen la inocuidad como su máxima prioridad y hacen las cosas correctamente todo el tiempo.
- Sus supervisores o compañeros se aseguran de que los aplican.
- Asumo que los aplican.
- Probablemente no, especialmente si están realmente ocupados o si nadie está mirando.
- No, nunca los aplican.

16. ¿Cómo calificaría la capacitación que recibe?

(Marca sólo uno)

- |                  |                          |                          |                          |                          |                          |           |
|------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-----------|
|                  | 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                        |           |
| Pobre/Inadecuado | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Excelente |

## Medición del desempeño

17. ¿Cómo fomenta el Equipo de Gestión una buena higiene?

(Marca sólo uno)

- Con frecuencia se alienta al personal, se explica por qué son necesarios y se aplaude las buenas prácticas.
- Dando un buen ejemplo y cuestionando las malas prácticas de higiene.
- El Equipo de gestión sólo sigue las instrucciones de higiene cuando hay auditoría.
- Los Líderes no actúan como un modelo a seguir ni hacen cumplir las instrucciones de higiene.
- La gerencia fomenta el incumplimiento, no intenta proporcionar el equipo adecuado para lograr la higiene excepto cuando existe un riesgo de proceso.

18. ¿Qué compromiso tiene usted y sus compañeros con los procedimientos de higiene?  
(Marca sólo uno)

- El compromiso es elevado, ya que la gerencia busca y acepta las opiniones de los empleados sobre cómo mejorar la higiene.
- El compromiso es alto, se escucha las opiniones de los empleados para ayudar a cumplir con los requerimientos.
- El compromiso es bajo, ya que las prácticas de higiene son impulsadas por los inspectores y terceros.
- El compromiso es poco, ya que hay dudas sobre la importancia de las prácticas de higiene y las opiniones de los empleados no son consideradas.
- El compromiso es mínimo y no se busca la opinión del personal.

19. ¿Cómo se abordan los problemas de inocuidad o los reclamos?  
(Marca sólo uno)

- Estratégico y proactivo, monitoreando continuamente e implementando acciones preventivas antes de que surjan problemas.
- Fuerte respuesta, se identifican los problemas, se arreglan y se prueban para verificar correcciones.
- Respuesta mínima y suficiente como para pasar la inspección.
- Respuesta negativa, nada se cambia o se culpa a una persona.
- Ninguna respuesta.

20. ¿Cómo es la situación para informar problemas, cuestionar procedimientos o sugerir mejoras?  
(Marca sólo uno)

- Muy fuerte y solidario, todos nos comunicamos abiertamente en cualquier momento.
- Bastante fuerte y flexible, se alienta al personal a plantear problemas o sugerencias en cualquier momento.
- Justo pero formal, el personal sabe que puede hablar con los gerentes durante las reuniones o inspecciones y auditorías.
- Compromiso mínimo, la gerencia generalmente no recibe mucha información del personal ni se alienta al personal a hablar.
- Sin compromiso, no hay forma de informar problemas o sugerencias.

¿Tienes más sugerencias o comentarios para hacer?

---

---

---

---

---

---

---

**¡Muchas gracias por tus respuestas!**