

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ  
FACULTAD DE GESTIÓN Y ALTA DIRECCIÓN**



**Evaluación de la gestión de la cadena de suministros del servicio de  
alimentación para los voluntarios en los Juegos Lima 2019: Caso Gate  
Gourmet**

Tesis profesional para obtener el título profesional de Licenciada en Gestión con  
mención en Gestión Empresarial presentada por:

EUSEBIO AMASIFEN, Rocío

Tesis profesional para obtener el título profesional de Licenciado en Gestión con  
mención en Gestión Empresarial presentada por:

ROMÁN ALEGRÍA, Raúl Ricardo  
QUITO ROMERO, Andrés Leonardo

Asesorados por Mgtr. Germán Adolfo Velásquez Salazar

Lima, diciembre del 2020

La tesis profesional

**Evaluación de la gestión de la cadena de suministros del servicio de alimentación para los voluntarios en los Juegos Lima 2019: Caso Gate Gourmet**

ha sido aprobada por:

---

Mgtr. María De Fátima Ponce Regalado

[Presidente del Jurado]

---

Mgtr. Germán Adolfo Velásquez Salazar

[Asesor Jurado]

---

Mgtr. Franco Alberto Riva Zaferson

[Tercer Jurado]

A mis padres, Oswaldo y Maricela, por haberme apoyado durante esta etapa de mi vida llena de retos, alegrías, y desaciertos. A Jordan, por siempre estar conmigo apoyándome desde que inicié la universidad; a mis mejores amigos “Los jóvenes” que siempre estuvieron conmigo y me escucharon en mis momentos más difíciles; y a mis demás grandes amigos que pude conocer. Finalmente, agradezco a mi compañerito, mi perrito Bethoveen, quien me acompañó mientras hacía mis trabajos. ¡Lo logramos! ¡Gracias, Dios!

**Rocío Eusebio**

A mi familia por estar siempre para mí y apoyarme durante toda mi carrera universitaria. A Leslie por todo su apoyo y comprensión en esta etapa. También, a aquellas personas con las que me topé a lo largo de mi carrera universitaria y compartí momentos inmemorables. Finalmente, a mí mismo, ya que logré uno de mis mayores objetivos, el cual es titularme.

**Ricardo Román**

Para María Felipa, mi abuelita, a quien estaré agradecido toda la vida por sus enseñanzas e incansable amor, y para todas las personas que fueron soporte y brindaron aprendizaje durante toda mi vida.

**Andrés Quito**

Gracias a nuestro asesor Germán Velásquez, quien con sus consejos y exigencia nos permitió direccionar la investigación hacia el mejor rumbo posible. A todas las personas de Gate Gourmet, Lima 2019, UNOPS y voluntarios que amablemente nos brindaron su tiempo para poder desarrollar la investigación. A Luis Soltau, Gary López, Miguel Córdova y demás docentes de la Pontificia Universidad Católica del Perú quienes nos brindaron tiempo para mejorar diversos puntos de la investigación. A nuestras familias y amistades, quienes fueron soporte durante toda esta etapa. Gracias a todos ustedes este estudio fue posible.



## TABLA DE CONTENIDOS

INTRODUCCIÓN .....	1
CAPÍTULO 1: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	2
1. Situación problemática .....	2
2. Estudios previos .....	3
2.1. Megaeventos deportivos en diversas aristas .....	3
2.2. Cadenas de suministro de catering.....	4
2.3. Cadenas de suministro de catering en megaeventos deportivos .....	4
3. Conceptos clave .....	4
4. Objetivos de la investigación.....	5
4.1. Objetivo general .....	5
4.2. Objetivos específicos .....	5
5. Preguntas de investigación .....	6
5.1. Pregunta general .....	6
5.2. Preguntas específicas .....	6
6. Justificación de la investigación .....	7
7. Viabilidad y limitaciones.....	8
CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO .....	10
1. Naturaleza de megaproyectos .....	10
1.1. Descripción de proyecto .....	10
1.2. Definición de megaproyecto .....	11
2. Cadena de suministro .....	12
2.1. Definiciones de la cadena de suministro .....	12
2.2. Características de la cadena de suministro .....	14
2.3. Tipos de Cadena de Suministro .....	15
3. Gestión de la Cadena de Suministro .....	16
3.1. Definiciones .....	17
3.2. Beneficios de la gestión de la cadena de suministro .....	17
3.3. Modelos de gestión de cadenas de suministro .....	18
3.4. Modelo elegido para la investigación .....	26
4. Mejora de procesos .....	27
4.1. Teoría de mejora de procesos .....	27
4.2. Metodologías de mejora de procesos .....	28
4.3. Mejoras por proceso .....	30
CAPÍTULO 3: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	33

1. Alcance de la investigación .....	33
2. Tipo de diseño de investigación .....	33
3. Selección de muestra .....	35
3.1. Unidad de muestreo .....	35
3.2. Población y muestra .....	35
4. Herramientas de recojo de información.....	36
4.1. Entrevista individual en profundidad.....	36
4.2. Encuesta .....	37
4.3. Método Delphi.....	37
5. Fases de investigación .....	38
CAPÍTULO 4: MARCO CONTEXTUAL.....	40
1. Voluntarios en megaeventos deportivos.....	40
2. Juegos Panamericanos y Parapanamericanos Lima 2019 .....	41
2.1. Descripción de los Juegos Lima 2019.....	42
2.2. Actores de la cadena de suministros de alimentación de voluntarios en los Juegos Lima 2019 .....	44
2.3. Servicio de alimentación de los Juegos Lima 2019 .....	47
3. Caso: Gate Gourmet .....	52
3.1. PESTEL.....	52
3.2. Gate Gourmet en su giro de negocio.....	55
3.3. Las 5 Fuerzas de Porter .....	56
CAPÍTULO 5: DESCRIPCIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTRO DE GATE GOURMET .....	60
1. Caso: Gate Gourmet .....	60
2. Cadena de suministro de Gate Gourmet en su giro de negocio.....	61
2.1. Planificación.....	61
2.2. Abastecimiento.....	62
2.3. Conversión .....	64
2.4. Distribución.....	65
2.5. Devolución.....	66
3. Cadena de suministro de Gate Gourmet durante los Juegos Lima 2019 .....	67
3.1. Planificación.....	67
3.2. Abastecimiento.....	71
3.3. Conversión .....	74
3.4. Distribución.....	77

3.5. Retorno .....	80
<b>CAPÍTULO 6: EVALUACIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTRO DE GATE GOURMET DURANTE JUEGOS LIMA 2019 .....</b>	<b>84</b>
1. Evaluación de procesos de la cadena de suministro .....	84
1.1. Método de evaluación de procesos .....	84
1.2. Evaluación de procesos .....	85
1.3. Resumen de evaluación de procesos de nivel 1 .....	117
2. Priorización de las brechas identificadas .....	118
2.1. Método de evaluación de brechas .....	118
2.2. Evaluación de brechas .....	118
<b>CAPÍTULO 7: PROPUESTAS DE MEJORA SUGERIDAS .....</b>	<b>122</b>
1. Proceso de planificación.....	122
1.1. Implementar una planificación colaborativa .....	122
2. Proceso de abastecimiento.....	125
2.1. Programas de desarrollo de proveedores .....	125
2.2. Beneficios de programas de desarrollo de proveedores .....	126
2.3. Aplicación de programas o iniciativas de desarrollo a proveedores.....	126
3. Proceso de conversión .....	128
3.1. Control híbrido Kanban / CONWIP .....	128
3.2. Consideraciones importantes .....	131
4. Proceso de distribución .....	133
4.1. Implementar un sistema de gestión de transporte (TMS).....	133
5. Proceso de devolución.....	135
5.1. Gestión de riesgos.....	136
5.2. Beneficios de la gestión de riesgos .....	136
5.3. Procesos de gestión de los riesgos .....	137
5.4. ISO 31000:2018 .....	138
<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>140</b>
<b>REFERENCIAS.....</b>	<b>143</b>
<b>ANEXO A: Cadena de valor.....</b>	<b>157</b>
<b>ANEXO B: Antecedentes de los Juegos Lima 2019.....</b>	<b>158</b>
<b>ANEXO C: Actores de la cadena de suministros de alimentación de voluntarios en los Juegos Lima 2019.....</b>	<b>159</b>
<b>ANEXO D: Sistema de Contratación para los Juegos Lima 2019.....</b>	<b>160</b>
<b>ANEXO E: Descripción de Obligaciones Generales.....</b>	<b>161</b>

ANEXO F: Descripción de Obligaciones Específicas .....	162
ANEXO G: Descripción de las penalidades .....	168
ANEXO H: Tipos de servicio de alimentación.....	169
ANEXO I: PESTEL .....	170
ANEXO J: Hallazgos de las encuestas a los voluntarios .....	173
ANEXO K: Puntuación del proceso de Planificación .....	179
ANEXO L: Cumplimiento de buenas prácticas en Planificación de la Cadena de Suministro .	180
ANEXO M: Cumplimiento de buenas prácticas en Planificación de Abastecimiento .....	183
ANEXO N: Cumplimiento de buenas prácticas en Planificación de Conversión .....	185
ANEXO O: Cumplimiento de buenas prácticas en Planificación de Distribución.....	187
ANEXO P: Cumplimiento de buenas prácticas en Planificación de Devolución.....	190
ANEXO Q: Cumplimiento de buenas prácticas en Habilitar Planificación .....	192
ANEXO R: Puntuación del proceso de Abastecimiento .....	197
ANEXO S: Cumplimiento de buenas prácticas en Abastecimiento de producción por diseño .	198
ANEXO T: Cumplimiento de buenas prácticas en Habilitar Abastecimiento .....	203
ANEXO U: Puntuación del proceso de Conversión .....	211
ANEXO V: Cumplimiento de buenas prácticas en Conversión por diseño pedido .....	212
ANEXO W: Cumplimiento de buenas prácticas en Habilitar Conversión.....	218
ANEXO X: Puntuación del proceso de Distribución.....	224
ANEXO Y: Cumplimiento de buenas prácticas en Distribución del producto a pedido del ingeniero .....	225
ANEXO Z: Cumplimiento de buenas prácticas en Habilitar distribución .....	229
ANEXO AA: Puntuación del proceso de Devolución .....	234
ANEXO AB: Cumplimiento de buenas prácticas en Devolución de producto defectuoso al cliente.....	236
ANEXO AC: Cumplimiento de buenas prácticas en Devolución de producto MRO al cliente (deliver).....	238
ANEXO AD: Cumplimiento de buenas prácticas en Devolución de exceso de producto al cliente.....	240
ANEXO AE: Cumplimiento de buenas prácticas en Devolución Producto defectuoso al proveedor .....	242
ANEXO AF: Cumplimiento de buenas prácticas en Devolución de Exceso de Producto al proveedor .....	244
ANEXO AG: Cumplimiento de buenas prácticas en Habilitar devolución .....	246
ANEXO AH: Guía de preguntas para cuestionario a expertos del método Delphi .....	251



ANEXO AI: Evaluación de brechas .....	275
ANEXO AJ: Guía de preguntas de entrevistas .....	287
ANEXO AK: Guía de preguntas de la encuesta a los voluntarios .....	297



## LISTA DE TABLAS

Tabla 1: Conceptos clave .....	5
Tabla 2: Definiciones de cadena de suministros.....	13
Tabla 3: Tipos de cadena de suministro .....	16
Tabla 4: Definiciones de la gestión de la cadena de suministros .....	17
Tabla 5: Procesos del nivel estratégico.....	19
Tabla 6: Características de los objetivos de rendimiento o KPIs de primer nivel.....	23
Tabla 7: Procesos, tipos y categorías de SCOR.....	24
Tabla 8: Comparación de modelos de la Gestión de la Cadena de Suministro (SCM) .....	27
Tabla 9: Enfoques de la investigación .....	34
Tabla 10: Fases del método Delphi .....	37
Tabla 11: Estimación de raciones servidas por megaevento.....	41
Tabla 12: Cantidad de raciones a servir por contratistas de los Juegos Lima 2019.....	46
Tabla 13: Etapas del servicio de alimentación.....	47
Tabla 14: Clientes por tipo de alimentación .....	49
Tabla 15: Descripción del tipo de Alimentación 2 .....	50
Tabla 16: Clasificación, criticidad y cantidad de proveedores.....	72
Tabla 17: Puntaje del proceso de planificación de nivel 1 .....	85
Tabla 18: Puntaje del subproceso sP1 Planificación de la Cadena de Suministro (nivel 2) .....	86
Tabla 19: Puntaje del subproceso sP2 Planificación del Abastecimiento (nivel 2).....	87
Tabla 20: Puntaje del subproceso sP3 Planificación de Conversión (nivel 2) .....	88
Tabla 21: Puntaje del subproceso sP4 Planificación de Distribución (nivel 2).....	89
Tabla 22: Puntaje del subproceso sP5 Planificación de Devolución (nivel 2) .....	90
Tabla 23: Puntaje del subproceso sEP Habilitar planificación (nivel 2) .....	91
Tabla 24: Puntaje del proceso de abastecimiento de nivel 1 .....	93
Tabla 25: Puntaje del subproceso sS3 Abastecimiento de producción por diseño (Engineer-to-Order) (nivel 2) .....	94
Tabla 26: Puntaje del subproceso sES Habilitar Abastecimiento (nivel 2).....	96
Tabla 27: Puntaje del proceso de conversión de nivel 1 .....	99
Tabla 28: Puntaje de los subprocesos sM3 Producción por diseño de pedido (Engineer-to-Order) .....	99
Tabla 29: Puntaje del subproceso sEM Habilitar Conversión (nivel 2) .....	102
Tabla 30: Puntaje del proceso de distribución de nivel 1.....	104
Tabla 31: Puntaje de los subprocesos sD3 Distribución del producto a pedido del ingeniero (nivel 2).....	105

Tabla 32: Puntaje del subproceso sED Habilitar distribución (nivel 2) .....	107
Tabla 33: Puntaje del proceso de devolución de nivel 1 .....	109
Tabla 34: Puntaje del subproceso sDR1 Devolución de producto defectuoso al cliente (nivel 2) .....	110
Tabla 35: Puntaje del subproceso sDR2 Devolución de producto MRO al cliente (deliver) (nivel 2).....	111
Tabla 36: Puntaje del subproceso sDR3 Devolución de exceso de producto al cliente (nivel 2) .....	112
Tabla 37: Puntaje del subproceso sSR1 Devolución Producto defectuoso al proveedor (nivel 2) .....	113
Tabla 38: Puntaje del subproceso sSR2 Retorno de producto MRO al proveedor (nivel 2) .....	114
Tabla 39: Puntaje del subproceso sSR3 Devolución de Exceso de Producto al proveedor (nivel 2) .....	114
Tabla 40: Puntaje del subproceso sER Habilitar devolución (nivel 2).....	115
Tabla 41: Puntaje de macroprocesos .....	117
Tabla 42: Evaluación de brechas en Planificación.....	119
Tabla 43: Evaluación de brechas en Abastecimiento.....	119
Tabla 44: Evaluación de brechas en Conversión .....	120
Tabla 45: Evaluación de brechas en Distribución.....	120
Tabla 46: Evaluación de brechas en Retorno.....	121
Tabla 47: Resumen propuesta de mejora de Planificación .....	122
Tabla 48: Fase de definición para Gate Gourmet .....	123
Tabla 49: Resumen propuestas de mejora de Abastecimiento .....	125
Tabla 50: Resumen propuestas de mejora de Conversión .....	128
Tabla 51: Definición de conceptos Kanban y CONWIP .....	128
Tabla 52: Producción requerida por hora .....	132
Tabla 53: Indicador porcentaje de monoporciones óptimas.....	132
Tabla 54: Resumen propuestas de mejora de Distribución .....	133
Tabla 55: Resumen propuestas de mejora de Devolución .....	135

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Restricción triple del proyecto .....	11
Figura 2: Actores de la cadena de suministro .....	13
Figura 3: Triple A de la cadena de suministro de Hau L. Lee .....	14
Figura 4: Dimensiones de la Cadena de Suministro .....	15
Figura 5: Modelo Hanoverian de la Cadena de Suministro .....	20
Figura 6: Actividades del modelo CPFR.....	21
Figura 7: Procesos SCOR.....	22
Figura 8: Cantidad de voluntarios por megaevento .....	41
Figura 9: Mapa de sedes de competencia dentro de Lima .....	42
Figura 10: Flujo de relaciones entre actores del servicio de alimentación .....	47
Figura 11: Variación mensual del crecimiento del sector catering en 2019.....	53
Figura 12: Fuerzas de Porter para Gate Gourmet en los Juegos Lima 2019 .....	57
Figura 13: Organigrama de Gate Gourmet Perú .....	61
Figura 14: Proceso de planificación de Gate Gourmet .....	62
Figura 15: Proceso de abastecimiento de Gate Gourmet .....	64
Figura 16: Proceso de conversión de Gate Gourmet.....	65
Figura 17: Proceso de distribución de Gate Gourmet.....	66
Figura 18: Proceso de devolución al proveedor de Gate Gourmet.....	66
Figura 19: Proceso de planificación de Gate Gourmet durante los Juegos Lima 2019 .....	67
Figura 20: Proceso de abastecimiento de Gate Gourmet durante los Juegos Lima 2019 .....	73
Figura 21: Proceso de conversión de Gate Gourmet durante los Juegos Lima 2019 .....	75
Figura 22: Proceso de distribución de Gate Gourmet durante los Juegos Lima 2019 .....	78
Figura 23: Proceso de devolución de Gate Gourmet durante los Juegos Lima 2019 .....	82
Figura 24: Fases del proceso de planificación colaborativa.....	124
Figura 25: Leyenda de procesos Kanban / CONWIP .....	129
Figura 26: Pasos iniciales del proceso Kanban / CONWIP .....	129
Figura 27: Pasos intermedios del proceso Kanban / CONWIP.....	130
Figura 28: Pasos finales del proceso Kanban / CONWIP .....	130
Figura 29: Funcionalidades claves y extendidas de un típico TMS .....	134

## RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo de investigación ha sido desarrollado con la finalidad de evaluar la gestión de la cadena de suministro del servicio de alimentación de una de las concesionarias encargadas del servicio para los voluntarios durante los Juegos Lima 2019 y brindar propuestas de mejora que sirvan tanto para la empresa en nuevos proyectos de similar envergadura como a empresas que quisieran incursionar en similares proyectos. Es así que, para el desarrollo del estudio, se seleccionó como sujeto de estudio a la empresa Gate Gourmet por ser la encargada de la mayor cantidad de sedes donde se prestó el servicio de alimentación a los voluntarios.

Respecto al modelo seleccionado, se utilizó el modelo SCOR, el cual es un modelo estándar que se puede aplicar a cualquier tipo de empresa para la evaluación de la gestión de la cadena de suministro a partir de las buenas prácticas que brinda. Es por ello que dicho modelo fue adaptado a las necesidades de la presente investigación para identificar las brechas que se pudiesen encontrar en la gestión de la cadena de suministro y realizar, a partir de ello, las propuestas de mejora.

Por otro lado, la metodología utilizada en la investigación tiene alcance descriptivo con un enfoque de mayor preponderancia cualitativo, donde se buscó detallar la situación del sujeto de estudio de la presente investigación a través de la realización de entrevistas a profundidad a los actores tomadores de decisiones de la cadena de suministro del servicio de alimentación. Asimismo, se utilizó encuestas para conocer la percepción de los voluntarios (consumidores) respecto al servicio recibido.

Finalmente, en base a los hallazgos obtenidos mediante las entrevistas, se procedió a evaluar los procesos de la cadena de suministro de la empresa a través del modelo elegido y, luego de ello, a priorizar las buenas prácticas no realizadas por cada proceso. Es entonces que, a partir de lo mencionado, los investigadores procedieron a realizar las propuestas de mejora respecto a la gestión que realizó la empresa durante los Juegos Lima 2019.

## INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación evaluará la gestión de la cadena de suministro del servicio de alimentación brindado por Gate Gourmet para los voluntarios durante los Juegos Panamericanos y Parapanamericanos Lima 2019 (en adelante, Juegos Lima 2019). Para lograr dicho objetivo se utilizará el modelo SCOR, el cual es un modelo estándar que permite identificar los procesos de la cadena de suministro, así como las buenas prácticas que permiten una adecuada gestión de este. De esta forma, los investigadores podrán plantear propuestas de mejora en base a lo evaluado previamente.

Para ello, la investigación se estructura en capítulos empezando con el planteamiento de la investigación, lo que permitirá al lector identificar la relevancia de la presente investigación. El segundo capítulo desarrolla el marco teórico pertinente abordando las principales definiciones de cadena de suministro hasta llegar al modelo seleccionado para la investigación, El tercer capítulo contiene la metodología a utilizar para la recaudación de la información para la presente investigación. El cuarto capítulo desarrolla el marco contextual abordando temas como: la cantidad de voluntarios y servicios estimados durante los últimos megaeventos deportivos hasta los Juegos Lima 2019 y el contexto en el que se encuentra inmerso el sujeto de estudio hasta el año 2019. Los últimos capítulos unificarán el objeto y sujeto de estudio; por lo que, en estos capítulos, se hace uso de la herramienta elegida y se procede a realizar la evaluación de la cadena de suministro, así como definir el nivel de criticidad de las buenas prácticas no realizadas para finalmente brindar propuestas de mejora.

Finalmente, las conclusiones de la investigación servirán como aporte a los estudios de las ciencias de la gestión vinculados a la gestión de cadena de suministro de alimentación, mas no se limitará su aplicabilidad sólo a megaeventos deportivos. Es decir, además de servir también como aporte para empresas que brinden o quieran incursionar en la prestación de servicios de alimentación en un megaevento, también se pretende que las conclusiones puedan abarcar otras situaciones de gestión de cadena de suministros de un servicio tan delicado como lo es la alimentación.

## **CAPÍTULO 1: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

El presente capítulo describe los aspectos que conforman la situación problemática de la investigación respecto a la evaluación de la gestión de la cadena de suministro de Gate Gourmet en el servicio de alimentación para los voluntarios en los Juegos Lima 2019. Asimismo, se evidenciará la existencia de estudios previos relacionados con la problemática de investigación y se definirán los conceptos claves que abordarán al presente trabajo de investigación. Todo ello dará paso al planteamiento de los objetivos y preguntas que guiarán el estudio. Finalmente, se justificará la investigación de este fenómeno, viabilidad y limitaciones para llevarla a cabo.

### **1. Situación problemática**

El gobierno peruano, al concursar y conocer en el año 2013 que Lima se convertiría en la sede de los Juegos Lima 2019, supo que debía de realizar su mayor esfuerzo, ya que era la primera vez que Perú se encargaría de realizar un megaevento deportivo de tal envergadura, y esto representaba una gran oportunidad para causar buena impresión a nivel mundial. Es así que, de acuerdo a Carlos Neuhaus, presidente de la COPAL, los Juegos Lima 2019 generaron un impacto mediático positivo del país, que se valorizó en US\$ 1,086 millones: US\$ 933 millones gracias a los Panamericanos y US\$ 153 millones gracias a los Parapanamericanos (Lima 2019: las principales cifras económicas que dejaron los Panamericanos, 2019). Asimismo, se mejoró la infraestructura de la ciudad, la inclusión del deporte en la vida de la población y se generó 2,000 puestos de trabajo en 302 micro y pequeñas empresas (MYPES) que prestaron servicios para Lima 2019 (Lima 2019: las principales cifras económicas que dejaron los Panamericanos, 2019).

A pesar de la identificación de la relevancia de los Juegos Lima 2019 en la economía peruana y el éxito que obtuvo, no se han observado investigaciones referentes a la gestión del evento en sus diferentes ramas. Es por ello que los investigadores de la presente investigación, conscientes de la relevancia de los Juegos Lima 2019, las oportunidades de estudio en dicho caso y la limitante de tiempo para realizar la investigación, seleccionaron un área en específico de la rama de la gestión para el presente estudio, la cual es la rama logística enfocada en la cadena de suministro del servicio de alimentación de los Juegos Lima 2019. Así, su importancia se evidencia en que el servicio estimó una inversión de más de US\$ 15 millones para todo el servicio de alimentación (S. Rosales, 2019) y, según Lima 2019, se proyectó servir para todo el megaevento alrededor de 818 mil raciones de alimentos (Lima 2019 presenta el servicio de alimentación para los atletas de los Juegos, 2019). Ello es reflejo de la importancia y el desafío que requirió, en temas logísticos, atender un megaevento como el de los Juegos Lima 2019.

Sumado a ello, se evidenció una problemática en el servicio de alimentación que no terminó satisfaciendo a los voluntarios según entrevistas y encuestas realizadas (se tratará este punto más adelante), lo cual puede representar problemas más profundos que el tener una comida que haya sido poco apetecible para todos sus comensales. También se pudo conocer que se dieron algunos cambios importantes durante el servicio, lo que puede ser indicio de que la planificación se fue moldeando sobre la marcha y ello puede, como suele ser en la mayoría de casos, repercutir en costos, satisfacción, imagen empresarial, imagen del megaevento, proyecciones de producción y abastecimiento, entre otros aspectos de relevancia para cualquier organización que desee formar parte de la gestión y servicios brindados en un megaevento internacional.

Por otro lado, el sujeto de estudio de la presente investigación es una de las tres empresas que brindaron el servicio de alimentación durante el megaevento: Gate Gourmet, principal empresa encargada de la producción y logística del servicio de alimentación para los voluntarios. Según entrevistas a tomadores de decisiones de Gate Gourmet durante los Juegos, se evidenció que el servicio representó un reto a raíz de la demanda fluctuante, la sobreutilización de la capacidad de producción, la satisfacción del consumidor, las penalidades contractuales, entre otros aspectos de los que también se hablará en capítulos posteriores.

Luego de identificar la situación problemática de la investigación, se procederá a brindar un primer alcance sobre estudios previos que han abordado los temas a tratar durante toda la investigación.

## **2. Estudios previos**

En la presente sección, se mencionan estudios relacionados a la presente investigación, los cuales brindarán al lector un primer alcance sobre los temas a tratar.

### **2.1. Megaeventos deportivos en diversas aristas**

Los megaeventos deportivos no son un fenómeno nuevo, y, si bien existen estudios en diversas aristas de estos, aún es limitado el tratamiento que se les da. Entre sus aristas más estudiadas se encuentra el impacto económico que tienen, tal como es tratado en investigaciones sobre su rendimiento (Pulleiro, 2016) o en las investigaciones del Centro de Estudios Olímpicos de la Universidad Autónoma de Barcelona (CEO-UAB, 2011) sobre los Juegos Olímpicos de Barcelona 92. Asimismo, para los Juegos Lima 2019 ya existían estudios previos al inicio de estos en los que se estudió los factores críticos para su gestión (Regalado, Ayala, Chero, Yauri, y Zevallos, 2015), la infraestructura de diversas sedes en las investigaciones de Alvarado, Ayuque, Durante, y Moncada del Águila (2017) y Reaño (2019), o su plan de marketing para difundir su legado en Becerra, Gushiken, y Saenz (2019).



## **2.2. Cadenas de suministro de catering**

Existen estudios sobre la cadena de suministro del servicio de catering, ya que no es un tema nuevo. En primer lugar, Jansen, Van De Vorst y Van Weert (1998) realizaron un estudio sobre la distribución multicompartimental en la cadena de suministro de catering, donde los autores recalcan que la distribución de múltiples compartimentos puede conducir a una reducción de costos. En segundo lugar, Jansen, Weert, Beulens y Huirne (2001) desarrollaron un modelo de simulación para analizar un sistema de distribución de múltiples compartimentos en la cadena de suministro de catering. Este modelo nació de la necesidad de contar con un sistema de distribución eficiente de alto rendimiento con el fin de anticipar los desarrollos del mercado en la cadena de suministro de catering. Por último, Gou, Shen y Chai (2013) realizaron una investigación que tuvo como objetivo construir un modelo de evaluación de desempeño para la cadena de suministro de catering. Si bien existen estudios acerca de la cadena de suministro en el servicio de catering, no se han encontrado estudios similares originarios en países de América Latina o de Perú.

## **2.3. Cadenas de suministro de catering en megaeventos deportivos**

Como se mencionó, existen estudios de las dos grandes aristas que propone esta investigación que son los megaeventos deportivos y cadenas de suministro de catering; sin embargo, a la fecha no se ha identificado algún estudio científico que trate a ambas aristas en una sola investigación. Es decir, hasta el momento, no se ha encontrado literatura o investigaciones sobre la cadena de suministro del servicio de catering o servicio de alimentación. Por lo que se evidencia una ventana de oportunidad para empezar investigaciones en esta área.

Luego de brindar un primer alcance al lector sobre los temas a tratar en la presente investigación, se procederá a definir los conceptos claves que serán vistos en reiteradas ocasiones mas no contarán con un apartado a lo largo de la presente investigación.

## **3. Conceptos clave**

Es importante, antes de continuar con el desarrollo de la presente investigación, definir conceptos que serán vistos en reiteradas ocasiones a lo largo del documento. Asimismo, es importante precisar que, al no ser ejes principales del tema de investigación, no tendrán un apartado en capítulos posteriores.

**Tabla 1: Conceptos clave**

<b>Términos clave</b>	<b>Definición</b>
Juegos Panamericanos	Participan 42 países del continente americano cada cuatro años, compuestos por 28 deportes y a cargo de la Organización Deportiva Panamericana (Panam Sport Organization) con los lineamientos de la Carta Olímpica del COI y los comités olímpicos nacionales (CON) del continente (Regalado et al., 2015).
Logística	“Es planificar, operar, controlar y detectar oportunidades de mejora del proceso de flujo de materiales (insumos, productos), servicios, información y dinero” (Carro y Gonzáles, 2013).
Consumidor	“Persona que adquiere productos de consumo o utiliza ciertos servicios” (Real Academia Española, s.f.)
Cliente	“Persona que compra [...] los servicios de un profesional o empresa” (Real Academia Española, s.f.).
Voluntario	“La persona que, por elección propia, dedica parte de una parte de su tiempo a la acción solidaria, altruista, sin recibir remuneración a cambio” (Plataforma del Voluntariat de les Illes Balears, s.f.).
Métricas	“Una métrica contiene la definición de un método de medición o un método de cálculo y la escala asociada” (Estayno, Dapozo, Cuenca y Greiner, 2009).
Indicadores de gestión (KPI)	Son aquellos indicadores enfocados en aspectos de rendimiento de la organización que son los más críticos para el éxito de la misma (Parmenter, 2015).

Luego de definir estos conceptos clave, se procederá a presentar los objetivos de la investigación.

#### **4. Objetivos de la investigación**

Considerando lo expuesto hasta el presente punto, el presente trabajo de investigación propone la siguiente línea de objetivos categorizados en objetivo general y objetivos específicos:

##### **4.1. Objetivo general**

Evaluar la gestión de la cadena de suministros del servicio alimentación brindado por Gate Gourmet para los voluntarios en los Juegos Lima 2019.

##### **4.2. Objetivos específicos**

Por consiguiente, para el logro del objetivo principal del presente trabajo de investigación, los investigadores plantearon los siguientes objetivos específicos:

- Identificar los modelos óptimos para evaluar la gestión de la cadena de suministro en el servicio de alimentación brindado por Gate Gourmet para voluntarios de los Juegos Lima 2019.
- Describir el entorno en que se desarrolló Gate Gourmet como proveedor del servicio de alimentación para los voluntarios durante los Juegos Lima 2019.

- Describir la gestión de los procesos de la cadena de suministro de Gate Gourmet en el servicio de alimentación durante los Juegos Lima 2019.
- Evaluar la gestión de los procesos de la cadena de suministro de Gate Gourmet en el servicio de alimentación durante los Juegos Lima 2019 e identificar las brechas más críticas.
- Proponer oportunidades de mejora en la gestión de la cadena de suministro del servicio de alimentación brindado por Gate Gourmet a los voluntarios durante los Juegos Lima 2019.

## **5. Preguntas de investigación**

Para cumplir con los objetivos de investigación indicados, nacen las siguientes interrogantes alineadas al fin de la investigación. Se dividen en dos grupos: pregunta general y preguntas específicas.

### **5.1. Pregunta general**

¿Cómo se gestionó la cadena de suministro del servicio de alimentación brindado por Gate Gourmet para los voluntarios en los Juegos Lima 2019?

### **5.2. Preguntas específicas**

En consecuencia, nacen las siguientes preguntas específicas que guían el trabajo al logro de los objetivos específicos:

- ¿Cuáles son los modelos óptimos para evaluar la gestión de la cadena de suministro en el servicio de alimentación brindado por Gate Gourmet para voluntarios de los Juegos Lima 2019?
- ¿Cómo fue el entorno en el que se desarrolló Gate Gourmet como proveedor del servicio de alimentación para los voluntarios durante los Juegos Lima 2019?
- ¿Cómo fue la gestión de los procesos de la cadena de suministro de Gate Gourmet y en el servicio de alimentación durante los Juegos Lima 2019?
- ¿Cuál fue el desempeño en la gestión de los procesos de la cadena de suministro de Gate Gourmet en el servicio de alimentación durante los Juegos Lima 2019 y cuáles fueron las brechas más críticas?
- ¿Qué oportunidades de mejora se proponen respecto a la gestión de la cadena de suministro del servicio de alimentación brindado por Gate Gourmet para los voluntarios durante los Juegos Lima 2019?

Luego de mencionar los objetivos y preguntas de investigación propuestos por los investigadores, se procederá a presentar la justificación de la investigación.

## **6. Justificación de la investigación**

La presente investigación tiene como finalidad poder entender a mayor detalle cómo gestionó Gate Gourmet el servicio de alimentación brindado a los voluntarios durante los Juegos Lima 2019. Debido a que Gate Gourmet es una empresa privada y el realizador del megaevento es una entidad pública, la investigación pretende aportar no solo a la gestión privada, sino también a la gestión pública y a las asociaciones que deriven de ambas. Ante lo mencionado, las razones principales para la realización de la investigación son las siguientes:

En primer lugar, el aporte a las ciencias de la gestión de la presente investigación permitirá conocer mejor la gestión realizada en los Juegos Lima 2019 para el suministro del servicio de alimentación. Asimismo, el estudio permitirá comprender, desde la gestión, los puntos de vista de los directivos de una de las empresas que brindó el servicio, así como el de otros actores involucrados en la cadena. Esto será de utilidad para entender los retos que se presentan en la gestión de la cadena de suministro del rubro alimenticio en un megaevento deportivo en Perú.

En segundo lugar, sobre la utilidad práctica, los resultados del estudio serán aporte no solo para empresas que brinden el servicio de alimentación en futuros megaeventos, sino también será aplicable para distintas instancias de gran tamaño donde se requiera una gestión de cadena de suministro de alimentación. Lo dicho será consecuencia de identificar aquellas brechas presentes durante este fenómeno, lo que permitirá proponer oportunidades de mejora que contribuyan a optimizar la gestión de la cadena de suministro de alimentación

En tercer lugar, la relevancia social de la investigación nace de las consecuencias proyectadas de las propuestas mejoras sugeridas que pretenden brindar un mejor servicio de alimentación. Ello tiene como objetivo que los actores involucrados puedan beneficiarse de estas mejoras. Entre los actores no solo se incluye a los trabajadores del servicio de alimentación, sino también a los voluntarios, atletas, familias de los Juegos, entre otros.

En cuarto lugar, el aporte teórico radica en el estudio de la gestión de la cadena de suministro de un servicio en particular, el cual es el de alimentación durante un megaevento. El presente documento evidenciará la importancia que hay en la conexión entre temas que no habían sido tratados juntos en una misma investigación, lo cual enriquecerá el debate académico. Asimismo, la investigación servirá como base para futuras investigaciones que puedan nacer de la presente investigación.

En quinto y último lugar, la investigación pretende aplicar una metodología vinculada a la gestión de cadena de suministros (SCOR) para lo que indefectiblemente consultará las mejores herramientas para el logro de estos objetivos, así como identificará las fortalezas y debilidades de

las mismas. Todo ello reafirmará la importancia del uso de estas herramientas para investigaciones que estudien estas aristas.

Finalmente, cabe mencionar que la razón por la cual los investigadores decidieron colocar como consumidor objetivo al voluntario radica en que estos fueron considerados factor crítico para el éxito del megaevento según la Jefa de la Oficina de Voluntarios, Angela Morales (comunicación personal, 2 de marzo, 2020). Además de ello, los voluntarios representaron ser un público cuantioso (19 mil personas) sobre los cuales se debía brindar un servicio de alimentación en distintos lugares de forma simultánea, lo cual evidencia un reto logístico para cualquier organización.

A continuación, se presentará la viabilidad y las limitaciones presentes en la investigación.

## **7. Viabilidad y limitaciones**

La investigación sobre el servicio de alimentación brindado durante los Juegos Lima 2019 para los voluntarios se considera viable debido a que los investigadores tienen formación académica en gestión de organizaciones, lo que brinda bases académicas sobre el tema a tratar. Asimismo, el megaevento se realizó en la ciudad donde residen los investigadores, facilitando la realización del trabajo de campo durante la ejecución de los Juegos. Adicional a ello, el modelo utilizado por los investigadores (SCOR) permite evaluar cada proceso de la gestión de la cadena de suministro del sujeto de estudio, lo cual hace viable la elaboración de propuestas de mejora que permitan mejorar el desempeño de la empresa en futuros megaeventos.

En segundo lugar, los investigadores contaron con acceso a diversos actores clave involucrados en la cadena de suministro del servicio de alimentación como lo es la empresa prestadora del servicio, UNOPS, Lima 2019 y voluntarios del megaevento deportivo. Ello se evidencia en las diversas entrevistas realizadas a todos estos actores, así como en las encuestas realizadas a los voluntarios para obtener una opinión representativa de ellos. Sumado a ello, se contó con acceso al contrato de la licitación del servicio de alimentación que se ubica en el portal web de UNOPS.

Por otro lado, es importante mencionar que parte de la presente investigación fue desarrollada en el contexto de la pandemia mundial ocasionada por el COVID-19, por lo que gran parte del trabajo de comunicación con los actores clave fue realizado a través de medios electrónicos. Para ello, los investigadores tuvieron acceso a programas de comunicación online que permitieron realizar reuniones virtuales.

Respecto a la disposición de los recursos financieros, estos fueron suficientes para cumplir con la investigación ya que, como se mencionó, el trabajo de campo fue en la misma ciudad de residencia de los investigadores. Adicionalmente, no requirieron de alguna inversión adicional para el acceso a los documentos institucionales pues, por política del megaevento deportivo, estos son de libre disposición para el público solicitante. Por último, se tiene acceso a un amplio repositorio virtual por parte de la universidad, así como otros de libre acceso, lo que permitió acceder a bibliografía importante para el desarrollo de la investigación.

En cuanto a las limitaciones de la presente investigación, una de ellas es el tiempo. Esto se debe a que la investigación se encuentra dentro del marco de una investigación universitaria de pregrado que cuenta con una limitación temporal de un año calendario para su realización, lo que no permitirá a los autores abarcar todas las fases del servicio de alimentación brindado durante el megaevento en mayor profundidad.

Adicional a ello, la versión del modelo para la evaluación de la gestión de la cadena de suministro tiene como una limitante el nivel de profundidad y, por ende, pasos a seguir que brinda para realizar la evaluación, por lo que los autores se apoyarán de otras investigaciones realizadas con el modelo para los lineamientos de puntaje de la evaluación. Por último, el contexto por COVID-19 no permitió que los investigadores puedan realizar ninguna observación (participativa o no participativa) en la propia empresa, por lo que la información sobre sus procesos fue recopilada principalmente por entrevistas virtuales a los actores involucrados.

Es así que, luego de haber presentado el planteamiento del problema de la presente investigación, se procederá a desarrollar el marco teórico que sostiene a la misma.

## **CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO**

En el presente capítulo se abordarán los tres principales ejes temáticos que explicarán al presente estudio que son: la naturaleza de megaproyectos, la cadena de suministro y la gestión de la cadena de suministro.

### **1. Naturaleza de megaproyectos**

#### **1.1. Descripción de proyecto**

Para poder conocer las dimensiones de un megaevento deportivo es importante poder explicar las bases que definen a un proyecto. Sin embargo, no es fin del presente trabajo de investigación el entrar a profundidad en las acepciones originadas en torno a diversas teorías de proyectos. Por lo tanto, se decidió referir la más común aceptada definida por el Project Management Institute (PMI). Por ende, un proyecto es:

Un esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único. La naturaleza temporal de los proyectos implica que un proyecto tiene un principio y un final definidos. El final se alcanza cuando se logran los objetivos del proyecto, cuando se termina el proyecto porque sus objetivos no se cumplirán o no pueden ser cumplidos, o cuando ya no existe la necesidad que dio origen al proyecto (PMI, 2013).

Todos los proyectos pueden configurarse dentro de la estructura genérica de ciclo de vida: inicio del proyecto, organización y preparación, ejecución del trabajo y cierre del proyecto (PMI, 2013). Sin embargo, según el PMI (2013), si bien el proyecto es de naturaleza temporal, los productos o servicios o resultados del proyecto no comparten dicha naturaleza. En realidad, la mayoría de los proyectos tienen como objetivo generar resultados o impactos que sean de largo plazo. Así, el PMI (2013), nos brinda un ejemplo claro: “un proyecto para construir un monumento nacional creará un resultado que se espera perdure durante siglos. Por otra parte, los proyectos pueden tener impactos sociales, económicos y ambientales susceptibles de perdurar mucho más que los propios proyectos”.

Para el caso de naturaleza del proyecto, según Lledó y Rivarola (2007), un proyecto está limitado por tres restricciones básicas: tiempo, costos y alcance, lo que en su conjunto son lo que se denomina la restricción triple del proyecto; por lo que su éxito o fracaso se encuentra ligado a cumplir con los objetivos dentro de estas restricciones.

**Figura 1: Restricción triple del proyecto**



Fuente: Lledó y Rivarola (2007).

Finalmente, también es importante destacar que gestionar proyectos supone la aplicación de conocimientos, habilidades, técnicas y herramientas a sus actividades con el objetivo de cumplir los requisitos del proyecto, balanceando los siguientes componentes: necesidades (requerimientos identificados), los intereses y expectativas de los grupos de interés y, por último, alcance, tiempo, costo, riesgos y calidad (Ocaña, 2012).

## **1.2. Definición de megaproyecto**

Un megaproyecto trasciende las dimensiones de un proyecto por su magnitud y dimensión. Así, según Gellert y Lynch (2003), los megaproyectos son definidos como proyectos que transforman paisajes de manera rápida, intencional, profunda, visiblemente y que requieren de aplicaciones coordinadas de capital y poder estatal (pp. 16-17). Asimismo, utilizan equipos pesados y tecnologías sofisticadas, así como la necesidad de contar con flujos coordinados de capital financiero internacional (Strassman y Wells citados en Gellert y Lynch, 2003).

Por otro lado, una característica importante es que, en los megaproyectos, existe la pluralidad de actores involucrados para la consecución de un fin determinado, ya que para su logro es necesaria la suma de esfuerzos. Así, como lo menciona Goldman y Haas, las firmas internacionales de construcción, las instituciones financieras internacionales privadas y públicas, y las burocracias de obras públicas forman comunidades epistémicas transnacionales con un poder considerable en el apoyo de megaproyectos, especialmente en países en desarrollo (Goldman y Haas citados en Gellert y Lynch, 2003).

En este contexto, es importante analizar el papel desempeñado por el Estado. Brenner y Theodore (2005) sugieren que el Estado nacional neoliberal favorece la creación del marco necesario (legal, político, económico, etc.) para facilitar y alentar grandes proyectos urbanos al mismo tiempo que promueve nuevas formas descentralizadas de gobierno y desarrollo liderado



por el mercado. Como lo mencionamos anteriormente, los gobiernos juegan un papel fundamental en la gestión de megaproyectos debido a su carácter vinculante, pues depende de sus legislaciones, políticas y concesiones para poder ser realizados.

Así, considerando la teoría de proyectos ya expuesta, es importante mencionar que la naturaleza de la cadena de suministro a estudiar también comparte características del propio proyecto de los Juegos Lima 2019 como lo es su temporalidad (es decir, tuvo un periodo de inicio y fin delimitados), resultados (no culminan con el fin del proyecto), costos (relacionados con la gestión de los diversos actores de la cadena), entre otros. Por ello, ahora es importante conocer más acerca de las teorías vinculadas a la cadena de suministro.

## **2. Cadena de suministro**

En los últimos tiempos, la cadena de suministro ha tomado mayor relevancia y se ha convertido en un factor crítico para las empresas u organizaciones, ya que, de acuerdo a Chopra y Meindl (2008), la cadena de suministro está formada a través de distintos actores involucrados de manera directa o indirecta como lo son: proveedores, fabricantes, transportistas, almacenistas, minoristas e inclusive el cliente, con la finalidad de generar la máxima satisfacción en este último. Por lo que un objetivo primordial en las organizaciones, independiente de su tamaño, es el de “construir una cadena de suministro que se enfoque en maximizar el valor para el cliente final” (Heizer y Render, 2009).

Así, para comprender mejor el concepto de la cadena de suministro, durante esta sección del capítulo se describirán las diferentes definiciones de cadena de suministro en la comunidad académica, pues es un concepto que ha evolucionado a lo largo de los años.

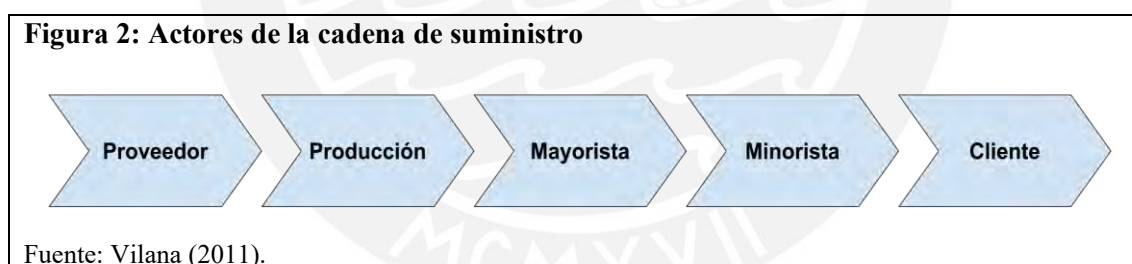
### **2.1. Definiciones de la cadena de suministro**

En la presente sección se observará las definiciones que se le ha dado a la Cadena de Suministros a lo largo de los últimos años. Para ello, se organizaron dichas definiciones en la siguiente tabla:

**Tabla 2: Definiciones de cadena de suministros**

Autor(es)	Definición
Di Domenico, Ouzrout, Savinno y Bouras (2007)	“Puede ser definida como un sistema en red que provee materias primas, las transforma en productos intermedios o bienes terminados y los distribuye a los consumidores a través de un sistema de entregas”.
Stadtler (citado en Ciancimino, Framinan, Disney y Cannella, 2010)	“Una cadena de suministro consta de dos o más organizaciones legalmente separadas que están conectadas por flujos de materiales, de información y financieros”.
Vilana (2011)	“La cadena de suministro abarca todas las actividades asociadas con el flujo y transformación de bienes e información asociada desde la fase de materias primas hasta el usuario final. Es esencialmente un conjunto de proveedores y clientes conectados; donde cada cliente es a su vez proveedor de la siguiente organización «aguas abajo» hasta que el producto terminado alcanza al usuario final”.
Pinheiro de Lima, Breval, Rodríguez, y Follmann (2017)	“La cadena de suministros se define como: el sistema de organizaciones, personas, tecnología, actividades, informaciones y recursos involucrados en el traslado de un producto o servicio desde el abastecedor al cliente”.

A continuación, se presenta una figura de los eslabones de la cadena de suministro. Si bien los autores mencionados en la tabla anterior coinciden en parte de la descripción de esta, se utilizará a un solo autor para mostrar a los actores que la conforman debido a la claridad de su presentación:



Asimismo, según el documento oficial encontrado en la página principal del Consejo de Profesionales de Gestión de la Cadena de Suministro (autores del modelo SCOR), Vitasek (2013) define la cadena de suministro como un proceso que comienza con las materias primas no procesadas y termina con el cliente final, el cual utiliza los productos terminados.

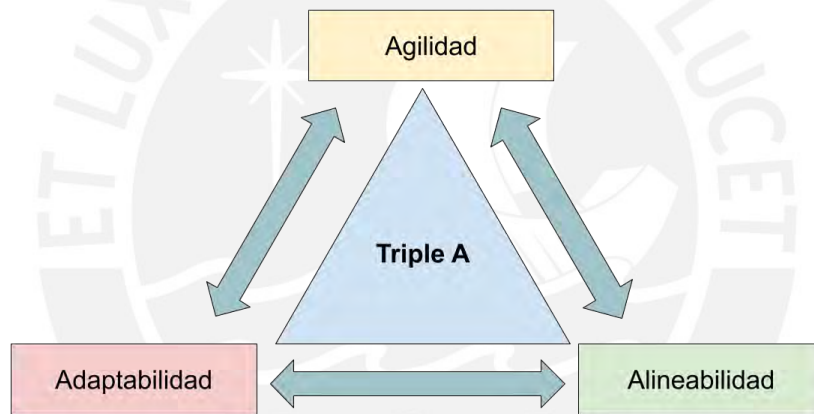
Como se evidencia, los autores coinciden en que la naturaleza de la cadena de suministro es una red de actores que interactúan de manera coordinada, y resaltan el valor a través de una adecuada gestión en la consecución de un producto final que genere valor en el cliente. Es así que, una vez comprendido el concepto de cadena de suministro, es importante presentar las características de la misma.

## 2.2. Características de la cadena de suministro

A continuación, se mencionan aquellas características que se considera que una cadena de suministro debería poseer. Por un lado, Lee (2004) explica que, si bien la gestión de la cadena de suministro debe caracterizarse por una alta velocidad y un bajo costo (rentabilidad), también debe considerar 3 principales características para la cadena de suministro:

- **Ágil:** Las empresas deben ser ágiles en el sentido que responden de forma rápida a los cambios repentinos en la oferta y la demanda.
- **Adaptable:** Las empresas deben aprender a adaptarse, ya que los mercados evolucionan con el tiempo.
- **Alineados:** Las empresas deben alinear los intereses de todos los actores involucrados en la cadena de suministro con los suyos.

**Figura 3: Triple A de la cadena de suministro de Hau L. Lee**



Adaptado de Lee (2004).

Por otro lado, para Gligor (2015), actualmente, el entorno empresarial se caracteriza por contar con constantes cambios, ciclos de vida de productos mucho más cortos y una mayor incertidumbre en la demanda. Por todo lo mencionado, las empresas, en su búsqueda de una fuente de ventaja competitiva, han recurrido al concepto de agilidad. Asimismo, Gligor (2015) define la agilidad de la cadena de suministro como la capacidad de ajustar las tácticas y operaciones de forma rápida respecto a la cadena de suministro de una empresa.

Siguiendo la misma línea, Gligor (2015) menciona que existen cinco dimensiones de agilidad que son comunes al mundo de la cadena de suministro. Cada dimensión representa una capacidad que una organización debe desarrollar con el fin de lograr un nivel esperado de agilidad (Gligor, 2015). A continuación, se presentan las cinco dimensiones:

- **Atención o vigilancia:** Habilidad para rápidamente detectar cambios, oportunidades y amenazas.

- Accesibilidad: Trabaja muy cerca de la primera dimensión. Es la habilidad de acceder rápidamente a la información relevante.
- Decisión: Habilidad para tomar decisiones con resolución usando la información disponible.
- Rapidez: Una vez que se decidió cómo responder a los cambios, la agilidad de la organización dependerá en el nivel de rapidez con la que implementa sus decisiones. Este es el punto focal de la agilidad de la cadena de suministro. Si las compañías implementan bien las tres primeras dimensiones, pero no las materializan rápidamente, el ciclo de la agilidad se rompe.
- Flexibilidad: Habilidad de la organización para modificar su rango de tácticas y operaciones en la medida necesaria para implementar sus estrategias.

**Figura 4: Dimensiones de la Cadena de Suministro**



Adaptado de Gligor (2015).

### 2.3. Tipos de Cadena de Suministro

Una vez aclarado lo que es una cadena de suministro y sus características, se puede proceder a hablar de los distintos arquetipos en los que se encuentran. Como es mencionado por Ciancimino et.al. (2010), existen cuatro arquetipos que serán descritos a continuación:

- Cadena de suministro tradicional: Mantiene una estructura descentralizada donde cada integrante de la cadena no comparte información de proyecciones de ventas y ventas reales. Los proveedores realizan una proyección de ventas de acuerdo al pedido que reciben de los minoristas. Las decisiones se realizan sin considerar la situación de los otros miembros de la cadena lo que evita una coordinación sinérgica entre los involucrados en el proceso de creación de valor para el cliente. La consecuencia común es la aparición del efecto látigo.

- Cadena de suministro a información compartida: Mantiene una estructura descentralizada en la que los miembros tienen acceso a la demanda del mercado y la utilizan para tomar decisiones sobre la cantidad pedida al proveedor; sin embargo, los pedidos siguen siendo realizados de forma autónoma.
- Cadena de suministro con pedido gestionado por el proveedor: Cuenta con una estructura logística centralizada, la cantidad pedida por el minorista es gestionada por el proveedor. El proveedor tiene acceso a la información del inventario de los demás miembros; sin embargo, no usa la misma de forma estratégica para generar órdenes de producción sincronizadas.
- Cadena de suministro sincronizada: Cuenta con una estructura centralizada en la que todos los miembros realizan sus pedidos de forma coordinada pues la información (niveles de inventario, productos en tránsito, datos de ventas, etc.) es compartida en tiempo real. El proveedor toma decisiones considerando todos los inventarios de la cadena como un inventario único lo que permite una coordinación sinérgica que crea un beneficio para todos los miembros de la cadena pues se realizan los pedidos de acuerdo a lo que el consumidor necesita en el momento y cantidad que requiere. Es el método más efectivo para eliminar el efecto látigo.

**Tabla 3: Tipos de cadena de suministro**

Información sobre la demanda del mercado	NO	Cadena tradicional	Pedido gestionado por el proveedor
	SÍ	Información compartida	Cadena sincronizada
		NO	SÍ
		Información sobre los niveles de inventarios	

Fuente: Ciancimino et al. (2010).

Así, luego de conocer más sobre las definiciones de cadena de suministro, la importancia de esta en la actualidad, las características de la cadena de suministro de acuerdo a distintos autores y los tipos de cadena que existen, se dará pase a la siguiente sección, donde se explicará sobre la gestión de la cadena de suministro.

### 3. Gestión de la Cadena de Suministro

En el presente epígrafe se citarán diversas definiciones, así como se detallarán las ventajas, beneficios o impactos positivos que la Gestión de la Cadena de Suministro (SCM) le puede brindar a las organizaciones.

### 3.1. Definiciones

La Gestión de la Cadena de Suministro o también conocida como Supply Chain Management (SCM), en inglés, es definida por diversos autores que, al igual que en puntos anteriores, apuntan a una misma naturaleza.

**Tabla 4: Definiciones de la gestión de la cadena de suministros**

Autor(es)	Definición
Lario y Pérez (2001, citado en Jiménez, 2004)	La SCM es considerada como una gestión que busca unificar los recursos y competencias productivas de una empresa y sus relacionadas (aliados localizados a lo largo de la cadena de suministros) con el fin de brindarle mayor valor al cliente mediante el desarrollo de soluciones innovadoras y la sincronización del flujo de productos, servicios y/o información hacia el mercado.
Correa, Álvarez y Gómez (2010)	“La Gestión de la Cadena de Suministro [...] permite coordinar y sincronizar los procesos logísticos críticos a través de flujos de información y productos, los cuales facilitan la integración y colaboración de los actores de la cadena de suministro y la generación de ventaja competitiva a sus clientes”.
Vilana Arto (2011)	“Consiste en la integración de estas actividades a través de relaciones mejoradas en la cadena, para adquirir una ventaja competitiva sostenible. En esta definición, la gestión de la cadena de suministro incluye la gestión de los sistemas de información, aprovisionamiento y compras, programación de la producción, tramitación de pedidos, gestión de inventarios, almacenamiento, servicio al cliente, y servicio posventa”.
Vitasek (2013)	La gestión de la cadena de suministro abarca la planificación y gestión de todas las actividades involucradas en el abastecimiento y adquisición, conversión y todas las actividades de gestión logística. Es importante destacar que también incluye la coordinación y colaboración con socios de canal, que pueden ser proveedores, intermediarios, proveedores de servicios externos y clientes. En esencia, la gestión de la cadena de suministro integra la gestión de la oferta y la demanda dentro y entre las empresas.

Como se evidencia, los autores coinciden en que la naturaleza de la gestión de la cadena de suministro implica la integración de los procesos logísticos internos y externos de una organización y, a su vez, incluye la colaboración y coordinación con los socios de la cadena de suministro con el fin de lograr generar una ventaja competitiva y agregar valor para el cliente final.

### 3.2. Beneficios de la gestión de la cadena de suministro

Según Jiménez (2004), indica que la SCM le permite tener a la empresa una mayor influencia sobre los factores clave que a su vez afectan directamente la competitividad de la empresa. Además, que le permite a la empresa formalizar sus alianzas estratégicas, lo cual permite que empresas y proveedores tomen decisiones respecto a los factores clave de éxito de manera equilibrada.

Por otro lado, Waters (citado en Correa et al., 2010) indica que la SCM es beneficiosa para la empresa que la implemente debido a que minimiza costos, aumenta el valor entregado al cliente, elimina los cuellos de botellas existentes dentro de los procesos logísticos, mejora los tiempos de respuesta hacia los clientes o consumidores y, por último, facilita la trazabilidad, visibilidad e identificación de los productos a través de la cadena de suministro.

Por último, Vilana (2011), menciona que implementar una gestión de la cadena de suministro trae consigo un impacto positivo en los costos de la empresa y en la participación de mercado, e incrementa la importancia de las actividades logísticas, ya que la logística puede ser una fuente de ventaja competitiva para la cadena de suministro.

Así, luego de lo mencionado sobre los beneficios que trae la implementación de la gestión de la cadena de suministro en las empresas, será pertinente mencionar y describir los distintos modelos que existen para dicho fin.

### **3.3. Modelos de gestión de cadenas de suministro**

#### **3.3.1. Modelo VCOR**

Porter (2008) introduce la conceptualización de cadena de valor como aquella que “disgrega a la empresa en sus actividades estratégicas relevantes para comprender el comportamiento de los costos y las fuentes de diferenciación existentes y potenciales”. Para mayor información respecto a la Cadena de Valor, ver Anexo A.

Es así que, luego de explicar el concepto de Cadena de Valor, Di Domenico et al. (2007) presenta el Modelo de Referencia de Operaciones de la Cadena de Valor (VCOR). El modelo VCOR se desarrolló desde la perspectiva del marco referencial de la cadena de valor que integra tres puntos críticos que son el desarrollo del producto, integración de la red de suministro y el éxito del cliente (Di Domenico et al., 2007).

Este modelo tiene como objetivo principal el incrementar el performance de toda la cadena de valor y apoyar su evolución. Para ello cuenta con tres principales niveles para su análisis: nivel estratégico, nivel táctico y nivel operativo (Di Domenico et al., 2007).

En primer lugar, según Di Domenico et al. (2007), el nivel estratégico incluye todos los procesos de alto nivel en la cadena de valor y, a su vez, se divide de tres procesos: planificar, gobernar y ejecutar (ver tabla 5). En segundo lugar, el nivel táctico contiene procesos “abstractos” que derivan del nivel anterior con el fin de implementar y cumplir con los objetivos establecido en el nivel anterior. En tercer lugar, el nivel operativo contiene procesos específicos de la cadena de valor que están relacionados con las actividades reales que se ejecutan.

**Tabla 5: Procesos del nivel estratégico**

Nivel estratégico (Procesos)	
Planificar	Vincular los objetivos estratégicos actuales con el estado actual de los activos; además de producir decisiones respecto a las actividades que permitirán llevar a la empresa al cumplimiento de los objetivos.
Gobernar	Tomar decisiones que identifican y habilitan una cadena de valor mediante el establecimiento de reglas, políticas y procedimientos con el fin de controlar la implementación de los procesos 'Planificar' y 'Ejecutar' dentro de la cadena de valor.
Ejecutar	Transforma los requisitos del cliente en procesos de producción. Los procesos de ejecución operan dentro de los límites de los criterios de gestión y de los parámetros definidos por los procesos del plan.

Adaptado de Ouzrout, Di Domenico, Savinno y Bouras (2007).

Además, con el objetivo de medir el desempeño de la cadena, el Supply Chain Council (SCC) y el Value Chain Group (VCG) introdujeron diversas métricas y KPIs que permiten evaluar la confiabilidad, la capacidad de respuesta, la flexibilidad, los costos y la eficiencia de la cadena de suministro respecto a la administración de los activos de una organización (Di Domenico et al., 2007). Asimismo, en VCOR, una métrica se caracteriza por su nombre, definición, prioridad, tipo y subtipo, fórmula, requisitos de entrada, dimensión, reglas de cálculo, entre otros (Di Domenico et al., 2007), lo que está alineado a la definición brindada en los conceptos clave del primer capítulo.

### **3.3.2. Modelo Hanoverian de la Cadena de Suministro (*Hanoverian Supply Chain Model - HaSupMo*)**

Ante todo, es importante diferenciar lo que es la Planificación y Control de la Producción (PPC) y la Gestión de la Cadena de Suministro (SCM). Siendo la misión de la primera el planificar la producción en materia de volúmenes y fechas de forma regular, y realizar el plan a pesar de las interrupciones inevitables como la falta de personal o las entregas retrasadas de la manera más económica posible. Mientras que la misión de la segunda es planificar y controlar el flujo de material e información en las cadenas de suministro con el fin de satisfacer al cliente y minimizar los costos relacionados a esta (Schmidt y Schäfers, 2017).

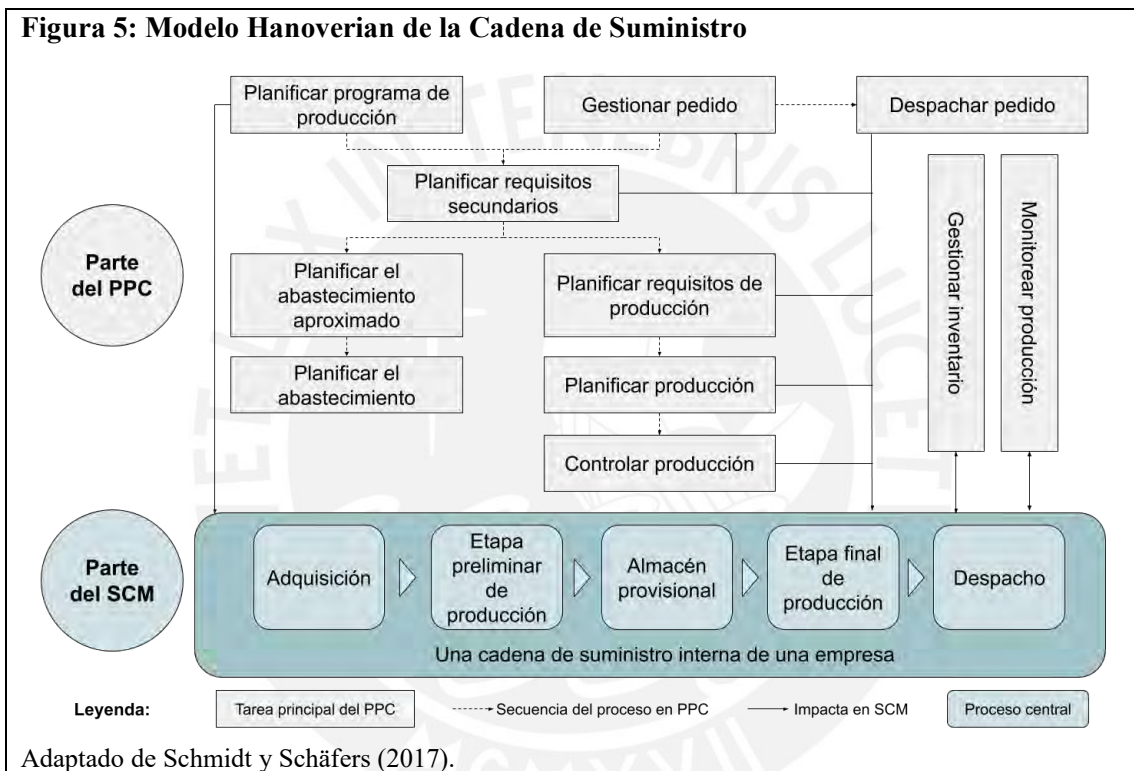
Entonces, el modelo de la Cadena de Suministro de Hannover (HaSupMo) fue desarrollado en el Instituto de Sistemas de Producción y Logística (IFA) con el fin de cerrar la brecha que existía respecto a los modelos logísticos anteriores que no cumplían del todo con la misión del PPC o la SCM (Schmidt y Schäfers, 2017).

Asimismo, el Modelo HaSupMo puede dividirse en dos partes (como se observa en la Figura 5), ya que sirve como marco para el PPC y el SCM. La primera parte del modelo hace referencia al PPC que reúne las principales tareas de planificación y control de la producción y



sus subtareas en una secuencia aproximada cronológica y lógica (Schmidt y Schäfers, 2017). Además, la información que ingresa o sale se indica para cada tarea (principal o secundaria) y se indican los bucles de iteración.

Por otro lado, la segunda parte del modelo hace referencia a la SCM interna de una empresa. Utilizan el modelo SCOR como referencia, más ahora centrándose en cinco procesos centrales de la cadena de suministros interna de la empresa. Estos procesos centrales son: adquisición, etapa de producción preliminar, almacenamiento intermedio, etapa de producción final y despacho (Schmidt y Schäfers, 2017).



### 3.3.3. Modelo CPFR (Collaborative Planning Forecasting Replenishment)

Según las Normas Voluntarias de Comercio Interindustrial - VICS (2014), la Planificación, Previsión y Reposición en Colaboración (CPFR) no es más que una práctica comercial que tiene como principal objetivo mezclar las inteligencias comerciales de múltiples socios comerciales respecto a la planificación y el cumplimiento de la demanda. A su vez, vincula las mejores prácticas de ventas y marketing, así como vincula el proceso de planificación con el de ejecución respecto a la cadena de suministro.

Por otro lado, Attaran y Attaran (citados Hargous en 2018) explican que las compañías que implementan la CPFR pueden mejorar sus áreas de la cadena de suministro como la planificación de la demanda, la programación sincronizada de la producción, la planificación

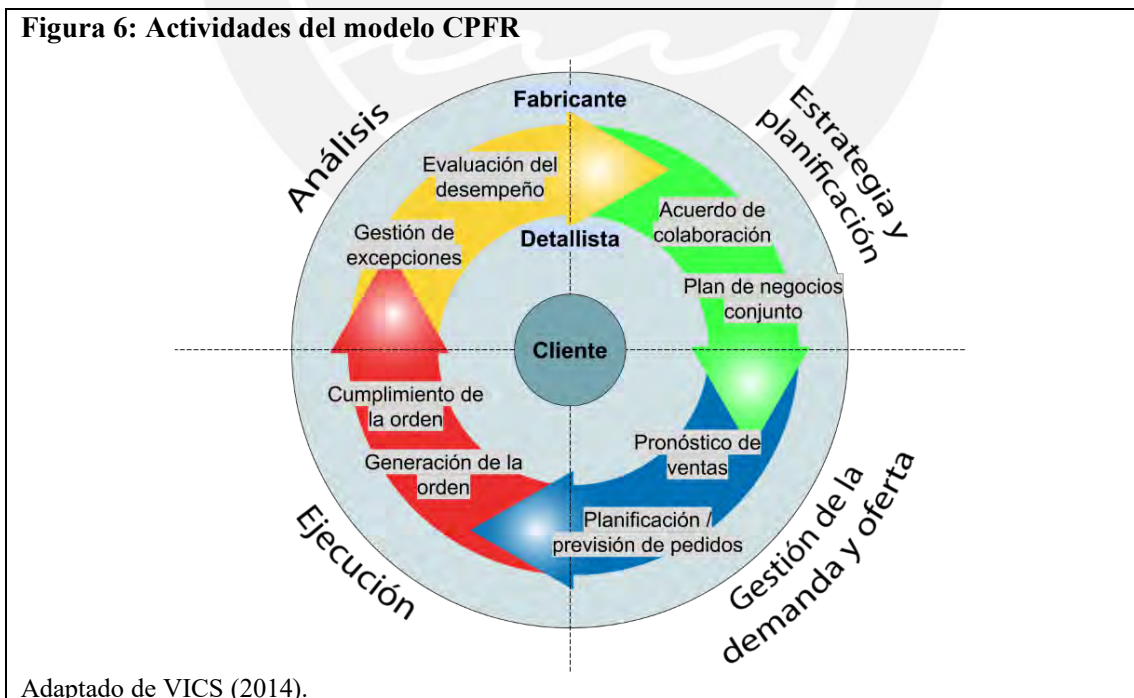
logística y el diseño de nuevos productos. Sin embargo, para Fliedner (citado Hargous en 2018), la implementación del CPFR también, implica un alto costo en relación con el desarrollo del sistema, el incremento de personal y los costos de capacitación.

Según VICS (2004), este modelo describe cuatro principales actividades de colaboración para mejorar el rendimiento:

- Estrategia y planificación: Se deben establecer las reglas básicas de la relación de trabajo entre las organizaciones. Se determina el mix de productos, su localización y se planifican los eventos para cierto período.
- Gestión de la demanda y abastecimiento: Gestión de la demanda del consumidor en el punto de venta, así como los requisitos del pedido y envío en el horizonte de planeación.
- Ejecución del acuerdo de trabajo: Etapa donde se debe recibir pedidos, preparar y entregar envíos, también recibir y almacenar productos en estantes minoristas, así como registrar transacciones de ventas y realizar pagos.
- Análisis de las condiciones normales y excepcionales: Se debe monitorear las actividades de planificación y ejecución para excepciones dentro de la cadena. Del análisis, se deben compartir ideas para ajustar planes y obtener mejores resultados.

Finalmente, se debe señalar que dentro de estas cuatro actividades existen ocho tareas colaborativas (ver Figura 6):

**Figura 6: Actividades del modelo CPFR**

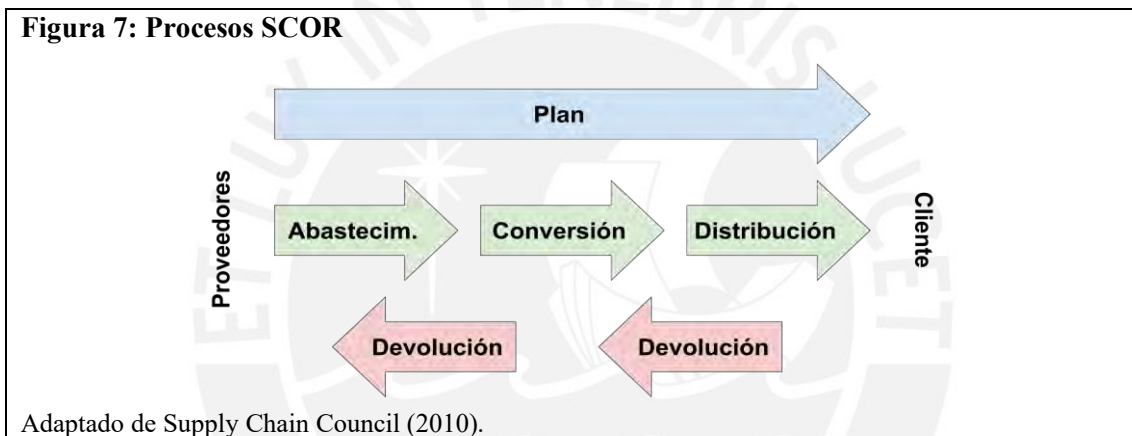


### 3.3.4. Modelo SCOR

#### Definición

Según Vitasek (2013), el Modelo de Referencia de Operaciones de la Cadena de Suministro (SCOR) fue desarrollado por el Supply Chain Council en 1996 y se basa en seis procesos principales que son: Plan, Abastecimiento, Conversión, Entrega, Retorno y Habilitador. En ese sentido, el objetivo del modelo es proporcionar un método estandarizado que permita medir el rendimiento de la cadena de suministro y utilizar un conjunto común de métricas para comparar a la empresa con sus pares. En otras palabras, el SCOR permite evaluar y comparar las actividades y el desempeño de la cadena de suministro, así como proporcionar un marco único que vincula los procesos comerciales, las métricas, las mejores prácticas y la tecnológica en una estructura unificada (Supply Chain Council, 2010).

**Figura 7: Procesos SCOR**



Respecto a los beneficios de su uso se encuentran: mejorar la comunicación entre los socios de la cadena de suministro y mejorar la efectividad de la gestión de la cadena de suministro (Supply Chain Council, 2010). Adicional a ello, Ntabe, LeBel, Munson y Santa-Eulalia (2014), afirman que el Modelo SCOR permite comprender los procesos involucrados en una empresa e identificar las características clave que conducen a la satisfacción del cliente. Asimismo, según Calderón y Lario (2005), el modelo SCOR permite estandarizar la terminología y los procesos de una cadena de suministro y, a su vez, para Amaya, Vilorio, y Santander (citado en Jassir-Ufre et al., 2018), el modelo brinda una serie de buenas prácticas de la gestión de la Cadena de Suministro que cualquier organización podría tomar como referencia.

Además, el modelo contiene tres niveles: el nivel superior (tipos de procesos), el nivel de configuración (categorías de proceso) y el nivel de elementos de procesos (descomposición de los procesos); sin embargo, existe un cuarto nivel (nivel de implementación) donde se descomponen los elementos de procesos en tareas, aunque este nivel no forma parte del modelo SCOR (Calderón y Lario, 2005). Según Calderón y Lario (2005), el cuarto nivel va a depender en gran

medida de las características de la organización misma; por ende, el modelo no está enfocado en dicho nivel. A continuación, se explicarán con más detalle los tres primeros niveles.

### ■ Niveles del Modelo SCOR

Como se mencionó líneas arriba, el modelo SCOR consta de 3 niveles de procesos que serán explicados a continuación:

#### *b.1. Nivel - Superior*

En este nivel se describen los cinco macroprocesos de la cadena de suministro: Planificación, Aprovisionamiento, Conversión, Distribución y Devolución. Asimismo, de acuerdo a Supply Chain Council (2010), en el nivel superior (nivel 1) se establecen los objetivos de rendimiento estratégicos de la base de la competencia para la cadena de suministro.

Asimismo, los indicadores de este nivel son medidas que no necesariamente se relacionan con todos los procesos de nivel 1 (Calderón Lama y Lario Esteban, 2005). Según el Supply Chain Council (2010), Fiabilidad, Sensibilidad y Agilidad se consideran centradas en el cliente; mientras que Costos y Eficiencia en la Gestión de Activos son centradas internamente. Más detalle de estos indicadores se puede apreciar en la siguiente tabla:

**Tabla 6: Características de los objetivos de rendimiento o KPIs de primer nivel**

Enfoque	Atributo de rendimiento	Definición
En el cliente	Fiabilidad	La capacidad de realizar tareas como se esperaba. La fiabilidad se centra en la previsibilidad del resultado de un proceso. Las métricas típicas para el atributo de confiabilidad incluyen: a tiempo, la cantidad correcta, la calidad correcta.
	Sensibilidad	La velocidad a la que se realizan las tareas. La velocidad a la que una cadena de suministro proporciona productos al cliente. Los ejemplos incluyen métricas de tiempo de ciclo.
	Agilidad	La capacidad de responder a las influencias externas, la capacidad de responder a los cambios del mercado para obtener o mantener una ventaja competitiva. Las métricas de agilidad de SCOR incluyen flexibilidad y adaptabilidad
Interno	Costos	El costo de operar los procesos de la cadena de suministro. Esto incluye costos laborales, costos de materiales, costos de administración y transporte. Una métrica de costo típica es el costo de los bienes vendidos.
	Eficiencia en la Gestión de Activos	La capacidad de utilizar eficientemente los activos. Las estrategias de gestión de activos en una cadena de suministro incluyen la reducción de inventario y la contratación interna frente a la contratación externa. Las métricas incluyen: Inventario de días de suministro y utilización de la capacidad.

Adaptado de Supply Chain Council (2010).

Sin perjuicio de ello, las métricas no solo se encuentran en el primer nivel, sino también en los demás niveles. Por último, mencionar que las métricas están organizadas en una estructura jerárquica, donde a las del nivel 1 le siguen las del nivel 2, y a estas las del nivel 3. La relación entre los niveles es de diagnóstico, ya que las métricas de nivel 2 sirven como diagnóstico del nivel 1, y lo mismo con las métricas del nivel 3 con relación al nivel 2. Todo lo mencionado anteriormente es llamado descomposición térmica o causa raíz (Supply Chain Council, 2010).

### b.2. Nivel 2 - Configuración

En el segundo nivel se consideran 26 categorías de Procesos de las que 5 corresponden a Planificación, las 16 intermedias al tipo de Ejecución (3 de Aprovisionamiento, 3 de Conversión, 4 de Distribución y 6 de Devolución) y las 5 últimas al tipo Habilitador.

**Tabla 7: Procesos, tipos y categorías de SCOR**

		Procesos SCOR					
		Plan	Abastec.	Convers.	Entrega	Retorno	
Tipos de procesos	Planificación	P1	P2	P3	P4	P5	Categorías de procesos
	Ejecución		S1-S3	M1-M3	D1-D4	SR1-SR3 DR1-DR3	
	Habilitadores	EP	ES	EM	ED	ER	

Adaptado de Calderón y Lario (2005).

La tabla muestra las intersecciones entre los macroprocesos, los tipos y categorías. En ese sentido, de acuerdo a Calderón y Lario (2005):

Las tres categorías en las que se subdividen *Source*, *Make* y *Deliver* son: Fabricación contra Almacén (*Make-to-Stock*), Fabricación bajo Pedido (*Make-to-Order*) y Diseño bajo Pedido (*Engineer-to-Order*) pero *Deliver* tiene una cuarta categoría que es Producto de Venta al por Menor (*Retail Product*). *Return* a su vez tiene tres categorías: Producto Defectuoso, Producto para Mantenimiento General y Reparación, y Producto en Exceso (pp. 4-5).

Como se verá en la aplicación del modelo al caso, no todas las organizaciones aplican en las 26 categorías por lo que dependerá de cada una configurarse de acuerdo a alguna(s) de las categorías propuestas (Supply Chain Council, 2010).

### b.3. Nivel 3 - Elementos de Procesos

Según Calderón y Lario (2005), se descomponen los procesos de la cadena de suministro en elementos de procesos donde cada uno presenta una secuencia lógica con entradas (inputs) y salidas (outputs) de información y materiales. Adicional a ello, en este nivel se evalúa el rendimiento de cada proceso y elementos mediante métricas; por lo que es aquí donde las

empresas pueden afinar su estrategia de operaciones e identificar las mejores prácticas (Calderón y Lario, 2005).

### ■ *Macroprocesos de la cadena de suministro según SCOR*

Según Supply Chain Council (2010), los procesos identificados en el SCOR deben ser considerados como únicos y aquellos que una cadena de suministro debe ejecutar con el fin de respaldar el objetivo principal de cumplir con los pedidos del cliente.

Tal como se mencionó en los apartados anteriores, el modelo SCOR contribuye a poder comprender la cadena de suministro de cualquier tipo de empresa ya que brinda los macroprocesos, procesos y subprocesos que la componen. A continuación, se describirán los procesos del nivel 1a mayor detalle:

#### *c.1. Planificación*

Según el Supply Chain Council (2010), el proceso hace referencia a las actividades asociadas con el desarrollo de planes con el fin de operar la cadena de suministro. Los subprocesos incluyen la recopilación de requisitos, recopilación de información sobre los recursos disponibles, equilibrio de los requisitos y recursos para determinar las capacidades planificadas y brechas en la demanda o recursos e identificar acciones para corregir estas brechas.

#### *c.2. Abastecimiento*

Según el Supply Chain Council (2010), los procesos de abastecimiento describen el pedido (o la programación de entregas) y la recepción de bienes y servicios. Incluye la emisión de órdenes de compra o la programación de entregas, recepción, validación y almacenamiento de bienes y la aceptación de la factura del proveedor. Con la excepción de los bienes o servicios de diseño bajo pedido, todos los procesos de identificación de proveedores, calificación y negociación de contratos no se describen utilizando elementos de proceso de abastecimiento.

#### *c.3. Conversión*

Según el Supply Chain Council (2010), el proceso hace referencia a las actividades relacionadas con la conversión de materiales o la creación de contenido para servicios. Cabe mencionar que el concepto de conversión de materiales se utiliza en vez de los conceptos de “producción” o “fabricación” debido a que este proceso representa todo tipo de conversiones de materiales como: ensamblaje, procesamiento químico, mantenimiento, reparación, revisión, reciclaje, reacondicionamiento, remanufactura y otros nombres comunes para procesos de conversión de materiales.

Por otro lado, según Minculete y Olar (2018), el proceso es utilizado para programar las actividades de producción y logística, así como: el diseño y las pruebas del producto, y el empaque

y la aplicación para lograr reglas y regulaciones de producción específicas. Asimismo, el enfoque de este proceso está en el rendimiento, medición y gestión del inventario.

#### *c.4. Distribución*

Según Supply Chain Council (2010), los procesos de entrega describen las actividades asociadas con la creación, el mantenimiento y el cumplimiento de los pedidos de los clientes. El proceso de entrega incluye la recepción, validación y creación de pedidos de clientes, programación de entrega de pedidos, selección, empaque y envío, y facturación al cliente. El proceso de venta minorista de sD4 proporciona una vista simplificada de los procesos de origen y entrega operados en una operación de venta minorista exclusiva.

#### *c.5. Devolución*

Según Supply Chain Council (2010), los procesos de devolución describen las actividades asociadas con el flujo inverso de bienes. El proceso de devolución incluye la identificación de la necesidad de devolución, la toma de decisiones de disposición, la programación de la devolución y el envío y la recepción de los productos devueltos. Los procesos de reparación, reciclaje, reacondicionamiento y refabricación no se describen con elementos del proceso de devolución, estos se ven en Conversión.

Es con todo lo descrito anteriormente que se puede comprender mejor los diversos modelos de gestión de la cadena de suministro. A continuación, se procederá a presentar la evaluación del modelo elegido para los fines de la investigación.

### **3.4. Modelo elegido para la investigación**

Para elegir el modelo óptimo para realizar un análisis y evaluación de la cadena de suministro del servicio de alimentación para los voluntarios durante los Juegos Lima 2019, los investigadores realizaron una comparación de diversos criterios entre los modelos expuestos.

A continuación, se detallarán los criterios elegidos que permitieron escoger un modelo para la investigación:

- En primer lugar, el modelo debe permitir realizar una evaluación a profundidad, ya que los investigadores tienen como objetivo principal “Evaluar la gestión de la cadena de suministros del servicio alimentación para los voluntarios en los Juegos Lima 2019”, por lo que requieren un modelo que permita evaluar en diversos niveles de profundidad de acuerdo a la conveniencia del estudio.
- En segundo lugar, los investigadores consideran que para un mejor análisis se requiere de una visión que no solo considere los procesos internos del proveedor de alimentos, sino

también aquellos procesos que involucran a otros actores de la cadena de suministro del servicio de alimentación de los Juegos Lima 2019.

- En tercer lugar, es necesario utilizar un modelo que brinde procesos estándares y moldeables con el fin de adaptar el modelo al sujeto de estudio. Es decir, un modelo que pueda adaptarse según los procesos y subprocesos que pueda gestionar la organización.
- En cuarto lugar, con el fin de poder evaluar la gestión de la cadena de suministro de Gate Gourmet durante los Juegos Lima 2019, el modelo debe servir como guía con el fin de identificar brechas y proponer propuestas de mejora. Es así que, para poder identificar brechas, el modelo debe proporcionar procesos estándares comprobados en diversas cadenas de suministro a nivel mundial.

Dicha evaluación se presenta a continuación en la siguiente tabla:

**Tabla 8: Comparación de modelos de la Gestión de la Cadena de Suministro (SCM)**

Crterios	VCOR	Hanoverian	CPFR	SCOR
Realiza una evaluación a profundidad	✓	✓		✓
Enfocado en la cadena de suministro interna y externa			✓	✓
Flexibilidad ante cambios en la cadena de suministro	✓			✓
Guía específica para identificar brechas	✓			✓
Utilidad como guía para proponer mejoras de acuerdo a estándares predefinidos	✓	✓	✓	✓

Luego de realizar una revisión bibliográfica de los diversos modelos de la gestión de la cadena de suministro y evaluar los modelos según los criterios establecidos para el presente estudio, los investigadores decidieron emplear el SCOR como modelo aplicativo del análisis del objeto y sujeto de estudio de la presente investigación.

#### 4. Mejora de procesos

En el presente acápite, se expondrá la teoría sobre mejora de procesos y las metodologías más estudiadas, con sus respectivas herramientas, para dicho fin, las cuales servirán para el capítulo sobre propuestas de mejora.

##### 4.1. Teoría de mejora de procesos

De acuerdo a Hernández, Medina, Nogueira, Negrín y Marqués (2014), la mejora de procesos, en la actualidad, resulta una de las buenas prácticas más reconocidas en el mundo de la gestión empresarial y así se evidencia en los postulados de las normas ISO y las distintas herramientas que acompañan para esta misma finalidad.



Es así que, para poder mejorar los resultados en las organizaciones a partir del mejoramiento de los procesos es importante clasificarlos (Hernández et. al, 2014):

- **Estratégicos:** aquellos que brindan las directrices a los demás procesos de la empresa
- **Operativos:** son aquellos procesos que están relacionados directamente con la producción del producto o servicio, así como son los que tiene mayor incidencia en el impacto en el valor entregado al cliente.
- **De apoyo y soporte:** brindan soporte a los procesos clave dentro de la organización.

Luego de identificar la clasificación de los procesos para establecer la mejora continua, es importante identificar las metodologías y/o las herramientas que existen para la mejora continua de los procesos de una organización.

## 4.2. Metodologías de mejora de procesos

En las siguientes líneas se pretende presentar dos de las metodologías más representativas en la mejora de procesos, así como las herramientas que las componen.

### 4.2.1. *Lean Manufacturing*

Para Dinas, Franco y Rivera (2009), el Lean Manufacturing es una filosofía empresarial que busca reducir el desperdicio (o muda) en los procesos operativos con el fin de volverlos más eficientes. Si bien ha sido desarrollada por Toyota, empresa del sector automotriz, es utilizada por varias empresas con aplicación para distintas áreas, que no sean exactamente manufactura, de diversos países. Es así que para Ohno (citado en Dinas, Franco y Rivera, 2009), existen siete tipos de desperdicios: sobreproducción, espera, transporte, sobreprocesamiento, inventario, movimiento innecesario y productos defectuosos o reproceso.

Asimismo, Womack, Jones y Roos (citados en González, 2007) proponen 5 pilares a tomar en cuenta para la implementación del Lean Manufacturing: especificar el valor en los ojos del cliente, identificar la cadena de valor y eliminar desperdicios, crear el flujo y el *pull* del cliente, integrar y motivar a los empleados, y mejorar continuamente en busca de la perfección.

A continuación, se presentan algunos conceptos y/o herramientas provenientes del Lean Manufacturing, que, según Sarria, Fonseca, y Bocanegra-Herrera (2017), son los más utilizados:

- **Kaizen:** Hace referencia a la mejora continua de los procesos. Estos mejoramientos son propuestos e implementados por todos los miembros de una empresa (Dinas, Franco y Rivera, 2009).
- **5S:** Hace referencia a la creación y mantenimiento de áreas de trabajo más limpias, organizadas y seguras (González, 2007). El nombre de la herramienta proviene de cinco

palabras japonesas: utilización, orden, limpieza, estandarización y autodisciplina (Dinas, Franco y Rivera, 2009).

- **Cambio de herramienta en un minuto (SMED):** Proceso que busca mejorar la eficiencia y exactitud del trabajo de cambios. Es así que, esta herramienta busca incrementar la flexibilidad y estar disponible para reaccionar rápidamente a las necesidades de nuevos clientes y reducir los inventarios (González, 2007).
- **Mantenimiento Productivo Total (TPM):** Hace referencia a la conversión del “tiempo perdido” en mantenimiento a tiempo productivo (Dinas, Franco y Rivera, 2009). Esta herramienta se basa en siete pasos: limpieza básica de maquinaria o equipo, prevención de fuente de contaminación, estándares de limpieza y reparación, capacitación para reparación independientes por operadores, reparación independiente por operadores, estándares para asegurar procesos y uso del mantenimiento autónomo (González, 2007).

#### **4.2.2. Six Sigma**

Según Felizzola y Luna (2014), Six Sigma es un enfoque de mejora de la calidad y productividad que ha sido implementado con gran éxito en empresas grandes y a nivel mundial, tanto en empresas que brindan servicios como productos. Asimismo, consideran el enfoque como “una evolución de las teorías clásicas de la calidad y la mejora continua, como el Control Estadístico de Proceso y la Administración de Calidad Total” (Felizzola y Luna, 2014). En la misma línea, Snee (citado en Jiju, Maneesh y Madu, 2005) define Six Sigma como un enfoque que busca identificar y eliminar defectos, errores o fallas en los procesos o sistemas de negocios mediante el enfoque en aquellas características de desempeño del proceso que son de importancia crítica para los clientes.

Es entonces que la metodología Six Sigma estructura de forma sistemática elementos de teorías pasadas sobre calidad y mejora continua, y de esta forma crea un enfoque mejorado y de mayor efectividad respecto a los resultados (Felizzola y Luna, 2014). El éxito del enfoque se debe a los siguientes aspectos: se enfoca en los críticos de satisfacción del cliente (CTS), se basa en la ejecución de proyectos de mejora, hace uso intensivo de datos y herramientas estadísticas, los resultados son medibles desde el punto operacional y financiero, su efectividad en la consecución de resultados genera mayor compromiso de la gerencia y las personas, los proyectos son desarrollados por personal capacitado en la metodología (cinturones negros, cinturones verdes o cinturones amarillos) y genera un cambio cultural orientado a la excelencia operacional (Felizzola y Luna, 2014).

Para Felizzola y Luna (2014), la metodología Six Sigma se compone de cinco fases: Definir, Medir, Analizar, Mejorar y Controlar (DMAIC), y tiene como objetivo aumentar la

capacidad de los procesos de tal forma que estos generen solo 3,4 defectos sobre un millón de oportunidades, de tal forma que dichos defectos se vuelven imperceptibles para el cliente. Es así que, las empresas implementan la metodología Six Sigma, ya que permite aumentar la rentabilidad del negocio, mejorar la calidad de los bienes y servicios, y a su vez mejora la productividad y competitividad de estas.

### **4.3. Mejoras por proceso**

En el presente acápite se presentan las distintas herramientas y/o buenas prácticas obtenidas tanto del SCOR como de otras fuentes académicas relacionadas con la cadena de suministro para la mejora de los procesos de una cadena de suministro de las cuales algunas serán tomadas, por su idoneidad, para las propuestas de mejora que se mencionarán más adelante para cada proceso.

#### **4.3.1. Proceso de planificación**

- Planeación de ventas y operaciones (SyOP): Es un proceso comercial que permite igualar la demanda (y la estrategia comercial) con la capacidad operativa de la empresa a mediano plazo (Tuomikangas y Kaipia, 2014). Asimismo, es una práctica que mejora la alineación vertical y horizontal entre las jerarquías y funciones dentro de una organización (Kristense y Jhonson, 2018).
- Gestión de relaciones con el cliente (CRM): Es un enfoque integrado que permite desarrollar y gestionar relaciones con los clientes de una empresa. Entre los principales beneficios se encuentran: un aumento en la rentabilidad de la empresa a largo plazo y la generación de lealtad por parte de los clientes (Chen y Popovich, 2003).
- Planificación colaborativa: Tomando como punto de partida que un dominio de planificación implica solo una parte de la cadena de suministro y los procesos de planificación relacionados que están bajo el control y responsabilidad de una sola organización. La planificación colaborativa busca conectar múltiples dominios de planificación con el fin de que estos colaboren y creen un plan común y de mutuo acuerdo (Stadtler y Kilger, 2008).

#### **4.3.2. Proceso de abastecimiento**

- Inventario Administrado por Proveedor (VMI): Básicamente, como su nombre lo indica, un VMI involucra que un proveedor monitoree los niveles de inventario de su cliente y asuma la responsabilidad de reponerlo cada vez que sea necesario en base a objetivos específicos establecidos (Copacino citado en Zhang, 2005).
- Programas de certificación de proveedores: Es un programa formalizado que evalúa los sistemas que un proveedor tiene implementado con el fin de asegurar que los productos

cumplan con un nivel de calidad fijado y un plazo de entrega a tiempo (Teli, Gaikwad, Mundhe, y Chanewar, 2013).

- Sistema de proveedores Kanban: Es un sistema que permite mejorar la comunicación entre los proveedores y los clientes con el fin de poder controlar sus demandas e inventarios. La señal mediante código de barras le permite al proveedor saber cuándo inventario queda en las instalaciones de su cliente (Ali, Santini, y Rahman, 2012).

#### **4.3.3. Proceso de conversión**

- Manufactura celular: Implica procesar una colección de piezas similares en un grupo de máquinas o procesos de fabricación (células). Dentro de los beneficios se encuentra: reducir los tiempos de preparación, reducción de los inventarios en proceso, mejorar la calidad del producto, reducir el tiempo de entrega, entre otros (Singh, 1993).
- Sistema de fabricación Just in Time: Es una filosofía de gestión que contiene un conjunto de conocimiento y abarca un conjunto completo de principios y técnicas de fabricación. Implementarlo permite fortalecer la competitividad de la organización, ya que permite reducir los desperdicios, mejora la calidad del producto y la eficiencia de la producción (Kootanaee, Babu, y Talari, 2013).
- Método híbrido CONWIP/Kanban: La finalidad de este método híbrido es controlar la producción, para ello combinan el control WIP descentralizado de Kanban con el control WIP centralizado en el CONWIP, logrando una tasa de producción mayor que CONWIP y Kanban por separado (Lödding, 2013).

#### **4.3.4. Proceso de distribución**

- Sistema de Gestión de Transporte (TMS): Software logístico que permite planificar, controlar, realizar seguimiento del envío y optimizar las redes de transporte y cadenas logísticas (Nettsträter, Geißen, Witthaut, Ebel, y Schoneboom, 2015).
- Consolidación para minimizar el uso de recursos: Se define como el proceso de agrupar (o consolidar) diferentes envíos o pedidos dentro de un centro de consolidación con la finalidad de disminuir el costo total de transporte entre un origen y un destino (Castrellón, García y Adarme, 2014).
- Gestión Colaborativa del Transporte: Se define como un proceso holístico que reúne a los socios de la cadena de suministro con el fin de eliminar las ineficiencias del proceso de planificación y ejecución del transporte (Feng, Yuan y Lin, 2005).

#### **4.3.5. Proceso de retorno:**

- **Gestión de riesgos:** Se define como los procesos necesarios para realizar una planificación de la gestión de riesgos, así como la identificación, análisis, planificación de respuesta y control de los riesgos (PMI, 2013).
- **Subcontratar el proceso de devolución de material en exceso:** Se define como la adquisición de servicios de fuentes externas a una empresa (Lankford y Parsa, 1999). De esta forma, al tercerizar el proceso de devolución, la empresa puede centrarse en sus competencias centrales (Supply Chain Council, 2010).
- **Formalización del proceso:** Se define como el registro escrito de las reglas, procedimientos, instrucciones y comunicaciones referentes a un proceso (Pugh et al. citados en Genchev, Richey y Gabler, 2011).

Así, luego de lo expuesto, si bien las mejoras presentadas no representan el total de ellas, los investigadores escogieron las ya presentadas en base a los hallazgos que se presentarán en capítulos posteriores. En base a ello, los investigadores podrán realizar propuestas de mejora luego de realizar el análisis de brechas que se explicará en la metodología de la investigación.

Es así que el presente capítulo concluye habiendo presentado la teoría de megaproyectos, la cadena de suministros y gestión de la misma, los modelos de la gestión de la cadena de suministro, el modelo elegido y la teoría de mejora de procesos. Es entonces que se procederá a detallar la ruta metodológica de la presente investigación.

## **CAPÍTULO 3: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

La presente investigación utilizará la ruta metodológica que consiste en el alcance de la investigación, el tipo de diseño metodológico, la selección de muestra, las herramientas de recojo de información y las fases de la presente investigación. Ello con el fin de alcanzar los objetivos propuestos de la investigación (Ponce y Pasco, 2015).

### **1. Alcance de la investigación**

Según Ponce y Pasco (2015), existen cuatro tipos de alcances de investigación: exploratorio, descriptivo, correlacional y causal. Por ende, el alcance utilizado para el presente trabajo de investigación es descriptivo debido a que se busca describir y comprender la forma en que se gestionó la cadena de suministro del servicio de alimentación brindado durante el megaevento y las buenas prácticas que aplicaron o se hubiesen aplicado.

Es así que, la presente investigación comenzó desde el estudio de literatura relacionada al objeto de estudio que es la cadena de suministro, la gestión de ella, la identificación de modelos de evaluación, entre otros, para luego dar pase al estudio del sujeto de estudio (Gate Gourmet), donde lo que se obtendrá será el conocimiento del estado o diagnóstico de los eslabones de la cadena de suministro y la gestión global de ella.

### **2. Tipo de diseño de investigación**

Según Hernández et al. (citados en Ponce y Pasco, 2015), los enfoques mayormente usados para una investigación se dividen en dos tipos: cuantitativo y cualitativo; sin embargo, en las últimas décadas un tercer tipo ha cobrado mayor importancia, el cual es el enfoque mixto.

Para la presente investigación, el enfoque que se utiliza es el cualitativo por las siguientes razones que se mencionan a continuación: la presente investigación no busca, en estricto, probar una hipótesis ni utiliza mediciones numéricas con apoyo de métodos estadísticos (Hernández, et al., 2010). En otras palabras, el enfoque cualitativo es de carácter flexible, el cual permite que se realice el estudio con muestras más pequeñas y permite el uso de instrumentos de medición más abiertos e interactivos, en este caso, los investigadores utilizarán la muestra no probabilística, la cual calza con el enfoque cualitativo y con el fin que se busca en la investigación, evaluar la gestión de la cadena de suministro y finalmente, inferir buenas prácticas en la gestión de la cadena de suministros de los Juegos Lima 2019.

Sin embargo, a pesar de ello, el presente estudio utilizará de apoyo una herramienta cuantitativa, la cual es la encuesta que será dirigida a los voluntarios (consumidores del servicio)

para conocer su percepción respecto al servicio brindado enfocado a los macroprocesos del modelo SCOR. Sin perjuicio de ello, la investigación sigue siendo cualitativa.

En la siguiente tabla, se menciona los enfoques y herramientas utilizadas en la investigación:

**Tabla 9: Enfoques de la investigación**

Enfoque seleccionado	Propósitos	Tipo de análisis	Tipo de herramienta
Cualitativo	Profundizar sobre el problema	-	Revisión de literatura
	Conocer la situación de la gestión de la cadena de suministro del servicio de alimentos de los Juegos Lima 2019	Análisis de contenido	Entrevistas a profundidad
Cuantitativo	Conocer la percepción de los voluntarios respecto al servicio de alimentación brindado en los Juegos Lima 2019.	Análisis descriptivo	Cuestionario sobre la percepción del servicio de alimentación

Adaptado de Ponce y Pasco (2015).

Por otro lado, Ponce y Pasco (2015) indican que luego del tipo de investigación elegido se debe proceder a seleccionar las estrategias de investigación. Entre las más comunes se encuentran: el experimento, el estudio de encuesta, el estudio de caso, la tecnografía y la investigación-acción.

Cabe precisar que la selección de una estrategia no excluye el uso de otras, ya que es posible que se usen diferentes estrategias de investigación en un mismo estudio. Sin embargo, para la presente investigación se utilizará la estrategia de estudio de caso debido a que esta estrategia se enfoca en estudiar a profundidad un caso de estudio en específico, que ayude a comprender un fenómeno más amplio (Ponce y Pasco, 2015). Dicha estrategia se refleja en la forma de cómo se abordará el estudio de la gestión de la cadena de suministro del servicio de alimentación brindado por Gate Gourmet para los voluntarios durante los Juegos Lima 2019, según los niveles del modelo SCOR, para evaluar la gestión de la cadena de suministro.

Ahora, en el caso del horizonte temporal, Ponce y Pasco (2015) mencionan que las investigaciones se clasifican según el horizonte temporal; es decir, pueden ser transversal o longitudinal. El horizonte temporal de la presente investigación es transversal, debido a que el recojo de la información para la investigación se realizará para un solo periodo de tiempo (Ponce y Pasco, 2015). En otras palabras, la investigación del sujeto de estudio, en este caso, la gestión de Gate Gourmet respecto al servicio de alimentación brindado durante los Juegos Lima 2019,

aconteció en el año 2019; por lo que los datos recogidos y el posterior diagnóstico de ellos es vinculado a dicho periodo de tiempo.

### **3. Selección de muestra**

En el siguiente apartado se presentará la unidad de análisis, la población y la muestra seleccionada para el presente estudio.

#### **3.1. Unidad de muestreo**

De acuerdo con Hernández et. al. (2010), “aquí el interés se centra en «qué o quiénes», es decir, en los participantes, objetos, sucesos o comunidades de estudio (las unidades de análisis), lo cual depende del planteamiento de la investigación y de los alcances del estudio” (p. 172). En otras palabras, las unidades de muestreo son los participantes, objetos o sucesos que serán sujeto de estudio y su respectiva determinación y elección dependerá del planteamiento de la investigación.

En ese sentido, para responder la pregunta general de la investigación, las unidades de muestreo son los responsables o gestores de las áreas pertinentes para el estudio de las siguientes organizaciones: Gate Gourmet, Lima 2019, UNOPS y voluntarios que participaron durante los Juegos Lima 2019. Se realizarán entrevistas semiestructuradas a profundidad a todos los actores y, adicionalmente, encuestas para los voluntarios.

#### **3.2. Población y muestra**

Como lo menciona Hernández et. al. (2010), la población es el “conjunto de todos los casos que concuerdan con determinadas especificaciones” (p. 175). Es así que, para la investigación, se realizó un muestreo no probabilístico para los diversos actores clave involucrados debido principalmente a que no todos tuvieron la misma probabilidad de ser elegidos para las entrevistas y/o encuestas. En el caso de los actores involucrados en la gestión de Gate Gourmet durante los Juegos Lima 2019, se realizó un muestreo no probabilístico por bola de nieve ya que, conforme se realizó un primer contacto con participantes del sujeto de estudio, estos recomendaron a otros que se incorporaron a la muestra (Hernández et. al, 2010), con lo que se consiguió contar con un grupo de jefes y/o gerentes involucrados en el megaevento.

Por el lado de otro de los actores involucrados, la Oficina de las Naciones Unidas de Servicios para Proyectos (UNOPS), se realizó un muestreo no probabilístico por conveniencia debido a que, si bien se pudo contactar a más de un participante de la organización en el megaevento, solo se llegó a concretar una entrevista a profundidad. Caso similar se dio con la organización de Lima 2019 ya que se logró contactar con una persona involucrada en la gestión de los voluntarios.



Por otro lado, para los consumidores (voluntarios) se realizó un muestreo no probabilístico por conveniencia debido a que fueron realizadas por casos disponibles a los cuales los investigadores tuvieron acceso (Battaglia citado en Hernández et. al, 2010). Por ello, los hallazgos no pretenden generalizar a la población total (Hernández et. al, 2010), en este caso, de voluntarios participantes; sin embargo, podrán servir como descripción de algunas percepciones sobre el servicio de alimentación recibido.

Es así que, se logró entrevistar a 4 jefes y/o gerentes de Gate Gourmet involucrados durante los Juegos Lima 2019; 1 administrador de contratos de UNOPS, 1 actor de la organización de Lima 2019, y, por el lado de los voluntarios, se logró realizar 10 entrevistas a profundidad y 377 encuestas completas. Cabe decir que, los hallazgos identificados estuvieron orientados, en su mayoría, a una misma dirección. De lo dicho se tratará en el capítulo descriptivo y evaluativo de la gestión de la cadena de suministro de la empresa durante los Juegos.

Finalmente, cabe destacar también que, para reducir la incidencia de sesgos, las entrevistas fueron realizadas en alternancia de roles por los investigadores como se recomienda en Hernández et. al (2018), entre los que se encontraban: entrevistador, primer observador y segundo observador. Por otro lado, las guías de entrevistas se desarrollaron apoyadas en el manual SCOR, así como se validaron con expertos en sistematización de entrevistas y cadena de suministros. Con ello se pretendió abarcar los criterios de fundamentación en bases teóricas y representatividad de voces al incluir diversos grupos de interés (Hernández et. al, 2018).

#### **4. Herramientas de recojo de información**

“Existen diversas técnicas a través de las cuales se recolecta información durante el trabajo de campo en un determinado contexto organizacional” (Ponce y Pasco, 2015, p. 61). Para temas de la siguiente investigación se utilizaron las siguientes herramientas:

##### **4.1. Entrevista individual en profundidad**

El investigador, con el apoyo de una guía de entrevista, conversa con el investigado con el fin de recabar información sobre un tema en específico que sea de ayuda para la investigación. Las preguntas deben permitir que el investigado pueda expresar con libertad su punto de vista (Ponce y Pasco, 2015). Por ello, se realizarán entrevistas a miembros de las organizaciones clave pertenecientes a la cadena de suministros como Gate Gourmet, UNOPS, la oficina de voluntariado de los Juegos Lima, entre otros. El tipo de entrevista que se realizará será semiestructurado, que comprende una lista de preguntas, pero de carácter flexible (Ponce y Pasco, 2015). Este tipo de entrevista permitirá realizar nuevas preguntas que no fueron planteadas en un inicio debido a la falta de conocimiento por parte de los investigadores en ciertos aspectos.

## 4.2. Encuesta

Es una técnica que implica realizar un conjunto limitado de preguntar a un gran número de personas y pedirles que marquen sus respuestas (Weathington et. al. citados en Ponce y Pasco, 2015). Se realizarán encuestas a los voluntarios de los Juegos Lima 2019, ya que representaron la mayor cantidad del flujo de comensales del servicio de alimentación de los Juegos.

## 4.3. Método Delphi

“Es una técnica enmarcada dentro de los métodos de expertos que se utiliza para obtener la opinión más consensuada posible de un grupo de personas, consideradas expertos, en relación con un determinado objetivo de investigación” (León y Montero citados en Gil-Gómez y Pascual-Ezama, 2012).

Según López-Gómez (2018), el método permite estructurar un proceso de consulta a diversos expertos organizados en un panel con el objetivo de obtener respuestas en consenso a un problema de investigación. Para el logro de ello es importante mencionar que se requiere que los expertos brinden anónimamente sus respuestas y se proceda a realizar un proceso iterativo de realizar más rondas de encuestas, brindando la información de las respuestas de los expertos en las rondas anteriores, hasta llegar a un consenso mayoritario (López-Gómez, 2018). Esta técnica ayudará a los investigadores en la parte evaluativa y analítica de la investigación, ya que permitirá priorizar las brechas (buenas prácticas no realizadas por la empresa de acuerdo al SCOR) para la realización de las propuestas de mejora.

Por otro lado, las fases del método Delphi, de acuerdo a Reguant y Torrado (2016) son cuatro. A continuación, se brinda la siguiente tabla para mayor detalle:

**Tabla 10: Fases del método Delphi**

Fases	Detalle	Aplicación
Fase 1: De definición	Formular el objetivo de consulta, a partir del problema de investigación acotado e identificar las dimensiones y posibles fuentes a explorar.	Problema: Incumplimiento de buenas prácticas de acuerdo al SCOR
		Objetivo: Jerarquizar las buenas prácticas no realizadas por la empresa que tendrían mayor incidencia en la gestión de la cadena de suministro para la generación de propuestas de mejora.
		Fuente: Buenas prácticas de acuerdo al SCOR que no fueron realizadas por la empresa.

**Tabla 10: Fases del método Delphi (continuación)**

Fases	Detalle	Aplicación
Fase 2: De conformación del grupo de informantes (expertos)	Determinar el perfil de los participantes y su ubicación, así como elaborar un protocolo de selección de grupo.	Criterios para la selección de expertos: experiencia en el rubro de gestión de cadena de suministro, gestión de procesos, gestión de riesgos y otros relacionados a la logística.
		Compromiso y colaboración de 6 participantes: 6 especialistas en cadena de suministro, gestión de procesos y gestión de riesgos
Fase 3: De ejecución de las rondas de consulta	Elaborar cuestionarios, analizar la información, recibir retroalimentación, priorizar y categorizar respuestas.	Elaboración de un cuestionario con al menos 37 variables por proceso
		Primera ronda: Se obtendrán un primer acercamiento al nivel de criticidad de las buenas prácticas no realizadas.
		Segunda ronda: Construcción de una nueva encuesta a partir de los hallazgos del primer cuestionario. Se brindan los hallazgos a los expertos para que puedan brindar una nueva calificación.
Fase 4: De resultados	Analizar la información de la última ronda y realizar informe de devolución final, donde se podrá calcular el nivel de consenso y el nivel de importancia.	Consenso entre los nuevos hallazgos del segundo cuestionario lanzado.
		Entrega de resultados a expertos.

Adaptado de Chirinos, Hualan y Palomino (2018).

Cabe destacar que para la realización de las preguntas de los cuestionarios se tomó como referencia las investigaciones “*El método Delphi como método de investigación en la gestión de riesgos contra atentados terroristas*” de Rodríguez e Ibiertt (2010) y “*Análisis de la cadena de suministros del Centro de Distribución de la Comercializadora Mercaldas S.A. bajo el modelo SCOR*” de Molano (2018); investigaciones de las que se adaptó preguntas para las necesidades de la presente investigación.

## 5. Fases de investigación

La presente investigación inicia desde una etapa exploratoria en la que se soporta con un estudio del marco teórico, metodológico y contextual para seguir con la etapa descriptiva que consiste en el diagnóstico de la cadena de suministros del servicio de alimentos de los Juegos Lima 2019, a través del modelo aplicativo SCOR, para posterior a ello, brindar en la etapa concluyente, las propuestas de mejora y conclusiones sobre el fenómeno estudiado. En ese sentido, la investigación tiene el siguiente orden:

- **Fase I:** En esta primera fase, se planteó el tema de investigación, el sujeto de estudio, el problema de investigación, los objetivos, que vienen acompañados con las preguntas de investigación, la viabilidad y limitaciones. Asimismo, es importante recalcar la importancia de esta fase debido a que es la base de la investigación y brinda el rumbo a seguir.
- **Fase II:** En esta segunda fase, se realizó un acercamiento bibliográfico a la literatura sobre la naturaleza de los megaproyectos, la cadena de suministro, la gestión de cadena de suministro, los distintos modelos de evaluación de la cadena de suministro y la teoría de mejora de procesos.
- **Fase III:** En esta tercera fase, se realizará el marco contextual que consistirá en el desarrollo de tres temas importantes. Primero, se mostrará la cantidad de voluntarios que hubo en los últimos megaeventos deportivos, así como la cantidad de raciones demandadas que hubieran requerido para alimentarlos. Luego de ello, se detallarán los Juegos Lima 2019, donde se brindará la descripción de este mismo y de los actores involucrados, así como un enfoque más específico en el servicio de alimentación durante los Juegos. Por último, se realizará un análisis del macro y microentorno del sujeto de investigación durante los Juegos Lima 2019 (Gate Gourmet).
- **Fase IV:** En esta cuarta fase se describirá la cadena de suministro de Gate Gourmet tanto en su giro de negocio habitual como durante los Juegos Lima 2019 para identificar si hubo cambios significativos. Es así que, para esta investigación, se disgregará cada eslabón de la cadena de suministros para identificar a los actores y los flujos de información, producto y dinero que existen. Asimismo, es importante mencionar que el desarrollo del capítulo será complementado con los hallazgos de las encuestas realizadas a los voluntarios sobre su percepción respecto al servicio recibido. Esto servirá para reforzar puntos de la cadena en los cuales el voluntario tuvo implicancia directa. Todo ello se logra con el uso de las herramientas metodológicas que se señalaron líneas arriba.
- **Fase V:** En la quinta fase se realizará la evaluación de la cadena de suministro mediante el modelo seleccionado en la fase anterior. Ello permitirá identificar aquellas brechas que la empresa no gestionó durante la prestación del servicio. En consecuencia, dicho input permitirá realizar una jerarquización de las brechas más relevantes mediante la aplicación del método Delphi con expertos.
- **Fase VI:** Por último, en la sexta fase se elaborarán propuestas de mejora considerando los resultados de la jerarquización de brechas identificadas en la fase previa. Ello permitirá culminar la investigación detallando las ideas concluyentes más relevantes.

## CAPÍTULO 4: MARCO CONTEXTUAL

El presente capítulo abordará principalmente 3 ejes que los investigadores consideran necesarios para entender el contexto en que se desarrolló el sujeto de estudio, Gate Gourmet Perú. El primer eje mostrará la cantidad de voluntarios que hubo en los últimos megaeventos deportivos, así como la cantidad de raciones demandadas que hubieran requerido para alimentarlos. Seguido a ello, en el segundo eje se describirán aquellos aspectos más importantes del megaevento deportivo los Juegos Lima 2019. Finalmente, el tercer eje tiene como finalidad describir el contexto de la empresa, tanto en su giro de negocio como durante los Juegos Lima 2019.

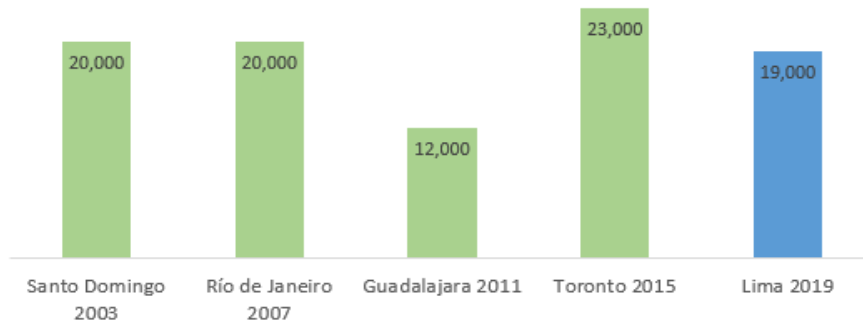
### 1. Voluntarios en megaeventos deportivos

Respecto al origen del voluntariado no se encontró amplia literatura; sin embargo, de acuerdo a Araque (2009), los hitos y/o tendencias del ser voluntario, en la historia, se deben al altruismo que existió siempre en la humanidad para luego llegar al siglo XVII con el movimiento humanitario y en el siglo XIX con los movimientos: liberalistas y obreros, que es aquí donde se comienza a hablar sobre filantropía. Si bien no se menciona el origen exacto, nos brinda un alcance en la historia de lo que logra ser el voluntariado en la actualidad.

Por otro lado, son pocas las entidades estatales que ocupen este tema en los distintos países de América Latina, en Perú se aprobó la Ley General del Voluntariado (Decreto Supremo N° 004-2017-MIMP, 2017) en la que se describe el ámbito de aplicación de la ley, los principios del voluntariado, acciones del voluntariado, los requisitos para ser voluntarios, los derechos del voluntario durante el voluntariado, etc. También se ha logrado observar, tanto en el extranjero como en el país, un tipo de voluntariado llamado voluntariado deportivo. Sin embargo, en el país no existe una ley que menciona a dicho tipo de voluntario.

Sin embargo, a pesar de la escasa bibliografía sobre voluntarios en megaeventos deportivos, se ha podido ubicar datos cuantitativos sobre la cantidad de voluntarios por megaevento deportivo en los últimos años (ver Figura 8). Asimismo, la bibliografía sobre la alimentación hacia ellos es casi nula, por lo que para poder contar con cifras respecto a la alimentación que estos recibían se ha procedido a realizar estimaciones basadas en una regla simple de proporcionalidades tomando como base a los Juegos Lima 2019.

**Figura 8: Cantidad de voluntarios por megaevento**



Adaptado de Regalado et al. (2015), Office of the Auditor General of Ontario (2016) y Santo Domingo 2003 (2004).

Es así que, según el portal oficial de Lima 2019, uno de los proveedores del servicio de alimentación, Gate Gourmet, tuvo proyectado servir 378,869 durante todo el periodo de los Juegos (Lima 2019 presenta el servicio de alimentación para los atletas de los Juegos, 2019). Para fines de las estimaciones, se redondeará la cifra a 379 mil raciones. Mediante una división simple, se obtiene un promedio de cerca de 20 raciones por voluntario para los Juegos Lima 2019. Por ende, se presume que las raciones servidas para los megaeventos descritos en la figura anterior se resume en los datos mostrados en la siguiente tabla:

**Tabla 11: Estimación de raciones servidas por megaevento**

Megaevento	Raciones servidas estimadas
Santo Domingo 2003	398,947
Río de Janeiro 2007	398,947
Guadalajara 2011	239,368
Toronto 2015	458,789
Lima 2019	379,000

A pesar de que estas estimaciones son simples y no consideraron diversas variables (cantidad de deportes, voluntarios promedio al día, cantidad de raciones diarias por persona, entre otros) por las razones expuestas en líneas anteriores, ejemplifica de manera evidente que se requiere de una oportuna y bien estructurada gestión de cadena de suministro para satisfacer las grandes cantidades de raciones que se servirán durante cada uno de los megaeventos deportivos.

## **2. Juegos Panamericanos y Parapanamericanos Lima 2019**

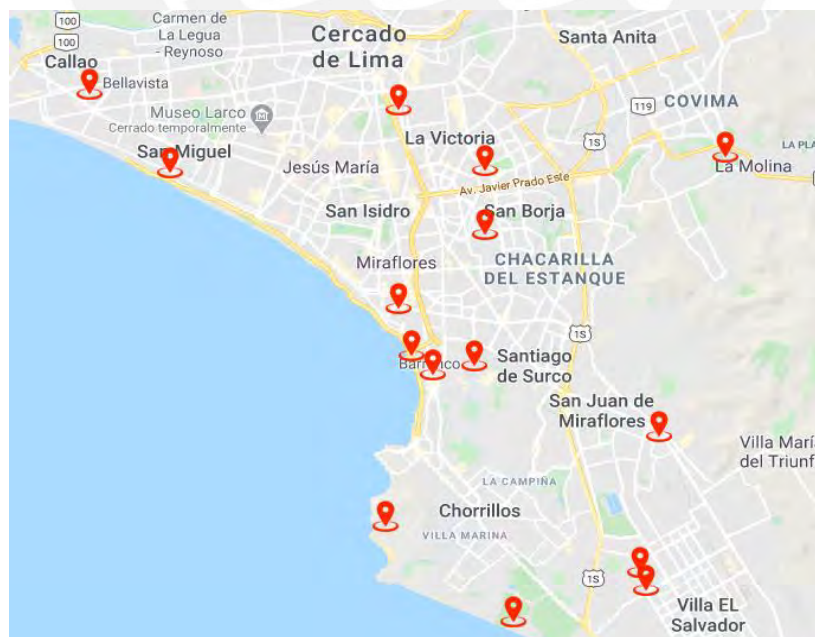
En la presente sección, se pretende realizar una descripción del propio megaevento, se describirá a los actores involucrados en el servicio de alimentación brindado, y al servicio de alimentación en las aristas más relevantes para la investigación.

## 2.1. Descripción de los Juegos Lima 2019

Los XVIII Juegos Panamericanos y los VI Juegos Parapanamericanos son el segundo evento deportivo más importante, después del Circuito Olímpico y Paralímpico (Los Juegos, s.f.). Es así que los Juegos Panamericanos 2019 se llevaron a cabo en las fechas del 26 de julio al 11 de agosto del 2019, donde Lima recibió a 6,680 deportistas y 2,672 oficiales técnicos, quienes participaron en 61 disciplinas de 39 deportes; mientras que, en los Juegos Parapanamericanos 2019 que se llevaron a cabo en las fechas del 23 de agosto al 01 de setiembre, recibieron a 1,890 deportistas y 925 oficiales técnicos, quienes participaron en 18 disciplinas de 17 deportes (Rosales, 2019). En total se llegó a contar con la participación de 41 países para los Juegos Panamericanos y con 33 países para los Juegos Parapanamericanos (En vivo, Juegos Panamericanos 2019, jueves 25 de julio: sigue el segundo día de competencia en Lima, 2019).

Asimismo, además, para este evento se contó con 21 sedes de competencia para que los atletas puedan desempeñarse en sus respectivos deportes (Sedes Deportivas, s.f.). Por ello, es importante mencionar la distancia en kilómetros desde la sede más cercana a la sede más lejana, pero, tomando como punto de partida el Aeropuerto Internacional Jorge Chávez por conveniencia del presente estudio que se abordará más adelante. Es así que, de acuerdo a la página oficial de Lima 2019 (Sedes Deportivas, s.f.), la Villa Deportiva Regional del Callao se ubica como la sede más cercana al punto de referencia con una lejanía aproximada de 9.8 km; en cambio, la sede más lejana al punto de referencia es la sede Villa Panamericana de Lima con una lejanía de 41 km.

**Figura 9: Mapa de sedes de competencia dentro de Lima**



Adaptado de Lima 2019 (s.f.).

Cabe precisar que, si bien se mencionó que se contó con 21 sedes de competencia, en total llegaron a ser aproximadamente cuarenta (40) sedes sumando las de no competencia (Oficina de las Naciones Unidas de Servicios para Proyectos [UNOPS], 2019). Asimismo, en la figura anterior solo aparecen quince sedes de competencia debido a tres razones fundamentales: el mayor número de voluntarios se encontraron en dichas sedes (según entrevistas realizadas a los actores involucrados en la gestión de la cadena de suministro), se contó con información validada de dichas ubicaciones, y por la facilidad de evidenciar la distribución de las sedes dentro de Lima Metropolitana.

Respecto al tránsito limeño, el 22 de julio del 2019 se aplicó la medida de “pico y placa”, la cual buscó reducir el tránsito mediante la restricción vehicular de autos particulares durante las horas puntas en cinco corredores viales dentro de Lima. Asimismo, dicha medida permitió aliviar el tránsito durante la ejecución de los Juegos Lima 2019. Aunque cabe mencionar que dicha medida se estableció de forma permanente ('Pico y placa': Concejo de Lima aprueba por mayoría medida de restricción del tránsito vehicular, 2019). Asimismo, según la página web de la municipalidad de Lima, dentro de aquellas unidades que tenían permitido circular por dichos corredores viales se encontraban los vehículos oficiales acreditados para los Juegos Panamericanos y Parapanamericanos 2019 (Municipalidad de Lima, s.f.)

Además de lo mencionado en el párrafo anterior, se decretó carriles exclusivos en toda la capital peruana para los Juegos Lima 2019, llamados Carriles Lima 2019, los cuales tenían el objetivo de garantizar tiempos de viajes estandarizados y cumplir con el cronograma de cada evento. Estos carriles exclusivos fueron para beneficio de algunos actores como atletas, oficiales de equipos, oficiales técnicos, prensa, broadcast y familia de los Juegos, con el objetivo de incrementar la fiabilidad en los tiempos de viaje y minimizar el impacto del tráfico de toda la ciudad de Lima (Plan Vial, s.f.). Cabe mencionar que, de acuerdo a P. López, Gerente Regional de Excelencia Operativa en Gate Gourmet, los proveedores de alimentación también fueron beneficiarios de los carriles exclusivos (comunicación personal, 18 de agosto, 2020).

Respecto al monto presupuestado para la realización de los Juegos Lima 2019, este se puede dividir en dos grandes categorías: de operaciones y de infraestructura. Cabe mencionar que la suma de ambos presupuestos se eleva al monto de 4,302 millones de soles (US\$ 1,297 millones utilizando un tipo de cambio promedio del primer semestre del 2019 de 3.32), siendo el presupuesto de infraestructura el más elevado con 2,855 millones de soles (Documentos Institucionales: Plan Maestro de Infraestructura y Operaciones, s.f.). Según el *Entregable 5: Plan de Gestión de Operaciones* (Documentos Institucionales: Plan Maestro de Infraestructura y Operaciones, s.f.), entre las categorías de costos de operación que requirieron mayor inversión se



encuentran costos de personal (11%), de operación de sedes (8.3%), de tecnología de la información (8.2%) y relacionados con los servicios a los Juegos (8.2%); mientras que, entre las infraestructuras que requirieron mayor inversión se encuentran el Parque 26 Villa El Salvador (17.7%), la Villa Deportiva Nacional (12.7%) y el Estadio Manual Bonilla (7%).

Es a raíz de los Juegos Lima 2019 que se llegó a contratar a 302 MYPES (micro y pequeña empresa) a través de compras a MYPERú para la adquisición de 213 mil bienes entre los cuales se encontraban: mobiliario, uniformes y vallas delimitadoras. Es entonces que, estos contratos permitieron que se generarán 2,545 empleos directos (Panamericanos aportarán 0.7 puntos al alza del PBI, 2019). Por otro lado, también es a raíz de los Juegos que se generarían ingresos de 579 millones de soles por la llegada de 175 mil turistas extranjeros aproximadamente provenientes de más de 40 países (Panamericanos aportarán 0.7 puntos al alza del PBI, 2019). Por último, la construcción de las sedes deportivas y la realización misma de los Juegos aportaron entre 0.5 y 0.7 puntos al crecimiento del Producto Bruto Interno (PBI) (Panamericanos aportarán 0.7 puntos al alza del PBI, 2019).

Es así que, los Juegos Lima 2019 no sólo tuvieron un impacto económico sino también cultural y medioambiental como el programa Culturaymi y el legado ambiental de Lima 2019. En primer lugar, el Culturaymi es un programa cultural que fue inaugurado en el Parque de la Exposición y donde las personas podían encontrar una zona de exposiciones y talleres, una feria gastronómica, una pantalla gigante y un punto de venta de tickets para las competencias deportivas (Lima 2019 inaugura el Culturaymi, 2019). En segundo lugar, los Juegos Lima 2019 son reconocidos como los primeros Juegos Verdes de la historia debido a que se logró neutralizar hasta un total de 80 mil créditos de carbono en áreas naturales protegidas (Apartado Ambiental, s.f.).

Finalmente, en el Anexo B se brinda más alcances sobre los antecedentes de los Juegos Lima 2019. Es así que, en los próximos acápite se va describir a los actores de la cadena de suministro del servicio de alimentación para los voluntarios de los Juegos Lima 2019, así como el servicio mismo.

## **2.2. Actores de la cadena de suministros de alimentación de voluntarios en los Juegos Lima 2019**

Para entender el papel que cumplieron los actores principales de la cadena de suministros se hará una breve introducción de cada uno de los involucrados, así como una descripción de su papel en los Juegos Lima 2019:

### ***2.2.1. Proyecto Especial Legado Juegos Panamericanos y Parapanamericanos (PEJP)***

Actor encargado de la preparación y desarrollo de los Juegos Lima 2019. Para mayor información sobre su historia ver Anexo C.

Las funciones y objetivos principales del PEJP se agrupaban en: dirección y ejecución de la gestión de proyectos de inversión, programación/ejecución de acciones y actividades necesarias para el desarrollo de los Juegos, apoyo técnico y administrativo para COPAL, promoción de participación del sector privado y sociedad civil, coordinar entidades de administración, celebración de convenios y contratos, así como la presentación de un informe anual.

Por otro lado, uno de sus objetivos también estuvo alineado a promover diversos valores antes, durante y después de los Juegos como parte del legado que dejarían: respeto, excelencia, amistad e igualdad (¿Quiénes somos?, s.f.).

### ***2.2.2. Oficina de las Naciones Unidas de Servicios para Proyectos (UNOPS)***

Actor involucrado en la gestión de diversos contratos (incluidos los del servicio de alimentación) para los Juegos Lima 2019. Para mayor información sobre su historia ver Anexo C. Por otro lado, UNOPS fue una de las organizaciones más importantes para el desarrollo óptimo de los Juegos Lima 2019 como lo expresó el presidente de COPAL, Carlos Neuhaus:

«Para la realización de los Juegos Panamericanos, el gobierno peruano ha establecido acuerdos entre Gobierno – Gobierno y también con diferentes organizaciones internacionales. Entre ellos, se encuentra el apoyo de las Naciones Unidas, a través de UNOPS que nos brindará un soporte muy importante. En el Perú, queremos aprovechar esta gran oportunidad que nos permitirá presentar a nuestro país ante el mundo. Por ello, estamos atentos de todos los detalles» expresó el presidente del Comité Organizador de los Juegos Panamericanos 2019 (Copal), Carlos Neuhaus (Presentación de bienes y servicios para la realización de los XVIII Juegos Panamericanos, Lima 2019, 2018).

Es así que el 26 de julio del 2018 el Proyecto Especial suscribió un convenio con UNOPS para que licite, en nombre de los Juegos Lima 2019, diversos servicios como el de adquisición de bienes de equipamiento deportivo, transporte, y el que compete a esta investigación, alimentación (Resolución Ministerial N° 591-2018 MTC/01, 2018).

### ***2.2.3. Proveedores del servicio de alimentación***

Los proveedores del servicio de alimentación fueron los encargados de preparar, trasladar y entregar las raciones de comida en las sedes de competencia y no competencia. Para mayor información sobre la historia de Gate Gourmet, ver Anexo C.

Asimismo, de acuerdo a la página web de Lima 2019, la misión de estos proveedores de alimentación, para los Juegos Lima 2019 fue: “[..] Servir comida segura con los más altos estándares de calidad e inocuidad, garantizando así una operación eficiente” (Lima 2019 presenta el servicio de alimentación para los atletas de los Juegos, 2019).

Por otro lado, debido a la gran magnitud que significó los Juegos Lima 2019 se requirió de una gran cantidad de alimentos. Entonces, para poder abastecer la demanda de alimentos se llegó a contratar tres proveedores de alimentos los cuales fueron: Gate Gourmet, Sodexo y Aramburú (Lima 2019 presenta el servicio de alimentación para los atletas de los Juegos, 2019). Según la página web de Lima 2019 (2019), se proyectó que la distribución de raciones a servir para los proveedores sería la siguiente:

**Tabla 12: Cantidad de raciones a servir por contratistas de los Juegos Lima 2019**

Proveedores	Gate Gourmet	Sodexo	Aramburú
Raciones a servir	378,869 (46.2%)	373,322 (45.6%)	67,278 (8.2%)

Adaptado de Lima 2019 (2019).

Así, como se evidencia en la tabla 12, Gate Gourmet fue la empresa contratista que se encargó de proveer de alimentos a la mayoría de sedes. Es así que, surge el interés de los investigadores por centrarse en esta empresa; por lo que se entrará a mayor detalle en los siguientes capítulos y secciones.

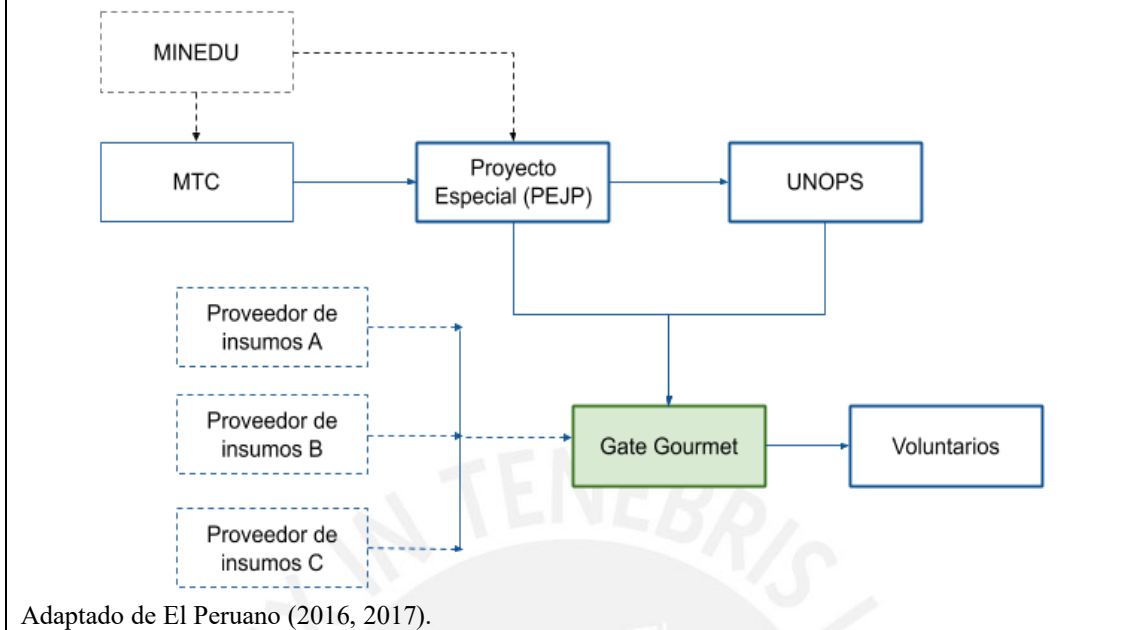
#### **2.2.4. Voluntarios**

Actores involucrados en apoyar en distintas áreas de los Juegos Lima 2019 que también fueron beneficiarios del servicio de alimentación. Para mayor información sobre su historia ver Anexo C.

Asimismo, de acuerdo a una entrevista realizada a Carlos Neuhaus (Gálvez, 2019), si bien se reclutaron 100 mil voluntarios, el número final de voluntarios para los Juegos Panamericanos fue de 12 mil y para los Parapanamericanos fue de 7 mil. Sumado a ello, Angela Morales resaltó la importancia de los voluntarios en este tipo de megaeventos indicando que sin ellos no sería posible la realización de estos (comunicación personal, 02 de marzo, 2020).

Es así que, luego de haber descrito los antecedentes de los Juegos Lima 2019, donde se identificaron a los actores involucrados indirectamente en la cadena de suministro del megaevento, y de haber descrito a los actores involucrados directamente en la cadena de suministro del servicio de alimentación para los voluntarios durante los Juegos Lima 2019, se procederá a graficar las relaciones entre los actores involucrados directa e indirectamente (ver Figura 10).

**Figura 10: Flujo de relaciones entre actores del servicio de alimentación**



Una vez concluida la descripción de los actores más importantes involucrados en la cadena de suministro y el rol que desempeñaron, a continuación, se describirá el servicio de alimentación brindado durante los Juegos Lima 2019.

### 2.3. Servicio de alimentación de los Juegos Lima 2019

La presente sección tiene como finalidad describir los aspectos más relevantes del servicio de alimentación, según el criterio de los investigadores, descritos en el convenio con UNOPS, así como mostrar la distinción del servicio para los voluntarios respecto a otros actores.

#### 2.3.1. Convenio con UNOPS

Para entender los aspectos más relevantes del contrato firmado entre los proveedores del servicio de alimentación y UNOPS se hará una breve descripción de las aristas más importantes del mismo:

##### ■ Etapas del servicio a brindar

La etapa del servicio de provisión de alimentos consta de tres etapas explicadas en la Tabla 13, donde se explica la labor de los contratistas (UNOPS, 2019):

**Tabla 13: Etapas del servicio de alimentación**

Etapas	Descripción
Movilización	Esta etapa comprende siete (07) días calendario previos al inicio de la Etapa de Prestación dependiendo de la sede. Asimismo, esta etapa consiste en que los contratistas debían realizar el proceso de instalación y conexión de los equipos, habilitación de las áreas de trabajo, ingreso de personal, abastecimiento y almacenamiento de productos, materiales, envases, EPP's entre otros recursos.

**Tabla 13: Etapas del servicio de alimentación (continuación)**

<b>Etapas</b>	<b>Descripción</b>
Prestación del Servicio	Esta etapa comprende desde el 01 de julio al 03 de septiembre de 2019. Aquí, es donde se realizan los procesos de distribución y atención diaria de cada servicio, así como el control de los almacenes de cada sede y la reposición cuando sea necesario.
Desmoviliz. y Cierre del Servicio	Esta etapa comprende siete (07) días calendario posterior al cierre de la sede. Aquí se realiza la desinstalación de equipos y servicios, retiro final de productos, materiales y demás recursos utilizados.

Adaptado de: UNOPS (2019).

De acuerdo a la tabla anterior, es posible comprender el alcance del servicio dentro de un marco temporal en el que los contratistas debían accionar.

#### ■ *Sistemas de contratación*

Dentro del contrato base, se especifica el sistema de contratación que se basó en suma alzada y precios unitarios (UNOPS, 2019). Ver Anexo D.

#### ■ *Perfil de licitante*

El contrato especifica que los contratistas debieron cumplir con ciertos requisitos como: experiencia en el rubro del sector catering o provisión de alimentos, contar con establecimiento de producción, sea este propio o alquilado, y contar capacidad logística que garantice la provisión oportuna en cada sede o punto de abastecimiento (UNOPS, 2019).

Respecto al primer requisito, los contratistas debieron sustentar su experiencia con el valor de ventas no inferior a dos veces el valor del lote ofertado, mediante la suma de sus ventas de los tres últimos períodos contables cerrados (UNOPS, 2019). Respecto al segundo requisito, los contratistas debieron presentar una declaración jurada de dicho requisito junto con documentación vigente como: licencia de funcionamiento, certificación INDECI, habilitación sanitaria del establecimiento otorgada por DIGESA e implementación del sistema HACCP (UNOPS, 2019). Y, respecto al último requisito, los contratistas debieron presentar documentación que permita verificar su capacidad logística como adjuntar constancias de propiedad o compromisos de alquiler de vehículos (sea este tercerizado) (UNOPS, 2019).

A continuación, se procederá a describir las obligaciones generales y específicas, y las penalidades del contratista.

#### ■ *Obligaciones generales y específicas, y penalidades*

Dentro del contrato base se especifican las obligaciones generales y específicas por nivel de operación del contratista. Respecto a este último, los niveles de operación son: del servicio de alimentación, del personal, del equipamiento y menaje, del transporte, de las materias primas e insumos, de las instalaciones, de calidad e inocuidad, y de seguridad, salud ocupacional y medio

ambiente (UNOPS, 2019). El detalle de las obligaciones generales y específicas se encuentran en el Anexo E y Anexo F respectivamente. Adicionalmente, respecto a las penalidades (ver Anexo G), en el contrato se especifica que:

Si EL/LOS CONTRATISTA(S) no cumple(n) con la presentación de los entregables en los periodos especificados en el contrato, se aplicará una penalidad hasta alcanzar un monto máximo acumulado equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente. Una vez alcanzado el máximo, UNOPS podrá rescindir el Contrato de conformidad con las Condiciones Generales de UNOPS para servicios (UNOPS, 2019, p. 29).

A continuación, se procederá a describir la comida que se servía a los voluntarios, público objetivo del servicio a investigar, durante el megaevento.

#### Tipos de servicio alimentación

De acuerdo al documento de Lista de Requerimientos (UNOPS, 2019), los tipos de alimentación se clasifican según el tipo de cliente (consumidor final), ya que cada uno cuenta con requerimientos y niveles de servicio diferenciados. Como se observa en la tabla 14, hubo cuatro tipos de alimentación con sus respectivos tipos de clientes. Asimismo, en el Anexo H se brinda más información del detalle de esta distinción.

**Tabla 14: Clientes por tipo de alimentación**

Tipos de alimentación	Clientes
Alimentación 1	Atletas, oficiales, jueces y árbitros
Alimentación 2	Voluntarios, fuerza laboral y otros clientes
Alimentación 3	Jueves, árbitros y Familia de los Juegos
Alimentación 4	Atletas y oficiales

Adaptado de UNOPS (2019).

Sin embargo, para propósitos de la presente investigación, se procederá a brindar los detalles más importantes del servicio brindado para voluntarios (Alimentación 2).

#### 2.3.2. Servicio de alimentación para voluntarios

La presente sección tiene como finalidad mencionar los términos del contrato del servicio de alimentación dirigido específicamente para los voluntarios. En ese sentido, se describirá el tipo de alimentación 2, el sistema de contratación y los aspectos diferenciados respecto al voluntario.

#### Alimentación 2

Así como se mencionó anteriormente, el servicio de alimentación constaba de diferentes tipos de alimentación de acuerdo a cada público objetivo (consumidor). Sin embargo, la presente

investigación, se centra en los voluntarios (consumidores) y en el servicio de alimentación que se les brindó.

De acuerdo al documento de Lista de Requerimientos (UNOPS, 2019), ubicado en la página oficial de *United Nations Global Marketplace*, describe el servicio de Alimentación 2 de la siguiente forma:

**Tabla 15: Descripción del tipo de Alimentación 2**

Tipo	Descripción		Clientes
	Nivel de servicio	Lugar de operación	
Alimentación 2	Alimentación transportada	Refrigerio mañana / tarde	Sedes de competencia y sedes de no competencia (comedor de voluntarios)
		Almuerzo / cena	

Adaptado de UNOPS (2019).

En la tabla 15, se puede observar que el servicio de alimentación para voluntarios se encuentra dividido en dos partes o niveles de servicio, los cuales constan de los refrigerios, tanto de la mañana como de la tarde, y los platos de fondo, los cuales eran los almuerzos y cenas. Según la Lista de Requerimientos (UNOPS, 2019), dichos alimentos debieron ser entregados por los contratistas en los siguientes horarios:

- Refrigerio AM: 09:00 am – 12:00 pm
- Almuerzo: 12:00 pm – 03:00 pm
- Refrigerio PM: 03:00 pm – 06:00 pm
- Cena: 06:00 pm – 10:00 pm

Adicional a ello, de acuerdo a UNOPS (2019), en el documento de Lista de Requerimientos, menciona que el servicio de alimentación dirigido para los voluntarios deberá comprender exclusivamente la distribución de los alimentos y bebidas en las sedes de competencia y no competencia, no permitiéndose en ningún caso la preparación y/o armado, salvo que el Proyecto Especial brinde instalaciones e infraestructura para dichas ejecuciones (p. 11). Es por esa razón que en tabla 15, se encuentra una sección que hace mención sobre la alimentación transportada, ya que, como se mencionó antes, la Alimentación 2 debía llegar a las sedes de competencia y no competencia en monoporciones ya preparadas previamente.

Finalmente, respecto a la entrega de los alimentos, los contratistas deberán considerar “un porcentaje mínimo del cinco por ciento (5%) por servicio de preparaciones especiales tipo (vegetariana y vegana) de la programación y/o requerimiento total de cada día, las cuales deberán

estar incluidas en la programación del menú a revisar y aprobar por el Proyecto Especial” (UNOPS, 2019).

Es así que, una vez descrito los alcances generales del servicio para los voluntarios, se procederá a explicar el sistema de contratación que implicó.

#### ■ *Sistema de Contratación*

De acuerdo al contrato en la página oficial de United Nations Global Marketplace, el precio por cada servicio brindado en la Alimentación 2 sobre desayuno, almuerzo y/o cena se encontrará bajo el sistema de precios unitarios. Asimismo, respecto a este sistema de contratación y al tipo de alimentación para voluntarios, el Proyecto Especial haría efectivo el pago a los contratistas por los servicios solicitados y confirmados por estos mismo hasta treinta (30) días antes de la Etapa de Prestación del Servicio (UNOPS, 2019, p. 7).

Por último, se procederá a describir los aspectos diferenciados respecto a otros tipos de alimentación.

#### ■ *Aspectos Diferenciados*

En esta sección, los puntos a tratar son los aspectos diferenciados de los cuales los voluntarios no fueron beneficiarios en los Juegos Lima 2019.

Según el contrato, en los Juegos Lima 2019, los jueces, árbitros y familia de los Juegos fueron los únicos beneficiarios del *Coffee Corner*. Este servicio consistía en la instalación de una mesa, la cual estaba disponible una (01) hora antes y hasta (01) hora después de concluido el horario de competencia, donde los beneficiarios encontraban snacks, bebidas calientes y frías, y frutas (UNOPS, 2019).

Asimismo, los voluntarios no fueron beneficiarios del servicio Hidratación, que consistía en la instalación de estaciones de hidratación, fuera de los comedores, donde se encontraban frutas, bebidas frías y calientes para los atletas y personal de prensa. Sin embargo, recibieron lo antes mencionado, dentro de su Alimentación 2 y no como un servicio a parte, en el horario programado para la alimentación y dentro los comedores asignados (UNOPS, 2019).

Además de lo mencionado anteriormente, los voluntarios tampoco tenían acceso al servicio de alimentación tipo buffet, pues este estaba dirigido para atletas y oficiales, y era de libre acceso donde uno podía ingresar las veces que quisiera dentro de un horario establecido (UNOPS, 2019).

Por otro lado, respecto a la estructura calórica mínima referencial para la alimentación, UNOPS (2019) solo menciona que la alimentación para los atletas y oficiales debía de contener



5,000 Kcal por día por atleta. Sin embargo, para el caso de los voluntarios, no se encontró información al respecto.

Es con todo lo expuesto sobre el servicio de alimentación hasta este punto que el lector podrá tener un mejor panorama sobre las implicancias de este servicio. En capítulos posteriores se evidenciará si la ejecución fue acorde a lo descrito en el contrato. Es así que, luego de conocer los antecedentes, impactos, descripción, actores involucrados en el servicio de alimentación y los alcances contractuales de este último en los Juegos Lima 2019, se procederá a realizar un análisis externo e interno del sujeto de estudio, Gate Gourmet.

### **3. Caso: Gate Gourmet**

En este apartado, se pretende describir el entorno en el cual se desempeñó Gate Gourmet. Para ello, se utilizará la herramienta PESTEL para la descripción del macroentorno, luego se procederá a describir a la empresa en su giro de negocio y finalmente, se utilizará la herramienta de las 5 fuerzas de Porter para la descripción del microentorno.

#### **3.1. PESTEL**

A continuación, se presenta un análisis del macroentorno respecto a Gate Gourmet mediante el análisis PESTEL (para mayor información ver anexo I):

##### ***3.1.1. Aspecto político/legal***

En el año 2018 se emitió la Resolución Ministerial (Resolución Ministerial N° 822-2018/MINSA, 2018) que establece los principios generales de higiene que deben cumplir restaurantes y servicios afines (incluye catering) para contribuir a proteger la salud de la población, estableciendo condiciones sanitarias que deben cumplir. Es de aplicación obligatoria e intervienen en diferentes fases de la cadena alimentaria incluyendo a los consumidores. Por lo que se dispone uso exclusivo de sitios para el tratamiento de alimentos y que no tengan conexión con otros ambientes o locales que puedan implicar una contaminación cruzada. Los establecimientos deben establecer medidas eficaces de protección para evitar cualquier tipo de contaminación externa y esta debe ser demostrada objetivamente. Asimismo, las empresas deben cumplir con aplicar los Principios Generales de Higiene (PHP), las Buenas Prácticas de Manipulación de Alimentos (BPM), y el Programa de Higiene y Saneamiento (PHS) certificados, documentados y detallados.

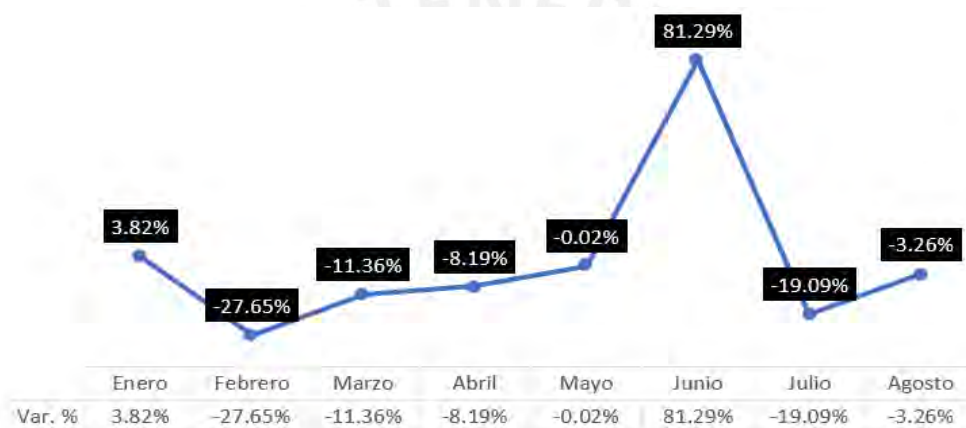
Por otro lado, en el mismo año que se llevó a cabo los Juegos Lima 2019, el alcalde metropolitano de Lima estableció la ordenanza N° 2164, la cual brindaba algunas restricciones al tránsito vehicular en las vías del área metropolitana estableciendo criterios y condiciones como, por ejemplo, el criterio basado en la numeración de las placas de los vehículos particulares; es

decir, vehículos Categorías M1 y N1 (carrocería pick up) fueron ordenados y permitidos su tránsito bajo el criterio de ‘Placas Par-Impar’ de lunes a jueves en la franja horaria de 6:00 a 10:00 horas y de 17:00 a 21:00 horas (Ordenanza N° 2164, 2019). Asimismo, de acuerdo al diario Perú21 (2019), la ordenanza N° 2164 o más conocida como Pico y Placa entró en funcionamiento el 22 de julio del 2019, logrando aminorar el congestionamiento vehicular durante la celebración de los Juegos Lima 2019.

### 3.1.2. Aspecto económico

La siguiente figura muestra el crecimiento mensual del sector catering en el 2019 según los datos recogidos por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI):

**Figura 11: Variación mensual del crecimiento del sector catering en 2019**



Adaptado de INEI (s.f.).

El INEI afirma que el crecimiento del mes de junio (81.29%) se debe principalmente a la etapa de preparación de los Juegos Lima 2019 y las exigencias de este megaevento (INEI, 2019). Sin embargo, como se aprecia en los meses posteriores, el efecto positivo no se mantuvo teniendo incluso un declive importante el mes de julio (-19.09%) debido principalmente a un menor requerimiento del servicio de preparación y distribución de alimentos (INEI, 2019).

Por otro lado, el transporte aéreo nacional e internacional de pasajeros ascendió a 14,981,309 entre enero y julio del 2019, incrementándose respecto a similares meses del año 2018 en 6.8%, cuando la cantidad de pasajeros fue 14,028,994 (DGAC, 2019). Estos datos son importantes, ya que el transporte aéreo, en la mayoría de países del mundo, ha logrado posicionarse como un sector de gran influencia en la actividad económica y formación de empleos (OSITRAN, 2020a). Asimismo, de acuerdo al estudio de Asociación Internacional de Transporte Aéreo (IATA) y la consultora de *Oxford Economics*, se identificó algunos efectos esenciales que la economía puede experimentar como consecuencia de la actividad económica aérea: efectos directos (empleo en actividades relacionadas a la operatividad del aeropuerto) y efectos indirectos (globalización, generación del empleo, entre otros) (2009, citado en OSITRAN, 2020a).

### **3.1.3. Aspecto socio-cultural**

De acuerdo a los resultados de la encuesta de Ipsos realizada para El Comercio, la gastronomía fue uno de los más votados como icono de orgullo peruano (Ipsos, 2017). Asimismo, de acuerdo a la ministra de Comercio Exterior y Turismo (Mincetur), Magali Silva, la revista *National Geographic* incluyó a Lima como uno de los diez destinos gastronómicos para visitar en el mundo durante el 2016 (Dpto. de RRPP y Prensa de PROMPERÚ, s.f.). Lo mencionado anteriormente da paso a inferir el alto grado de expectativa por parte de los consumidores del servicio de alimentación brindado durante los Juegos Lima 2019.

Por otro lado, respecto a las declaraciones de Carlos Neuhaus, se llegó a contar con un aproximado de 100,000 voluntarios inscritos para los Juegos Lima 2019. Siendo finalmente seleccionados 19,000 voluntarios para todo el megaevento (Gálvez, 2019). Dicha acogida puede evidenciar el interés ciudadano peruano respecto al megaevento deportivo y el deseo de ser partícipe de este.

### **3.1.4. Aspecto tecnológico**

De acuerdo a V. Robles y D. Barragán (2017), ambos especialistas en análisis de datos, mencionan que el *Big Data* está ofreciendo nuevas oportunidades a las organizaciones, independientemente del tamaño y sector, para la creación de ventajas competitivas. Esto debido a que permite utilizar los datos como un activo estratégico para mejorar la experiencia de los clientes, lograr éxito en nuevos mercados, identificar los procesos operativos ineficientes, entre otros beneficios. Siguiendo con lo anterior, el sector restauración en el Perú no es ajeno a esta tendencia de utilizar el *Big Data* para la toma de decisiones, ya que permite predecir mejor qué platillo se venderá más, conocer en qué otros lugares serán más aceptados la gastronomía peruana y diseñar mejores estrategias (Gonzales, 2019).

Adicional a ello, la tecnología también ha ayudado a generar nuevas opciones de producto de alimentos; es decir, en otros países, han comenzado a reemplazar la carne animal por la oferta de carne vegetal con sabor a carne animal (Rey-Hueriga, 2018). Es así que, dicha información proporciona a las empresas que brindan servicio de catering, como Gate Gourmet, tendencias sobre el consumo de sus posibles clientes, ya que, en el caso de esta, sus servicios van destinados a turistas internacionales que podrían presentar esta elección en su consumo. Asimismo, precisar que, durante los Juegos Lima 2019, también se contempló la oferta de platillos vegetarianos, tanto para los voluntarios como para la fuerza laboral.

### **3.1.5. Aspecto ecológico**

En el año 2012, los países del mundo redactaron en Río de Janeiro el documento “El futuro que queremos”, donde se reconoce la importancia de organizaciones internacionales y

nacionales de normalización como son la ISO e INACAL para generar herramientas y mecanismos sostenibles (Jo, 2015). Es así que la ISO y la ONU cooperaron para la implementación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (Jo, 2015); por lo que, la norma ISO 14001 nace como respuesta frente a la preocupación del medio ambiente y la estandarización de indicadores para la evaluación de los esfuerzos de las organizaciones por la protección del medio ambiente (NormasISO, s.f). Asimismo, en palabras de Jo (2015), la norma ISO 14001:

Es una norma voluntaria y certificable que provee una serie de requisitos para que una organización implemente un Sistema de Gestión Ambiental. Con ello, las organizaciones mejoran su imagen corporativa y afianzamiento con sus *stakeholders*, a la vez generan una ventaja competitiva y financiera mediante el incremento en la eficiencia de sus procesos y reducción de costos. Así, se va evidenciando la importancia de la gestión del medio ambiente por las organizaciones o empresas.

Luego de describir el macroentorno en el que se desempeñó Gate Gourmet hasta los Juegos Lima 2019, se procederá a describir el giro de negocio en el que se desempeña.

### **3.2. Gate Gourmet en su giro de negocio**

A continuación, se describe el sector catering en el Perú, en el primer semestre del año 2019 (antes de los Juegos Lima 2019), para luego dar pase a la descripción de los competidores en su giro de negocio.

#### **3.2.1. Sector catering en Perú**

A finales del año 2018, el sector catering presentó una disminución de 4.03% debido a la menor cantidad de contratos en el servicio de preparación y distribución de alimentos en eventos (INEI, 2019). Sin embargo, a inicios del año 2019, dicho sector tuvo un crecimiento de 3.82% debido a mayores contratos de servicio de preparación y distribución de alimentos para eventos en reuniones de negocio, eventos sociales, lanzamientos de productos y conferencias de prensa (INEI, 2019). Cabe resaltar que, coincidentemente, en el mismo mes que se dio este crecimiento, se llevó a cabo el evento deportivo internacional Rally Dakar, el cual tuvo una duración de 10 días en nuestro país.

Sin perjuicio de ello, no se evidenció este mismo crecimiento en los meses posteriores, presentando disminución en el sector en los meses de marzo (-11.36%), abril (-8.19%), mayo (-0.02%) (INEI, 2019). Las razones fundamentales fueron que hubo menor requerimiento de servicios para atención en eventos, buffets y banquetes. (INEI, 2019). En cambio, en el mes de junio del 2019, se observó un crecimiento de 81.29%, y la razón fue que se presentaron mayores requerimientos de servicio de preparación y distribución de alimentos en eventos como bautizos,

matrimonios, fiestas de gala, reuniones corporativas para accionistas, conferencias de prensa, y la preparación de los Juegos Lima 2019, generando este último un impacto positivo en el rubro (INEI, 2019).

Por otro lado, respecto al sector catering aéreo, en el año 2019, los ingresos generados fueron de USD 4,9 millones, mostrando un incremento de 12.1% respecto al ejercicio del año 2018. Asimismo, es importante mencionar que el rubro de catering aéreo representó el 27% de los ingresos por aviación (OSITRAN, 2020b). Además de ello, de acuerdo a un informe de Lima Airport Partners (2020), titulado Contribución Económica del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez en el 2019, menciona que las unidades de negocio del aeropuerto, como el caso del catering a bordo, generan impactos directo e indirecto en la economía, ya que brindan trabajo a los involucrados.

### ***3.2.2. Competidores en el sector catering a bordo***

Dentro del sector de catering aéreo son pocas las empresas que se disputan la participación de mercado. A continuación, se mencionan los competidores de Gate Gourmet en la prestación del servicio de catering a bordo:

En primer lugar, se encuentra Newrest Perú, empresa perteneciente al grupo francés Cathair, que llegó a Lima, en el año 2013, para inaugurar su unidad Inflight, donde ofrece desde diseño de menús y habilidades culinarias hasta manejo de aviones como vuelos VIP (Inflight Catering, s.f.). Adicional a ello, la empresa ofrece otros servicios como gestión remota del sitio, que consiste en brindar apoyo administrativo en el rubro de restauración a hoteles, mineras, petroleras, entre otras) (Remote Site Management, s.f.). En otro ámbito, es importante precisar que la empresa cuenta con certificación ISO 9001 en su planta y que en el año 2017 la empresa alcanzó los 45 millones de dólares en ventas con casi 1600 empleados (Newrest in Peru, s.f.).

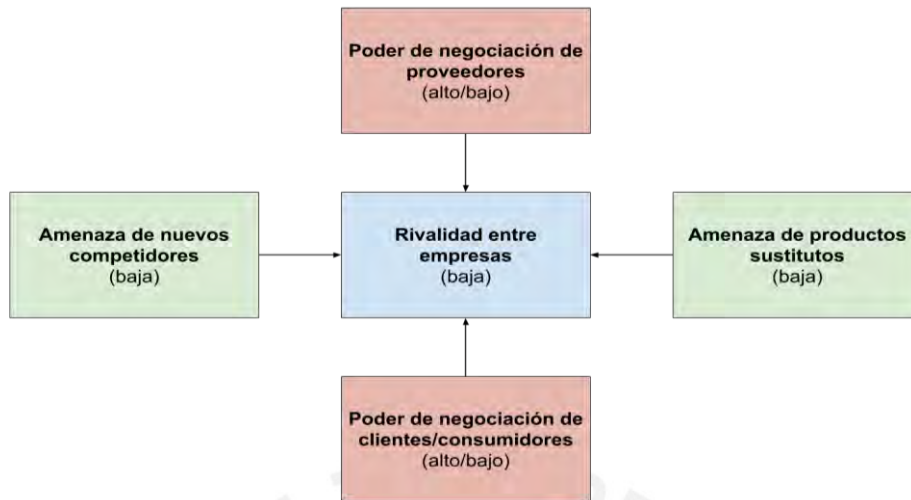
Por otro lado, se encuentra L'Cousine, empresa que inició sus operaciones en el sector catering aéreo en el año 2010 y que, en la actualidad, también brinda servicios de catering al sector terrestre, así como también atención a comedores (L'Cousine, s.f.). Asimismo, la empresa cuenta con certificaciones como ISO 9901 y HACCP (L'Cousine, s.f.).

Finalmente, es importante mencionar que Gate Gourmet es la empresa líder del sector en el país teniendo el 88% de participación en el rubro siguiéndole Newrest con 7% y L'Cousine con 5% (Lima Airport Partners, 2019).

### **3.3. Las 5 Fuerzas de Porter**

A continuación, se presenta la descripción del microentorno de Gate Gourmet mediante el análisis de las 5 fuerzas de Porter:

**Figura 12: Fuerzas de Porter para Gate Gourmet en los Juegos Lima 2019**



Adaptado de Porter (2008).

### **3.3.1. Clientes/consumidores**

El poder de negociación del cliente (pagador) fue de nivel alto debido a que fue Lima 2019 quien determinó los lineamientos bajo los cuáles el proveedor de alimentos debía brindar su servicio, así como las cantidades de monoporciones a servir. Asimismo, según P. López (comunicación personal, 30 de junio de 2020), Lima 2019 podía llegar a generar un aumento en la demanda hasta cuatro horas antes de la entrega de los alimentos, lo cual hacía que Gate Gourmet se quedara sin suficiente tiempo de reacción.

Respecto a los consumidores (voluntarios, entre otros actores), su poder de negociación fue bajo puesto que ellos no realizaron ningún pago por el producto que recibieron y no determinaron los lineamientos ni estándares bajo los que se debía dar el servicio. A pesar de ello, se permitió que puedan expresar su opinión sobre el servicio mediante una encuesta mediante un código QR (P. López, comunicación personal, 30 de junio, 2020).

### **3.3.2. Competencia en el mercado**

Durante la etapa de licitación, la rivalidad entre las empresas fue baja debido a que los requisitos para ser proveedor (explicado en el apartado 2.5.1) ocasionó que muchas empresas no puedan calificar a la etapa preliminar para ser parte de las organizaciones que brindaría el servicio durante los Juegos (Pérez-Reyes, comunicación personal, 09 de junio, 2020). Asimismo, durante la ejecución del megaevento no existió ningún tipo de rivalidad entre los contratistas ya que las sedes, cantidades y precios fueron establecidos durante la planificación para cada uno de ellos.

### **3.3.3. Nuevos entrantes**

Asimismo, durante la ejecución de los Juegos Lima 2019, la amenaza de nuevos entrantes fue baja debido a que se realizó un contrato con Gate Gourmet donde se especificó el número de

monoporciones que esta debía entregar y a que sedes exactamente. Por lo tanto, durante la ejecución del servicio durante los Juegos Lima 2019, la posibilidad de que pudieran ingresar nuevas empresas era baja, y solo era posible si el contratista incumplía el contrato de tal forma que acumule más de la cantidad aceptada de penalidades (10% del monto total del contrato vigente) lo que hubiese permitido al ente gestor (UNOPS) resolver el contrato (UNOPS, 2019).

#### **3.3.4. Proveedores**

En cuanto al poder de negociación de los proveedores de Gate Gourmet, es necesario realizar una diferenciación entre los proveedores grandes y pequeños. Respecto a los grandes proveedores, el poder de negociación de estos proveedores fue alto, ya que los insumos que vendían eran importantes para la empresa. Asimismo, la compra de Gate Gourmet hacia ellos no representaba una cantidad considerable, ya que manejan una gran cartera de clientes. Adicional a ello, estaban obligados a trabajar con proveedores de productos industrializados los cuales mostraron tener alto poder de negociación ya que fueron proveedores patrocinadores del evento.

Respecto a los pequeños proveedores, su poder de negociación fue bajo ya que, si bien estos proveedores manejaron insumos importantes para Gate Gourmet, este último contaba con más de un proveedor pequeño para ese tipo insumo; por lo que, si una empresa no cumplía los criterios de Gate Gourmet, este dejaba de trabajar con ellos y negociaba con otro proveedor que se encontraba en su base de datos. Asimismo, en palabras de P. López (comunicación personal, 20 de julio, 2020), Gate Gourmet pudo exigirles cumplir con diversas condiciones de seguridad alimentaria para que se puedan convertir en proveedores de la empresa.

#### **3.3.5. Sustitutos**

La amenaza de sustitutos fue baja por dos razones principales. En primer lugar, el contrato entre las concesionarias y Lima 2019 (el cliente) fijó una relación contractual donde si el cliente quisiera sustituir el servicio brindado por la empresa, tendría que incurrir en altos costos transaccionales (indemnización al contratista, nueva licitación, entre otros). En segundo lugar, si bien los voluntarios podían optar por utilizar las máquinas expendedoras o irse a algún restaurante cercano, estos tenían una restricción presupuestaria y de tiempo (45 minutos aprox. para poder alimentarse), así como la prohibición del ingreso de alimentos dentro de las sedes.

Luego de describir el microentorno en el que se desempeñó Gate Gourmet hasta los Juegos Lima 2019, el lector podrá tener mayor alcance sobre la situación y los retos en los que pudo estar inmerso el sujeto de estudio de la presente investigación.

Es así que el presente capítulo concluye habiendo presentado, en primer lugar, la cantidad de voluntarios que hubo en los últimos megaeventos deportivos, así como la cantidad de raciones

demandadas que hubieran requerido para alimentarlos; en segundo lugar, las diversas aristas de los Juegos Lima 2019 y un mayor énfasis en el servicio de alimentación; y, finalmente, cómo fue el contexto en el que se encontraba Gate Gourmet. Por consecuencia, el lector estará más capacitado para comprender en mayor medida los capítulos posteriores que principalmente versarán en el análisis del modelo SCOR aplicado a la empresa.





## **CAPÍTULO 5: DESCRIPCIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTRO DE GATE GOURMET**

En el presente capítulo se describirá la cadena de suministro del contratista que tuvo mayor contacto en el servicio para el público objetivo de este estudio: los voluntarios. Para ello, se explicará en primera instancia el porqué de la elección de este proveedor del servicio de alimentos respecto a los demás, así como se describirá los aspectos importantes de esta empresa. Seguido a ello, se describirán los procesos de la cadena de suministro de la organización según los procesos de nivel 1 del modelo SCOR respecto a su giro del negocio como a su participación durante los Juegos Lima 2019. Finalmente, cabe destacar que se vinculará algunas partes del desarrollo del capítulo con los hallazgos de las encuestas realizadas a los voluntarios (ver Anexo J).

### **1. Caso: Gate Gourmet**

Gate Gourmet Perú es la filial peruana de Gate Gourmet que es parte del corporativo global Gategroup. Asimismo, al igual que su matriz, los clientes principales de Gate Gourmet Perú son las aerolíneas. Por otro lado, según una entrevista realizada a P. López, Gerente Regional en Excelencia Operativa, brindó algunos alcances para formular la misión y visión de Gate Gourmet Perú, ya que solo se contaba con la misión y visión de Gategroup (comunicación personal, 30 de mayo, 2020):

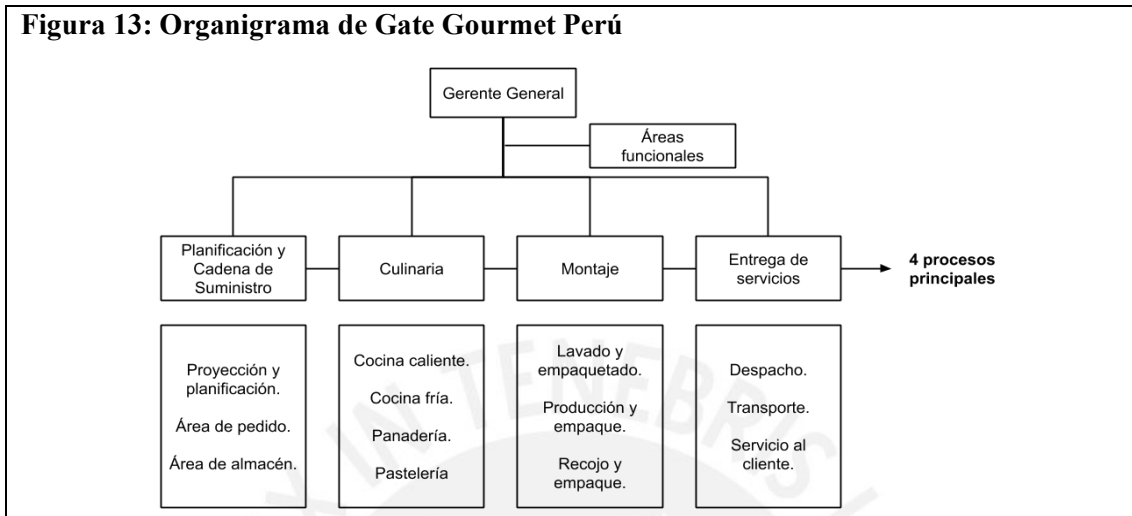
- Misión: Ofrecer soluciones de abastecimientos de alimentación con los mayores estándares de calidad para sus principales clientes aéreos.
- Visión: Seguir siendo el líder mundial en brindar soluciones, en términos de catering y empaques de servicio a bordo a aerolíneas a nivel internacional.

Por otro lado, es importante mencionar que, de acuerdo a la página oficial de la matriz de Gate Gourmet Perú, Gate Gourmet Group es líder mundial en productos y servicios de hostelería, venta minorista a bordo y hotelería, pues maneja la excelencia operativa a través de la red de catering más extensa de la industria de la aviación, que atiende a más de 700 millones de pasajeros al año con más de 200 unidades operativas en más de 60 países en todos los continentes (Gategroup, s.f.).

Asimismo, es importante precisar que la planta principal de Gate Gourmet Perú se ubica dentro de las instalaciones del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez. Como se mencionó en el marco contextual, esto permite conocer la distancia de la planta hacia las sedes en donde se brindaba el servicio de alimentación.

Por otro lado, P. López, brinda algunos alcances respecto al organigrama que maneja la empresa; por lo que, para conveniencia de la investigación, se plasma el organigrama con enfoque en los procesos.

**Figura 13: Organigrama de Gate Gourmet Perú**



En dicha figura se puede observar los procesos principales de la empresa, los cuales son importantes para evidenciar el flujo de información y recursos que existe dentro de la organización, así como evidenciar la toma de decisión dentro de la empresa para los procesos expuestos a continuación según el modelo SCOR.

## 2. Cadena de suministro de Gate Gourmet en su giro de negocio

El presente acápite pretende describir los macroprocesos de la cadena de suministro de Gate Gourmet en su día a día mediante el modelo SCOR, desde el primer nivel: planificación, abastecimiento, conversión, distribución y retorno. Para dicho fin, la información que se brindará a continuación fue recogida de una entrevista realizada a P. López. Cabe precisar que, la información brindada en la presente sección, tiene como finalidad contextualizar a Gate Gourmet en sus operaciones diarias. Sin perjuicio de ello, en el apartado tres (3) se detallará y describirá a Gate Gourmet en sus operaciones durante los Juegos Lima 2019.

### 2.1. Planificación

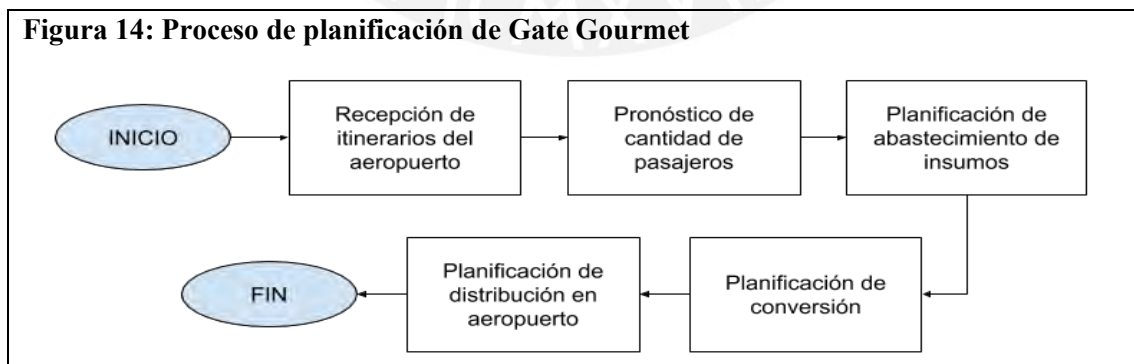
Respecto al proceso de Planificación, la empresa en mención acostumbra realizar su planificación, de acuerdo a los itinerarios que les brindan las aerolíneas, las cuales les son entregadas a Gate Gourmet entre 10 a 15 días antes del inicio de cada mes, y es en base a ello que la empresa puede tener conocimiento sobre el número de vuelos a atender, así como los horarios y la frecuencia. Asimismo, menciona que es en base a estas estimaciones del porcentaje de abordaje que les brindan las aerolíneas que Gate Gourmet realiza la provisión de las materias primas o insumos que se debe abastecer (P. López, comunicación personal, 30 de mayo, 2020).

Por otro lado, P. López menciona que Gate Gourmet realiza, normalmente, tres proyecciones: una de mediano plazo (tres meses) y dos de corto plazo (un mes y 72 horas). Es así que se puede observar que Gate Gourmet es una empresa que no basa sus proyecciones en el largo plazo. Cabe precisar que la provisión de setenta y dos horas que realiza Gate Gourmet es solo para realizar algunos ajustes en la cantidad de producción, asimismo mencionar que la empresa solo realiza proyecciones como máximo de tres meses debido a que así, también funcionan las aerolíneas, porque estas últimas tampoco hacen proyecciones a más de tres meses (comunicación personal, 30 de mayo, 2020).

Respecto a los actores involucrados dentro de la planificación, de acuerdo a P. López, existe en Gate Gourmet un área llamada ‘Planning y Supply Chain’, la cual es una de las áreas clave dentro del organigrama de la empresa. Esta área trabaja con los itinerarios y los sistemas de información para realizar proyecciones de la cantidad demandada a producir, en base al comportamiento histórico y herramientas de proyecciones, que finalmente servirá para comunicarlo a las distintas áreas para su ejecución. Entonces, como menciona P. López, esta área es la única que concentra el análisis de datos para poder generar ordenes de producción (comunicación personal, 30 de mayo, 2020).

Por otro lado, Gate Gourmet maneja su información con el apoyo de dos sistemas integrados, los cuales funcionan en paralelo, pero cada uno se enfoca con mayor profundidad, en distintas tareas; es decir, el primer ERP que maneja la empresa es SAP, la cual es para la parte financiera y contable; en cambio, el ERP que se encuentra en todas las áreas de la organización, tanto para el trabajo de planeación como el trabajo operativo, es SACS, el cual es un sistema integrado de aviación comercial propio de Gategroup (P. López, comunicación personal, 30 de mayo, 2020).

**Figura 14: Proceso de planificación de Gate Gourmet**



## 2.2. Abastecimiento

Respecto al proceso de Abastecimiento, P. López (comunicación personal, 30 de mayo, 2020) señala que la empresa trabaja con tres grupos críticos de insumos: frutas y verduras,

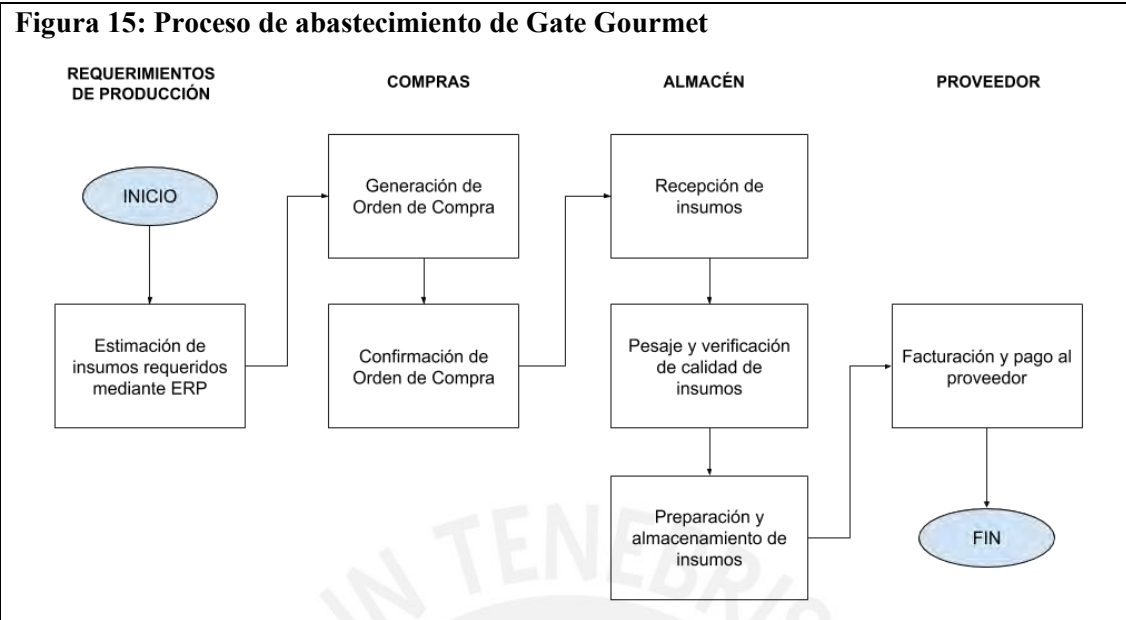
productos secos y productos refrigerados. En primer lugar, respecto al grupo de frutas y verduras, estos ingresan diariamente a las 7 am y son el primer grupo de alimentos en entrar a la empresa.

En segundo lugar, el segundo grupo de alimentos está conformado por productos secos como: sal, fideos secos, latas de atún, entre otros. La particularidad de este grupo de alimentos es que pueden ser almacenados en un lugar seco, el cual no necesita algún tipo de refrigeración. Dicho grupo de alimentos tiene una frecuencia de entrada de cada tres días en ciudades donde el aeropuerto está integrado a este debido a que se busca minimizar lo máximo posible los días de inventarios (P. López, comunicación personal, 30 de mayo, 2020).

En tercer lugar, el tercer grupo de alimentos está conformado por productos refrigerados como: lácteos (quesos), fiambres y cárnicos congelados (pollo, res, entre otros). La frecuencia de entrada es semanal, ya que la vida útil de este tipo de insumos es larga. Asimismo, cabe mencionar que todos los grupos de insumos mencionados se almacenan dentro de las instalaciones de la empresa (P. López, comunicación personal, 30 de mayo, 2020).

Por otro lado, según P. López (comunicación personal, 30 de mayo, 2020), Gate Gourmet cuenta, actualmente, con un aproximado de 100 proveedores de los cuales el 20% de ellos abastecen el 80% de los insumos. Por ende, cerca de 20 proveedores vendrían a ser aquellos que proveen a la empresa de los tres grupos de alimentos (frutas y verduras, productos secos, productos refrigerados) mencionados anteriormente. Mientras que alrededor de 80 proveedores suministran insumos específicos como: útiles de oficina, algún tipo de salsa especial que se necesita, entre otros.

Por último, respecto a los pedidos hacia los proveedores de insumos, estos se realizan de dos modos dependiendo del tipo de empresa. Respecto a sus proveedores grandes como Alicorp o Gloria, Gate Gourmet debe utilizar la plataforma de pedidos de dichas empresas. Mientras que, respecto a los proveedores pequeños, Gate Gourmet realiza sus pedidos vía correo electrónico y WhatsApp. Luego de realizar el pedido por cualquiera de los dos medios mencionados, (1) se genera una orden de compra, (2) se reciben las mercaderías, (3) se pesan los insumos con el fin de evitar alguna desviación, (4) los insumos entran a un proceso de verificación de calidad y se colocan los códigos QR, (5) se almacenan los insumos y (6) se genera una factura que debe ser entregada al proveedor. El pago por los insumos se efectúa según los términos de pago que se hayan establecido con el proveedor previamente (P. López, comunicación personal, 30 de mayo, 2020).



### 2.3. Conversión

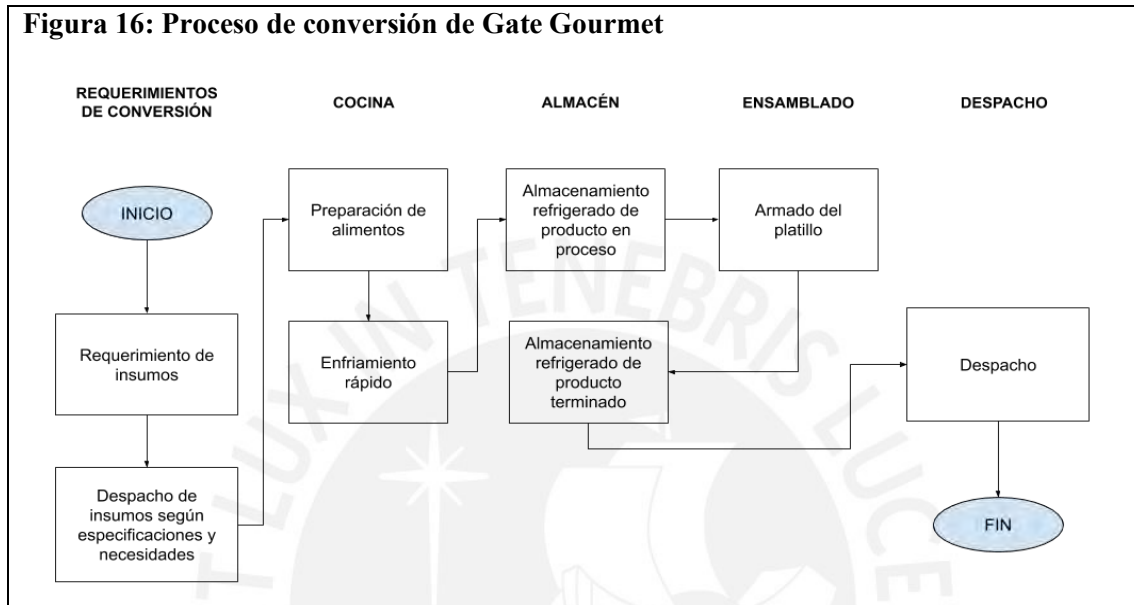
Respecto al proceso de conversión, P. López (comunicación personal, 30 de mayo, 2020) señala que este empieza desde el almacén de Gate Gourmet donde se encuentran los insumos necesarios para la preparación de alimentos. Una vez seleccionados los insumos en las cantidades requeridas estos tienen que ser preparados en cortes específicos de acuerdo a la necesidad del platillo. Para ello, los insumos entran previamente a un proceso de desinfección con soluciones de cloro para luego ser enjuagados y puedan pasar a una cámara de espera por 24 horas hasta que alguna de las cocinas lo requiera para la preparación de los platillos. Es ahí cuando se seleccionan los insumos listos en las cantidades necesarias y con los cortes requeridos.

En la misma línea, los productos listos para consumo pasan directamente a la cocina (fría, caliente, panadería, pastelería u otra) que lo requiera. Todos los procesos productivos cumplen con requerimientos de seguridad alimentaria que, una vez cumplidos, se almacenan en cámaras de refrigeración previas al montaje de platos. Es en el área de ensamble de platos que estos son armados para poder ser colocados en una cámara final para que el producto pueda mantenerse en óptimas condiciones por al menos 6 horas. Finalmente, los productos terminados son entregados al área de transporte y distribuidos a los lugares correspondientes.

Asimismo, P. López (comunicación personal, 30 de mayo, 2020) indica que, respecto al tratamiento de las mermas, cuando éstas se originan, pasan a ser desechadas quedándose solo con las partes requeridas de los insumos alimenticios para la producción. Por otro lado, las mermas de productos terminados pasan a ser desechadas una vez que estas excedan las 24 horas de haber sido producidas.

Finalmente, P. López (comunicación personal, 30 de mayo, 2020) también indicó que no se cuenta con algún stock de seguridad de productos terminados debido a que las características del servicio brindado a las aerolíneas (principales clientes) son muy variadas y el alimento no puede ser conservado más de 24 horas. Por ello, el nivel de producción se realiza en coordinación con la información brindada por los aeropuertos de acuerdo a estimaciones de pasajeros por avión.

**Figura 16: Proceso de conversión de Gate Gourmet**

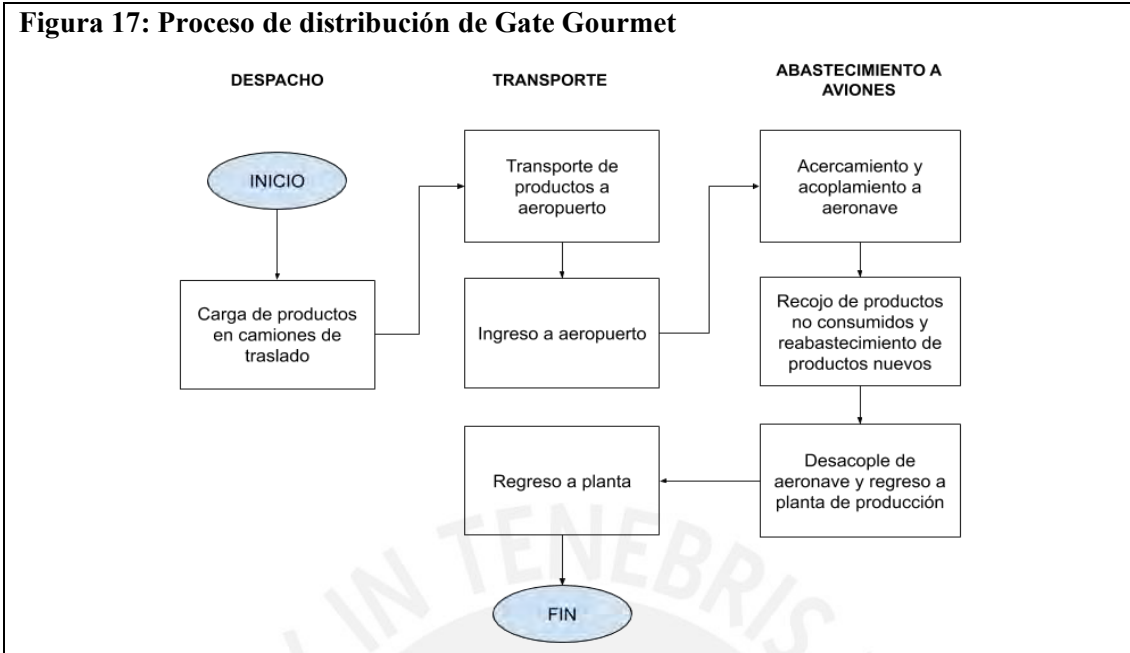


## 2.4. Distribución

Para el proceso de distribución, P. López (comunicación personal, 30 de mayo, 2020) declaró que es un proceso muy estable. Los productos terminados son colocados en un camión acondicionado para el traslado de los mismos. Es así que el traslado se realiza dos horas antes de que un vuelo aterrice siguiendo la ruta: ingresan al aeropuerto, se acercan a la aeronave para proceder al acople (se eleva el camión y se entregan los productos por la puerta del avión que conecta con la tolva). Luego, se procede a descargar los productos no consumidos y se reabastecen los productos terminados nuevos entregándolos a la tripulación con las cantidades solicitadas. Finalmente, se desacopla el avión con procedimientos de seguridad para que el camión pueda retornar a la planta de producción. Se sigue dicho proceso para los casi doscientos vuelos que hay en Lima todos los días.

Por otro lado, es importante recordar que Gate Gourmet Perú se encuentra dentro de las instalaciones del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez; por lo que la distribución de los alimentos se realiza en el mismo centro de ubicación de Gate Gourmet como en el punto de entrega a su cliente; caso contrario, que no sucedió en los Juegos Lima 2019 (se explicará las variaciones en la siguiente sección para los Juegos Lima 2019).

**Figura 17: Proceso de distribución de Gate Gourmet**



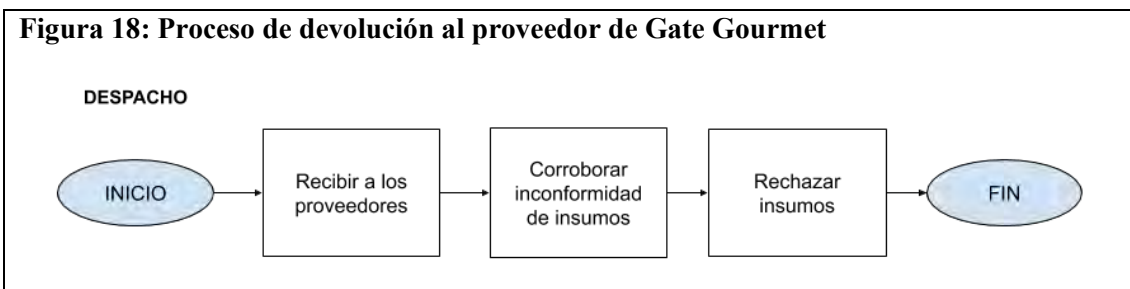
### 2.5. Devolución

En último lugar, respecto al proceso de retorno, P. López, menciona que en ningún caso existió o existe este proceso, tanto de proveedor a la empresa como del cliente final a la empresa, en la cadena de abastecimiento de Gate Gourmet (comunicación personal, 30 de mayo, 2020).

Ello se confirma cuando P. López describe el proceso de abastecimiento de insumos y menciona que, al momento de la recepción de los insumos, el encargado de ello supervisa que los insumos se encuentren en óptimas condiciones para recibirlos, caso contrario, no los recibe y, por lo tanto, esos alimentos no se facturan (comunicación personal, 30 de mayo, 2020). Sin embargo, los investigadores tomarán como parte del proceso retorno la no aceptación de los insumos por parte de Gate Gourmet a sus proveedores.

Por otro lado, en el caso del cliente final, P. López comentó que nunca ha ocurrido la devolución de algún producto terminado; por lo que se recalca que producto entregado es producto facturado (comunicación personal, 30 de mayo, 2020).

**Figura 18: Proceso de devolución al proveedor de Gate Gourmet**



Con todo lo expuesto hasta este punto, el lector podrá comprender mejor cómo es que la empresa gestiona sus diversos procesos en el día a día. Ello, además, brinda una mejor base

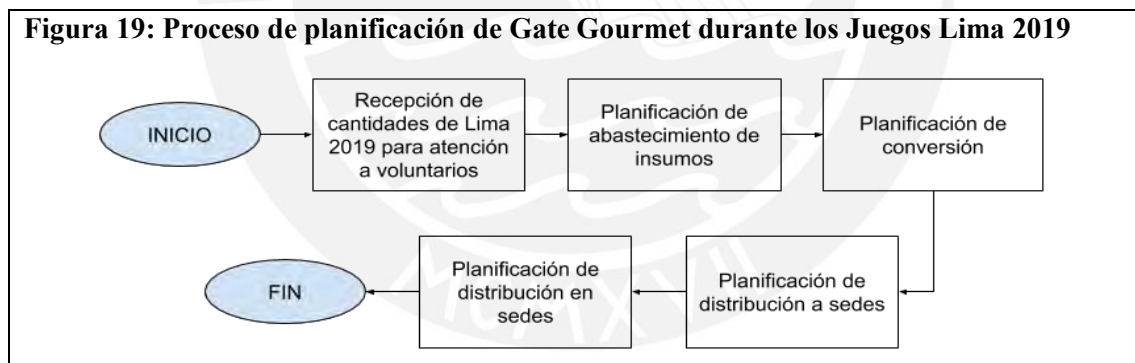
conceptual para comprender mejor su accionar durante la prestación del servicio en los Juegos Lima 2019 del cual se hablará en el siguiente apartado.

### 3. Cadena de suministro de Gate Gourmet durante los Juegos Lima 2019

El presente acápite pretende describir los macroprocesos de la cadena de suministro de Gate Gourmet durante los Juegos Lima 2019 mediante el modelo SCOR, desde el primer nivel: planificación, abastecimiento, conversión, distribución y retorno. Para dicho fin, la información que se brindará a continuación fue recogida a través de distintas entrevistas realizadas a los tomadores de decisiones de cada eslabón de la cadena de suministro de Gate Gourmet.

#### 3.1. Planificación

De acuerdo al modelo SCOR, este proceso tiene cinco subprocesos (Nivel 2): la planificación de la cadena de suministro del producto (sP1), la planificación de abastecimiento (sP2), la planificación de conversión (sP3), la planificación de distribución (sP4), y la planificación de devolución (sP5), acompañado de las actividades habilitadoras (sEP). Dentro de los cuales la empresa realizó los siguientes subprocesos: sP1, sP2, sP3, sP4 y sEP, mas no realizó una planificación del subproceso de devolución debido a la perecibilidad de los productos alimenticios (P. López, comunicación personal, 30 de mayo, 2020). A continuación, un resumen gráfico de este proceso:



##### 3.1.1. Descripción del proceso

De acuerdo a la entrevista a P. López (comunicación personal, 30 de junio, 2020), menciona que los estándares y planificaciones fueron similares a los aplicados en su giro del negocio (servicio de catering a aerolíneas); por lo que no existió mucha variación en la planificación de los mismos; sin embargo, también detalla algunas diferencias e implementaciones que tuvieron que hacerse para el proyecto; como por ejemplo, que la demanda por el servicio era proporcionada por UNOPS (entidad encargada de la contratación del servicio de catering para los Juegos Lima 2019) con 30 días de anticipación (según contrato); por lo que Gate Gourmet no debía de realizar una planificación o estimación de la demanda tal cual, sino



que debía solo planificar sus procesos y operaciones de acuerdo a dicha demanda proporcionada por UNOPS en un inicio y actualizada por Lima 2019.

Para el proceso de planificación de abastecimiento, P. López (comunicación personal, 30 de junio, 2020) menciona que ellos manejaban un sistema de planificación de recursos empresariales (ERP) llamado SACS, en el cual cargaban la data de la demanda brindada por Lima 2019 y era este sistema el que brindaba automáticamente la cantidad de insumos y el tipo de insumos a requerir. Es así que, con esa información, el área designada realizaba las órdenes de compras de forma manual para los proveedores. Asimismo, la empresa debía abastecerse y tomar en cuenta en su proceso de planificación los productos envasados como: conservas de atún envasadas (2 días), galletas envasadas (2 días), jugos envasados (2 días), entre otros, los cuales eran parte del plan de contingencia (UNOPS, 2019). Por último, cabe mencionar que por contrato la empresa debía abastecerse de ciertos productos de proveedores auspiciadores de los Juegos Lima 2019 cómo es el caso de AJEPER (P. López, comunicación personal, 30 de junio, 2020).

Respecto a la planificación del proceso de conversión, la empresa tomó la decisión de ampliar la capacidad productiva mediante el alquiler de maquinarias e infraestructura y de contratar a más personal (100% adicional), ya que la demanda del megaevento representó un aumento del 30% de la capacidad productiva de la empresa. Cabe mencionar que la empresa produce alrededor de 35 a 45 mil platos por día (80% de su capacidad productiva) y el megaevento requirió que produzcan 10 mil platos adicionales (30% adicional de su capacidad productiva). Asimismo, cada día se planificaba la producción para el día siguiente a este debido al incremento constante de la demanda; además, como menciona P. López (comunicación personal, 30 de junio, 2020), no se podía realizar la planificación para la semana debido a la variación y perecibilidad de los productos.

En el caso del proceso de planificación de la distribución, la empresa tuvo que rediseñar dicho proceso respecto a lo acostumbrado en su giro de negocio ya que, en esta ocasión, la distribución no se daría en la misma zona donde se ubica la planta de la empresa (Aeropuerto Internacional Jorge Chávez), sino en distintos lugares de Lima (40 sedes) (P. López, comunicación personal, 30 de junio, 2020). Es así que, realizaron un modelado del proceso para poder realizar una licitación con la finalidad de tercerizar parcialmente debido a la gran cantidad de sedes por atender. Asimismo, la empresa identificó y evaluó los riesgos que podrían surgir al realizar la entrega del servicio (D. Salas, comunicación personal, 15 de junio, 2020). Por otro lado, asignaron que cada sede sea abastecida como máximo por un camión que podía llegar a consolidar cargas de hasta tres sedes con el fin de reducir costos de tiempo y dinero (D. Salas, comunicación personal, 15 de junio, 2020).

Finalmente, para la planificación de los procesos de devolución, indicaron que no se realizó formalmente un plan para este proceso en caso sucediera alguna devolución de Lima 2019 a Gate Gourmet (D. Salas, comunicación personal, 8 de junio de 2020) ni para cuando pudiese suceder alguna devolución de Gate Gourmet hacia sus proveedores (P. López, comunicación personal, 30 de junio, 2020).

### **3.1.2. Objetivos establecidos**

De acuerdo a lo comentado por P. López, no se determinaron formalmente objetivos específicos para cada proceso durante la etapa de planificación. El principal objetivo fue el poder cumplir con los alimentos demandados por Lima 2019 (comunicación personal, 30 de junio, 2020).

Sin perjuicio de ello, según las entrevistas realizadas a los diversos actores de Gate Gourmet, los investigadores infirieron los siguientes objetivos específicos (no formalizados) que tuvo la empresa sobre el proceso de planificación de nivel 1:

- Contar con los insumos requeridos para la producción.
- Contar con un inventario de seguridad de insumos para atender emergencias.
- Cumplir con los estándares de preparación de monoporciones requeridas.
- Entregar la cantidad de comida requerida a las sedes en los horarios establecidos.
- Todos los que fueron asignados a recibir alimento deben recibirlo (nadie se queda sin comer).

### **3.1.3. Flujo de información**

El flujo de información se explicará de dos formas: de Gate Gourmet a Lima 2019 o viceversa y de Gate Gourmet a sus colaboradores y proveedores. Respecto al flujo de información entre Lima 2019 y Gate Gourmet, este se dio, en primer lugar, a través de un contrato donde se colocó las reglas comerciales del servicio. En segundo lugar, la comunicación de la demanda (pedidos) por parte de Lima 2019 a Gate Gourmet para las provisiones de cada día se realizó a través de una plataforma donde Lima 2019 registraba la demanda, tanto con 30 días de anticipación como de menos de 5 horas de anticipación, para que Gate Gourmet reciba la orden y ejecute. Esto generó algunos descalses en la producción, punto importante que se tratará en los siguientes capítulos (P. López, comunicación personal, 30 de junio, 2020).

Respecto a la comunicación que tuvo Gate Gourmet, UNOPS y el PEJP para los Juegos Lima 2019, de acuerdo a la Lista de Requerimientos (UNOPS, 2019), se puede conocer que se realizaron reuniones semanales, diarias o de según solicitud. Para las comunicaciones sobre pedidos adicionales de monoporciones y/o otras peticiones o consideraciones se realizaban a

través de una plataforma (P. López, comunicación personal, 30 de junio, 2020). Además de ello, cuando Lima 2019 solicitaba algún documento legal este era enviado por correo electrónico (Pérez-Reyes, comunicación personal, 09 de junio, 2020).

Respecto a la comunicación entre pares dentro de Gate Gourmet, esta se realizó a través de reuniones en su mayoría diarias, durante las primeras dos semanas de ejecución del servicio en los Juegos Lima 2019. Estas reuniones fueron con la finalidad de encontrar oportunidades de mejora y realizar algunos ajustes (D. Salas, comunicación personal, 08 de junio, 2020).

Por otro lado, respecto a la comunicación entre Gate Gourmet y sus proveedores, la comunicación se realizó a través de correos electrónicos, llamadas y/o WhatsApp (P. López, comunicación personal, 30 de junio, 2020).

#### **3.1.4. Flujo de dinero**

Según lo estipulado en el contrato, los pagos a Gate Gourmet se realizaron mediante un número determinado de armadas en las que se realizaba un pago porcentual determinado hasta completar la totalidad, tal como se mencionó en el capítulo anterior. Siguiendo con ello, D. Salas menciona que el pago por parte de Lima 2019 a la empresa se realizó a 30 o 60 días de haber recibido la factura (comunicación personal, 15 de junio, 2020). Mientras que, en el caso de los proveedores, P. López menciona que Gate Gourmet les pagaba de la siguiente manera: a las empresas grandes como Gloria, Alicorp, entre otras el pago era a 30 días; y, en el caso de los proveedores más pequeños, el pago osciló alrededor de los 30 a 45 días (comunicación personal, 02 de julio, 2020).

#### **3.1.5. Principales observaciones**

En el presente apartado se mencionarán las ideas brindadas por los entrevistados de la empresa respecto a puntos importantes a tener en cuenta para la gestión del servicio:

- No se necesitó de un sistema sofisticado de inteligencia de negocio para este evento, ya que la demanda era brindada por Lima 2019.
- Hubo sedes o puntos de atención que no fueron comunicados con anterioridad a Gate Gourmet en el proceso de planificación.
- La empresa contó con diversos sistemas que la apoyaron en su gestión entre los que se encuentran el SAC y SAP, así como un sistema de mantenimiento preventivo (CMMS).
- Al momento de la ejecución se comenzaron a evidenciar inconvenientes con las cantidades adicionales demandadas, ya que se le comunicaba a la empresa con poco tiempo de anticipación. En ocasiones, Lima 2019 registraba su aumento a las 2 am (P. López, comunicación personal, 30 de junio, 2020).

- En la plataforma que habilitó Lima 2019 a Gate Gourmet se podía ver las demandas con 30 días de anticipación, demandas con 10 días de anticipación, demandas con 3 días de anticipación hasta llegar a demandas que se realizaban el mismo día.
- Las variaciones de la demanda diaria solicitada, que era comunicada con pocas horas de anticipación, oscilaban entre 15 a 17% aproximadamente.
- Contaron con un mes para planificar la gestión del servicio.
- La empresa se preparó para contar con 7 días de stock a pesar de las proyecciones brindadas por Lima 2019.

### **3.2. Abastecimiento**

De acuerdo al modelo SCOR, este proceso tiene tres subprocessos (nivel 2): Abastecimiento contra almacén (sS1), Abastecimiento bajo pedido (sS2) y Abastecimiento por diseño de pedido (sS3), acompañado de las actividades habilitadoras (sES). Es importante mencionar que los procesos sS1 y sS2 no aplican a Gate Gourmet durante el servicio en los Juegos Lima 2019. En consecuencia, los procesos a evaluar son sS3 y sES.

#### ***3.2.1. Descripción del proceso***

El proceso de abastecimiento de Gate Gourmet durante los Juegos Lima 2019 no tuvo cambios significativos respecto a su giro de negocio ya que se realizó la misma ruta a seguir cuando se recibe una orden para la atención en aerolíneas. Es así que, como se mencionó anteriormente, luego de registrar la demanda en el SACS (ERP), este brindó estimaciones de requerimientos sobre los cuales los encargados del área de compras realizaron las órdenes de compra pertinentes. Asimismo, es importante mencionar que a pesar del aumento del 30% en el servicio de alimentación por parte de Lima 2019, este no ocasionó algún problema en el abastecimiento de los insumos ya que, de acuerdo a P. López (comunicación personal, 02 de julio, 2020), Gate Gourmet tuvo acuerdos previos con sus proveedores respecto al aumento de requerimientos con la finalidad de determinar precios, así como disposición de estos productos.

Respecto a los proveedores de Gate Gourmet estos fueron diferenciados de acuerdo al tipo de insumo, así como a su criticidad. Esta información se resume en la siguiente tabla en la que también se considerará la cantidad de proveedores de acuerdo a la importancia.

**Tabla 16: Clasificación, criticidad y cantidad de proveedores**

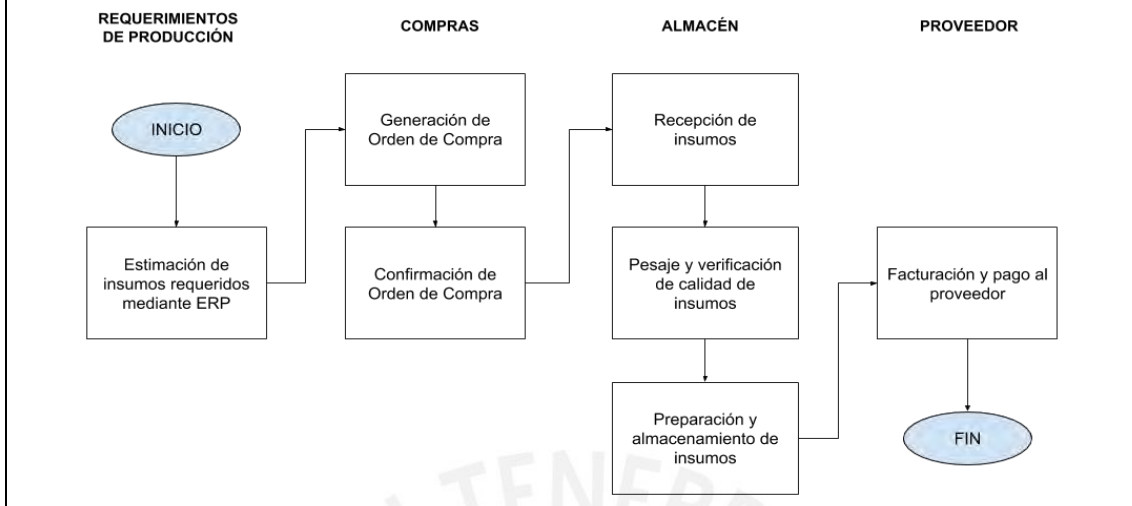
Grupos de insumos	Insumos	Importancia	Cantidad de proveedores
Productos refrigerados	Cárnicos (carne, pollo, pavo, entre otros)	Críticos	Alrededor de 20
	Lácteos (queso) y fiambres		
Frutas y verduras	Frutas y verduras		
Productos secos (no necesitan refrigeración)	Abarrotes, harina, sal, azúcar, fideos secos, pastas secas, latas de atún, leche en latas, etc.		
Otros materiales	Papelería, plásticos, salsas, entre otros.	No críticos	Alrededor de 80

Así, siguiendo con la ilación sobre los proveedores, Gate Gourmet no tuvo inconvenientes con sus proveedores de insumos en lo que respecta al aumento de la cantidad requerida para el evento ya que, en su mayoría, sus proveedores fueron empresas grandes, comentó P. López (comunicación personal, 02 de julio, 2020). Asimismo, menciona que de igual forma existieron indicadores de clasificación o evaluación para todos sus proveedores, los cuales consistieron en cuatro variables: puntualidad, calidad de entrega, cantidad de rechazos (productos en mal estado) y cantidad (comunicación personal, 02 de julio, 2020).

Respecto a la entrega de insumos en la planta de Gate Gourmet, estos fueron realizados por los mismos proveedores de insumos y/o materias primas, por lo que la actividad de despacho inicia cuando los proveedores llegaban a las instalaciones de Gate Gourmet y se encontraban con una cola de otros proveedores que también esperaban el desembarco. Cabe precisar que Gate Gourmet manejaba un horario de entrega de inputs, horario que oscilaba entre las 8:00 am a 1:00 pm de lunes a domingo; además de ello, manejaba una programación de días de ingresos de productos por tipo de insumo o materia prima. Además, P. López menciona que esto fue muy variable durante los Juegos Lima 2019 (comunicación personal, 01 de julio, 2020).

Así, luego de la llegada de los insumos a planta y de Gate Gourmet, los encargados de la recepción de los productos procedían a realizar los controles de calidad, para luego etiquetar (colocación de código QR) los lotes de insumos aceptados; sin embargo, en el caso de detectar alguna variación o incumplimiento de los requisitos, como por ejemplo; si la carne que debía estar en una temperatura de  $-18^{\circ}\text{C}$ , pero se encontraba en una de  $2^{\circ}\text{C}$ , se rechazaba y no se le facturaba por dicha entrega (P. López, comunicación personal, 02 de julio, 2020).

**Figura 20: Proceso de abastecimiento de Gate Gourmet durante los Juegos Lima 2019**



### **3.2.2. Objetivos establecidos**

De acuerdo a lo mencionado por P. López, (comunicación personal, 01 de julio, 2020), algunos de los objetivos del proceso de abastecimiento, que se tuvo presente en la ejecución, son: contar con un inventario al 95-98% de certeza (valor monetario) y mantener un nivel mínimo y/o aceptable de mermas de insumos.

### **3.2.3. Flujo de información**

Este no sufrió ninguna modificación durante los Juegos, ya que se siguió la misma dinámica, que se explicó en la sección anterior cuando se describió sobre la forma de comunicación con sus proveedores en su giro de negocio como, por ejemplo, el uso de plataformas de sus proveedores, correos electrónicos, y WhatsApp.

Respecto a la comunicación con el área productiva, P. López comentó que dicha área no cuenta con la información precisa respecto al inventario exacto de materia prima almacenada en la bodega de Gate Gourmet, sino que la única información que manejan es que siempre tendrían insumos y/o materiales necesarios disponibles en el inventario para cumplir con lo estipulado en la producción de los platillos (comunicación personal, 02 de julio, 2020).

### **3.2.4. Flujo de dinero**

El flujo de dinero en el proceso de abastecimiento, se centra en los pagos a los proveedores de materiales y/o insumos. Así como se mencionó anteriormente, los proveedores grandes brindaban un crédito a 30 días; sin embargo, en el caso de los pequeños o medianos proveedores, estos brindaban a Gate Gourmet un crédito de hasta 45 días. Cabe precisar que, los pagos eran canalizados a través del sistema ERP SAP Financiero, el cual era solo para la parte financiera de Gate Gourmet, a través de la facturación electrónica.

### **3.2.5. Principales observaciones**

En el presente apartado se mencionarán las ideas brindadas por los entrevistados de la empresa respecto a puntos importantes a tener en cuenta para el proceso de abastecimiento.

- Se requirió alquilar un almacén tercerizado debido a los altos volúmenes de insumos secos. Adicional a ello, también se alquiló un almacén vertical grande para las bebidas como Sporade, agua mineral, entre otras.
- Se alquiló un almacén temporal con capacidad de 300 pallets frente a una empresa que les brindo un servicio de almacenamiento temporal con un área de trabajo y un patio maniobra para los camiones de Gate Gourmet.
- Alquilaron cuatro *reefers* (cámaras refrigeradoras) debido al gran volumen de los alimentos demandados para los Juegos Lima 2019: uno para todo lo relacionado a los insumos cárnicos, otro para todo lo relacionado con las frutas, otro para los productos en proceso (WIP) y, por último, otro para los productos terminados.
- Gate Gourmet requirió de un 5 a 7% de proveedores nuevos para los Juegos Lima 2019, tanto los que fueron auspiciadores como los que no. Respecto a los proveedores que fueron auspiciadores oficiales de los Juegos como AJE, con la bebida Sporade, la empresa tuvo que trabajar con ellos ya que por contrato así se estipulaba.
- Gate Gourmet solicitó a sus proveedores contar con el ISO 22000 que es sobre Seguridad Alimentaria. Para los que no disponían de dicha certificación, la empresa les realiza auditorías de seguridad alimentaria.
- Gate Gourmet cada mes realizó un acta donde se colocaron todas las no conformidades respecto a los insumos provistos por cada proveedor. Las no conformidades representaron aproximadamente un 1% de mermas, lo cual se volvió normal y por lo cual no se le exigía al proveedor reponerlo o no se llegaba a rechazar todo el lote.

### **3.3. Conversión**

De acuerdo al modelo SCOR, este proceso tiene tres subprocesos (nivel 2): Producto bajo stock (sM1), Producto bajo pedido (sM2), Producto bajo diseño de pedido (sM3) acompañado de las actividades habilitadoras de producción (sEM). Es importante mencionar que los procesos sM1 y sM2 no aplican a Gate Gourmet durante el servicio en los Juegos Lima 2019. En consecuencia, los procesos a evaluar son sM3 y sEM.

#### **3.3.1. Descripción del proceso**

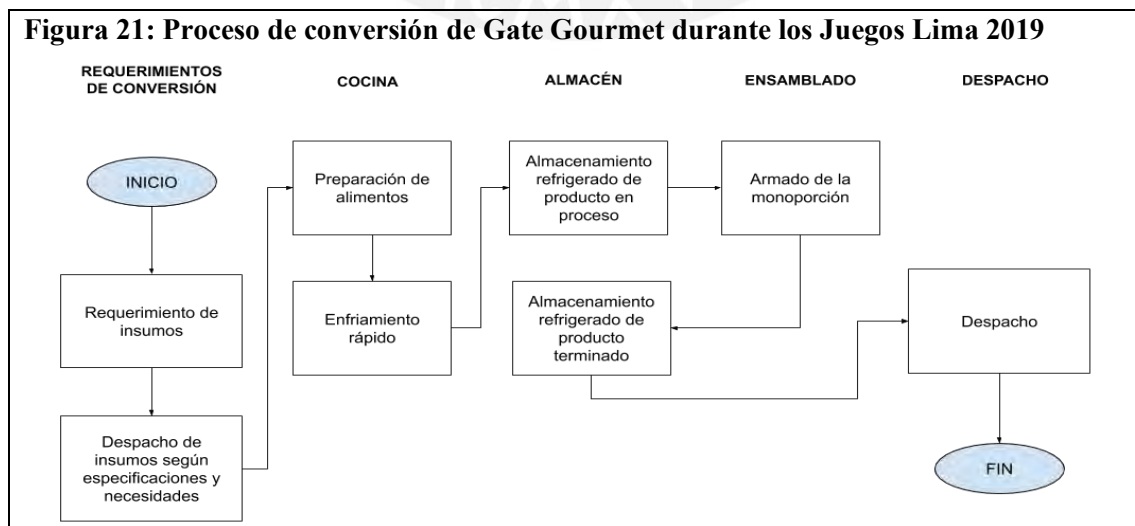
De acuerdo a la entrevista con A. Luque, Gerente de Procesos Clave y encargado del proceso de producción de Gate Gourmet Perú (comunicación personal, 13 de junio, 2020), el área de producción se puede dividir en dos grandes procesos: el proceso culinario y el proceso de

ensamble. En primer lugar, el proceso culinario es aquel donde se produce el servicio y, en segundo lugar, el proceso de ensamblaje es donde se realiza la gestión del porcionamiento de los alimentos en monoporciones (producto final para Juegos Lima 2019).

Respecto a los tiempos del proceso de producción, se tiene un periodo aproximado de 72 horas desde la recepción de los insumos en planta hasta el producto terminado. El tiempo de entrega del almacén interno de la planta a cada una de las áreas de producción es de máximo 24 horas con el fin de que el almacén pueda realizar un *picking* y un FIFO adecuado, y ver la capacidad productiva de las entregas. (A. Luque, comunicación personal, 13 de junio, 2020)

Asimismo, P. López (comunicación personal, 30 de mayo, 2020) indicó que, al momento de cocción de los alimentos, el área de producción debe asegurarse de que la temperatura de estos debe llegar a más de 80 grados con el fin de evitar la proliferación de los microorganismos. Luego se pasa a enfriar los alimentos con el fin de que los alimentos no lleguen a una temperatura entre 20 a 60 grados, ya que es durante ese rango que los microorganismos se multiplican. Por ende, se lleva el alimento a un ambiente de enfriamiento rápido donde el alimento pasa de 80 grados a 0 grados en una hora. Por último, el alimento debe seguir frío antes, durante y después de haber sido entregado al cliente. Si bien lo que normalmente sucede es que los alimentos se entregan en frío y, luego, se regeneran en una línea caliente (horno, microondas, entre otros) a menos de 5 grados, durante los Juegos Lima 2019 no se contó con un área de regeneración de los alimentos debido a temas de infraestructura respecto a las sedes.

Cabe precisar que, según D. Salas, el área de producción de los alimentos y el área de ensamblado final se encontraban en dos plantas diferentes. Es decir, los alimentos preparados eran transportados a la planta al frente de la empresa para realizar el emplatado y almacenamiento de las monoporciones a ser entregadas en sede (comunicación personal, 06 de julio, 2020).





### **3.3.2. Objetivos establecidos**

De acuerdo a una entrevista realizada hacia A. Luque (comunicación personal, 13 de junio, 2020), algunos de los objetivos dentro del proceso son: cumplir con el tonelaje de los servicios demandados, cumplir con los lineamientos HACCP, lograr los niveles de productividad propuestos, entre otros.

### **3.3.3. Flujo de información**

A cada operario se le comunica un objetivo general como es el de brindarle al cliente un producto inocuo en términos de cantidad y tiempo. A su vez se le comunica los objetivos específicos que son: cumplir con el estándar operacional, cumplir con los estándares de calidad y cumplir con los protocolos de seguridad y medioambiental. De este modo se busca poder vincular el desempeño individual a los objetivos organizacionales y divisionales (A. Luque, comunicación personal, 13 de junio, 2020).

Por otro lado, cada orden de trabajo debe de plasmarse en el ERP de la empresa (SACS) con el fin de que cuando un operario vaya a realizar alguna de sus actividades dentro de su programa de trabajo pueda visualizar dicha orden de forma electrónica. Al término de cada turno de trabajo, cada jefe de turno realiza una verificación de las cuotas de producción mediante formatos que son llenados de forma manual por cada operario (A. Luque, comunicación personal, 16 de junio, 2020).

### **3.3.4. Flujo de dinero**

Respecto a la identificación de costos en el proceso de producción, por cada subproceso productivo se realizó un costeo. Dicho costo está muy relacionado con el proceso de manipulación, el cual es necesario para poder realizar el bien terminado. Una forma de calcular dicho costo es mediante el *range rate*, es decir las horas que se necesita para poder realizar una pieza o una tonelada o una cantidad de servicios.

### **3.3.5. Principales observaciones**

- Si bien Lima 2019 fue la encargada de definir la gama calórica y la distribución de macronutrientes (proteína, carbohidratos, grasas, etc.), Gate Gourmet fue la encargada de diseñar una gama de menús que debían ser revisados y testeados bajo la supervisión de Lima 2019. En caso fuese necesario, se podía realizar ajustes.
- Para los Juegos Lima 2019 se siguieron los mismos estándares productivos que utilizan con sus clientes habituales (aerolíneas). Aunque lo que sí tuvo que cambiar fue la presentación de los alimentos. Por ende, el proceso de ensamblaje fue el proceso que más cambios tuvo.

- Respecto a la premisa líneas arriba, no fue necesaria una capacitación para el proceso de conversión para los Juegos Lima 2019. Como indicó A. Luque, “hacer un arroz con pollo para Panamericanos es lo mismo que hacer un arroz con pollo para América Airlines”.
- Debido a la perecibilidad de los insumos y/o productos, un foco central fue la eliminación de los inventarios intermedios. Es por esto que siempre buscaron tener preparado el producto final en el menor tiempo posible.
- Debido a la magnitud del proyecto de los Juegos Lima 2019, Gate Gourmet aplicó una gestión de horas extras adicionales. Luego se tomó la decisión de subcontratar personal adicional solo para el proyecto.
- Para los Juegos Lima 2019 se tomó la decisión de alquilar una nueva planta (1000 m<sup>2</sup> adicionales). Esta necesidad fue identificada por el área de *Planning and Supply Chain*, la cual se encarga de hacer un seguimiento a la capacidad productiva de la planta.
- De acuerdo a P. López (comunicación personal, 20 de julio, 2020), la empresa procedió a preparar mil porciones adicionales (sin emplatarse) debido a la demanda fluctuante que ofrecía Lima 2019. Ello se realizó como plan de contingencia y si en caso no se solicitase ese mil adicional, se procedía a emplatarse para el día siguiente. Lo mencionado podría ser una causa de que el 26% de los encuestados mencionaran que no recibieron comida variada durante los Juegos (ver Anexo J).

### **3.4. Distribución**

De acuerdo al modelo SCOR, este proceso tiene cuatro subprocesos (nivel 2): Distribución de producto almacenado (sD1), Distribución de producto a pedido (sD2), Distribución por diseño de pedido (sD3), Distribución de producto minorista (sD4), acompañado de las actividades habilitadoras (sDP). Es importante mencionar que los procesos sD1, sD2 y sD4 no aplican a Gate Gourmet durante el servicio en los Juegos Lima 2019. En consecuencia, los procesos a evaluar son sD3 y sED.

#### **3.4.1. Descripción del proceso**

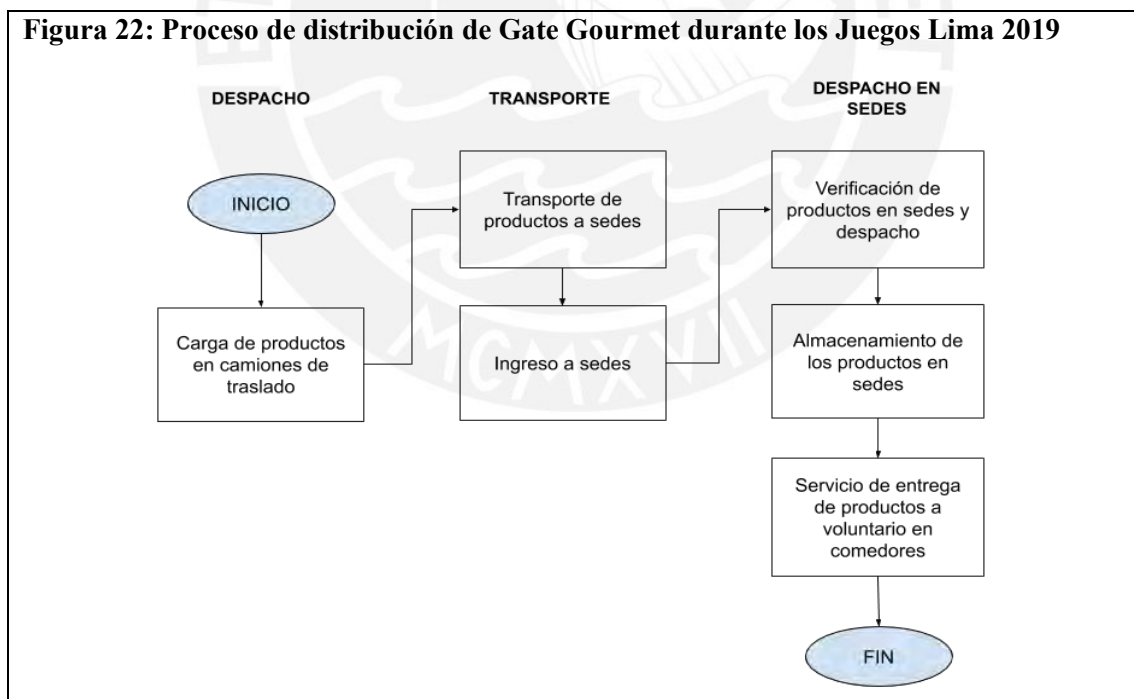
De acuerdo con la entrevista a D. Salas, Jefe de Transporte y encargado del proceso de distribución de Gate Gourmet Perú durante los Juegos Lima 2019, el proceso de distribución inicia con el aviso en el sistema sobre el producto terminado a recoger por parte de los transportistas. Es así que luego de conocer el fin del proceso de producción, se procedía a cargar los alimentos en los camiones para el traslado en sede. Estos alimentos eran directamente cargados en los camiones dentro de corchos, los cuales ayudaban a mantener la temperatura de los alimentos. Asimismo, la cantidad de alimentos promedio que contenía un corcho era de 25 a 30 monoporciones de acuerdo a D. Salas (comunicación personal, 08 de junio, 2020). Cabe precisar

que la empresa no implementó un *cross-docking*; es decir, no existió un almacén intermedio para los productos terminados (comunicación personal, 15 de junio, 2020).

Por otro lado, respecto a la documentación y/o información registrada, Lima 2019 habilitó un portal web para que Gate Gourmet registre con 24 horas de anticipación, los datos del conductor y la placa del camión. Asimismo, los conductores de las movilidades, llevaban consigo tres documentos importantes: guía de remisión, *checklist* y acta de entrega, los cuales tenían la función de ser comprobantes de la conformidad del servicio entregado. Luego de ello, el encargado de sede de Gate Gourmet, procedía a registrar la cantidad de los productos entregados en un Excel compartido, donde se llevaba el manejo del stock en las sedes. Posteriormente se llevaban los alimentos y bebidas a un almacén para ser luego entregados a los consumidores (voluntarios) en los comedores de cada sede (D. Salas, comunicación personal, 08 de junio, 2020).

De acuerdo a D. Salas y como se comentó en el párrafo anterior, existió en cada sede un representante de Gate Gourmet (personal de atención en sede), el cual tuvo como función principal ser el nexo entre Lima 2019 y la empresa, así como supervisar la conformidad del servicio, tanto por el lado de Lima 2019 como por el usuario final canalizado a través de Lima 2019 (comunicación personal, 08 de junio, 2020).

**Figura 22: Proceso de distribución de Gate Gourmet durante los Juegos Lima 2019**



### 3.4.2. Objetivos establecidos

El objetivo en este proceso fue que los alimentos y lo que respecta al servicio de alimentación para los Juegos Lima 2019, se entregue en el horario acordado y sin demoras. Acompañado a esto, también se encuentra el tema de la inocuidad y/o calidad sanitaria de los

alimentos transportados; por ello, tomaron diversas precauciones sobre cómo se transportaban los alimentos a las sedes.

### **3.4.3. Flujo de información**

La información entre las áreas o personal correspondiente dentro de la cadena de suministro fue a través del ERP de la empresa llamado SACS, el cual permitía conocer el estado del proceso en el que se encontraban los insumos a producto final (trazabilidad del producto). Esto fue importante, ya que, si ocurría una demora, esta se podía evidenciar en qué proceso se encontró.

Adicional a ello, las Guías de Remisión y el Acta de Entrega sirvieron como un mecanismo de información, ya que eran registrados en el sistema cada vez que el cliente (Lima 2019) daba conformidad del servicio entregado. Este registro en el ERP permitía que se pueda realizar reportes y extraer indicadores para todas las áreas que requiriesen dicha información (D. Salas, comunicación personal, 15 de junio, 2020).

Por otro lado, en el caso de la comunicación con los consumidores, Gate Gourmet realizaba encuestas sobre satisfacción del servicio a través de un QR, a los voluntarios con la finalidad de conocer las percepciones sobre el servicio y poder encontrar oportunidades de mejora. Cabe precisar que dicha herramienta de recolección de información fue realizada libremente por Gate Gourmet, ya que no fue un requisito obligatorio de Lima 2019, sino que servía para la empresa como retroalimentación y para evidenciar frente a Lima 2019 las oportunidades de mejora que se pudiesen realizar (A. Luque, comunicación personal, 16 de junio, 2020).

### **3.4.4. Flujo de dinero**

Se observaron dos flujos de dinero en el proceso de distribución: el pago del transportista tercerizado y el pago que realizó Lima 2019 a Gate Gourmet.

Respecto al transporte tercerizado, fue una sola empresa de transporte, la cual brindó el servicio de movilidad, proveyendo 13 camiones para dicho fin. Como mencionó D. Salas (comunicación personal, 8 de junio, 2020), se buscó que una sola empresa pueda proveer este servicio, ya que así se podría tener mejor control de la situación. Ahora, respecto al pago de los transportistas se realizó un adelanto al inicio del proyecto, para luego realizar el pago en función de las guías de remisión que presentasen, ya que estas guías sirvieron, tanto como evidencia del servicio cumplido para el pago de los transportistas como el control de Gate Gourmet a estos últimos. Estas guías eran presentadas cada 15 días debidamente firmadas (lo que corroboraba la atención del servicio) por los transportistas, para luego dicha información ser cruzada con la

información obtenida del centro de control y, finalmente, se realizaba el pago por el sistema ERP con la facturación electrónica.

Respecto al pago de Lima 2019 a Gate Gourmet, D. Salas mencionó lo siguiente: cada envío en sede estaba acompañado de la documentación pertinente (guía de remisión y acta de entrega), y esta última debía ser firmada por el personal correspondiente de Lima 2019 para reflejar la conformidad del servicio brindado. Esta modalidad se realizaba de forma diaria y cada quince días, en donde se consolidaba toda la documentación de esos quince días de todas las sedes para remitir la factura a Lima 2019 acompañado de la documentación mencionada anteriormente (comunicación personal, 15 de junio, 2020). Asimismo, recordar que el pago efectuado por Lima a la empresa se realizaba después de 30 a 60 días de haber entregado la factura.

#### **3.4.5. Principales observaciones**

En el presente apartado se mencionarán las ideas brindadas por los entrevistados de la empresa respecto a puntos importantes a tener en cuenta para el proceso de distribución.

- El proceso de distribución tuvo un rediseño para los Juegos Lima 2019 ya que, como se mencionó antes, se tuvo que realizar la planificación de rutas; sin embargo, estas fueron a través de tecnologías no tan sofisticadas como Google Maps y Waze.
- Los productos terminados debían de llegar con una temperatura de 6°C a los puntos de entrega (sedes).
- Para el proceso de distribución, se hizo énfasis en el cumplimiento, por lo que este llegó a ser un indicador de entrega. Adicional a ello, gracias al sistema SACS que manejaba la empresa, se podía obtener indicadores en base a los documentos cargados al sistema, así como la generación de reportes.
- Gate Gourmet no contó con ningún ISO, sino tuvo su propia certificación llamada GateOpex, el cual era brindado por la corporación Gategroup.
- En la ejecución del proyecto, se comenzó a observar variaciones en la demanda, lo que ocasionó un aumento del 10% aproximadamente de viajes previstos.
- A pesar que la empresa realizó encuestas de satisfacción a través de un código QR, los cuales se encontraban en los comedores, el 62% de los voluntarios encuestados por los investigadores mencionaron que no fueron consultados durante los Juegos Lima 2019 sobre su satisfacción percibida (ver Anexo J).

#### **3.5. Retorno**

De acuerdo al modelo SCOR, este proceso tiene seis subprocesos (nivel 2) divididos en 2 grupos: el primer grupo tiene los procesos de devolución a proveedores que son Devolución de producto defectuoso (sSR1), Devolución de producto MRO (sSR2), Devolución de producto por

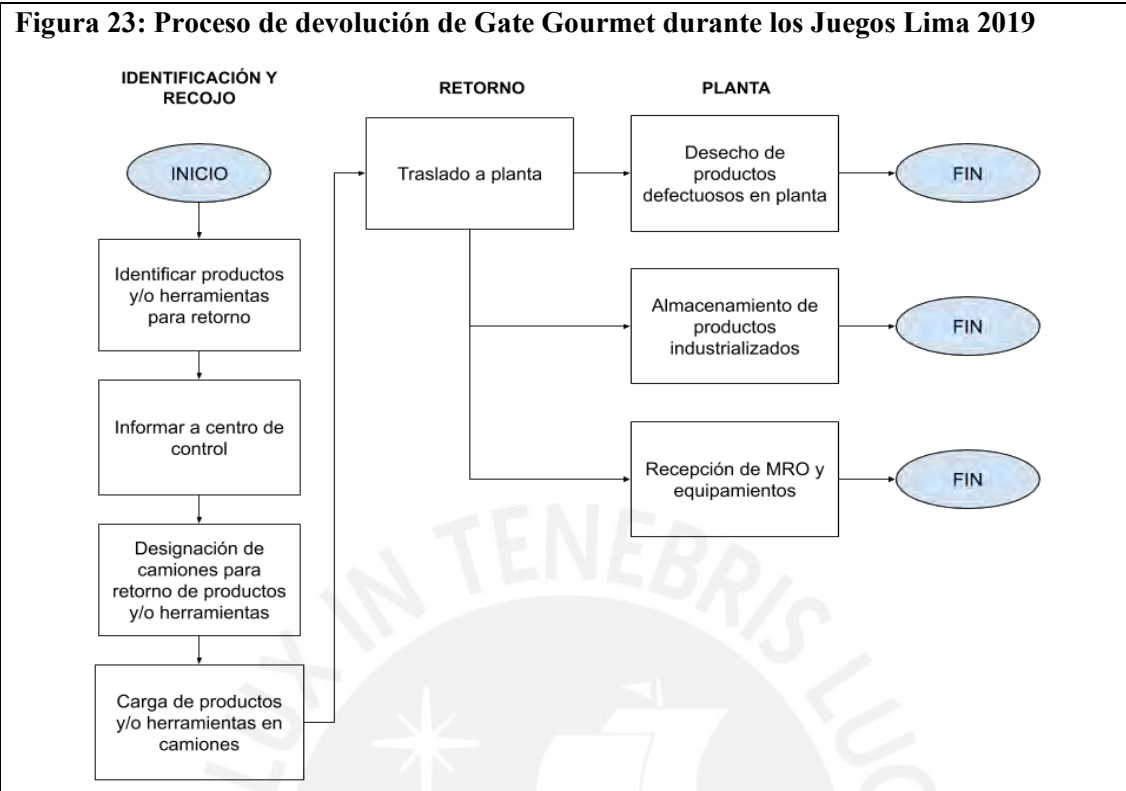
exceso (sSR3); mientras que el segundo grupo tiene los procesos de devolución de la distribución que son Devolución de producto defectuoso (sDR1), Devolución de producto MRO (sDR2), Devolución de producto por exceso (sDR3), acompañado de las actividades habilitadoras (sER).

### ***3.5.1. Descripción del proceso***

De acuerdo a D. Salas (comunicación personal, 15 de junio, 2020), no hubo camiones específicamente destinados para este proceso, ya que como tal no hubo una planificación para este; sin embargo, sí existió una devolución por productos defectuosos o por exceso en la marcha, la cual representó un 2% (casos específicos). Este proceso comenzaba cuando los encargados de atención de sede de la empresa comunicaban al centro de control cualquier queja, reclamo o devolución para luego comunicarlo al encargado de transporte. Este último comunicaba a los transportistas que cuando distribuyan los alimentos y recojan los activos que se dejaron un día anterior como, por ejemplo, los corchos, las jabs, entre otros (ambas actividades estaban contempladas en la planificación) debían de aprovechar ese retorno de materiales en el camión para cargar las devoluciones. Es decir, se aprovechó ese viaje de regreso a planta para colocar dentro del camión los productos devueltos; por lo que no incurrieron en gastos adicionales de transporte, acotó D. Salas (comunicación personal, 15 de junio, 2020).

Asimismo, P. López (comunicación personal, 02 de julio, 2020) comentó que, si bien no hubo inconvenientes respecto a la inocuidad y estado de los productos al llegar a las sedes, el procedimiento a seguir en caso los productos llegasen en mal estado era el siguiente: verificar qué parte del lote se encontraba comprometida, informar al centro de control del incidente para que se designe el camión donde se realizará el retorno del producto, transportar el producto a planta y finalmente desecharlo en la misma según los procesos establecidos en la empresa.

Respecto al retorno de los productos en exceso, en caso la empresa entregaba productos industrializados a las sedes y no se llegaban a consumir todos, el excedente era utilizado para la demanda del día siguiente (P. López, comunicación personal, 02 de julio, 2020). Fue solo al final del megaevento que los productos industrializados que no fueron consumidos se retornaron a la planta de la empresa junto con el equipamiento de las sedes (D. Salas, comunicación personal, 6 de julio, 2020).



### 3.5.2. Objetivos establecidos

Según D. Salas, no contaron con un proceso de devolución formalizado más allá del retorno previsto de herramientas al final del megaevento. Es por ello que, el objetivo propuesto que se dio sobre la marcha fue tener la mínima cantidad de devoluciones (comunicación personal, 15 de junio, 2020).

### 3.5.3. Flujo de información

Para el caso de un producto defectuoso o por exceso, la comunicación era la siguiente: el personal de Lima 2019 se comunicaba directamente con el personal de Gate Gourmet, encargado de la atención en sedes, para informarle sobre la situación; por lo que el representante de Gate Gourmet realizaba la verificación de dichas peticiones, para posteriormente comunicar al centro de control lo ocurrido y ya era esta última área encargada de avisar al jefe de transporte para el traslado correspondiente (D. Salas, comunicación personal, 15 de junio, 2020).

### 3.5.4. Flujo de dinero

Respecto a las devoluciones de los productos de AJEPER y Gloria, los cuales fueron patrocinadores oficiales de los Juegos Lima 2019, Gate Gourmet estableció un contrato especial, como menciona D. Salas. Dicho contrato fue como tipo consignación, en el cual AJEPER y Gloria brindaron una cierta cantidad de productos a Gate Gourmet para el servicio de alimentación, con la premisa de que, si había excedentes de dichos productos, estos podrían ser devueltos a las

empresas respectivas sin alguna facturación por esos productos devueltos. Asimismo, estos proveedores le dieron la opción a la empresa de comprar dichos productos industrializados no entregados en sede a un menor precio (D. Salas, comunicación personal, 6 de julio, 2020).

Por otro lado, en el caso de sus proveedores más grandes con los que ya trabajaba en su giro de negocio, como Alicorp, la empresa realizó un acuerdo con ellos, donde de acuerdo a P. López, si Gate Gourmet quisiera devolver productos por exceso en su almacén, estos podrían ser devueltos pagando una tarifa de devolución (comunicación personal, 20 de julio, 2020).

### ***3.5.5. Principales observaciones***

En el presente apartado se mencionarán las ideas brindadas por los entrevistados de la empresa respecto a puntos importantes a tener en cuenta para el proceso de devolución.

- El control de calidad se realizó en todo el proceso (desde el insumo hasta el producto terminado). Asimismo, se realizaron verificaciones aleatorias de productos para comprobar que cumplan con los requisitos solicitados. Adicional a ello, se verificó que los contenedores fueran óptimos, que los camiones estuviesen limpios, que el personal de planta utilice el Equipo de Protección Personal (EPP) correspondiente, que el personal esté registrando la información en el sistema, etc. Todo ello, para asegurar la calidad del servicio ofrecido y evitar devoluciones por inocuidad.
- En caso hubiese alguna queja o reclamo sobre la inocuidad del producto terminado, este producto en mención era retornado a planta para realizar los análisis pertinentes en el laboratorio para luego brindar un informe a Lima 2019. Asimismo, D. Salas menciona que lo más probable fue que estos reclamos sean desestimados, ya que se manejaba un control de calidad muy riguroso en toda la transformación del producto final.
- Reposiciones de productos defectuosos se realizaban con máximo de tiempo de 4 horas.
- El nivel de devoluciones que tuvieron fue alrededor del 2%.

Es con todo lo descrito previamente que el lector es capaz entender mejor cómo se gestionó la cadena de suministro del servicio de alimentación brindado por Gate Gourmet durante los Juegos Lima 2019. A continuación, se procederá a identificar los riesgos inmersos en dichos procesos para que en los próximos capítulos se pueda realizar un análisis sobre ellos.

Es así que, luego de explicar la elección del sujeto de estudio, Gate Gourmet, describir los procesos de su cadena de suministro según el modelo SCOR en su giro del negocio y durante los Juegos Lima 2019, se procederá a realizar un análisis de la gestión de la cadena de suministro del servicio de alimentación brindado por Gate Gourmet a los voluntarios durante los Juegos Lima 2019.



## **CAPÍTULO 6: EVALUACIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTRO DE GATE GOURMET DURANTE JUEGOS LIMA 2019**

El presente capítulo tiene como finalidad realizar una evaluación de los procesos de la cadena de suministro de la empresa, ya descritos en el capítulo anterior, para luego realizar, a través del método Delphi, la priorización de las brechas identificadas.

### **1. Evaluación de procesos de la cadena de suministro**

En la presente sección, se detallará el método de evaluación a utilizar, para luego, proceder a evaluar los procesos de nivel 1 propuestos por el modelo SCOR: Planificación, Abastecimiento, Conversión, Distribución y Retorno.

#### **1.1. Método de evaluación de procesos**

El análisis para el servicio de alimentación para los voluntarios provisto por Gate Gourmet durante los Juegos Lima 2019 comenzó con la recolección de información a través de las entrevistas realizadas a los actores clave involucrados en los procesos detallados por el modelo SCOR. Dicha información sirvió en un primer momento para realizar la parte descriptiva de la presente investigación, la cual se encuentra detallada en el capítulo anterior. Asimismo, dicha información también será de utilidad para evaluar la cadena de suministro del servicio de alimentación para los voluntarios provista por la empresa.

Es así que, si bien la versión del modelo SCOR a la que accedieron los investigadores no tiene un apartado que especifique la forma de calificar cada proceso, subproceso y buenas prácticas, los investigadores han utilizado formas de calificación del modelo SCOR referenciadas en otras investigaciones como la de Altez (2017) y Suice (2018). También cabe mencionar que la forma de calificar propuesta por los investigadores antes mencionados no altera el porcentaje de cumplimiento de cada proceso, sólo transforma dicho cumplimiento en una escala que va desde el 0 al 3.

Entonces, para la calificación de los procesos, en primer lugar, se calificarán las buenas prácticas con un 1 en caso se cumpla y con un 0 en caso no se cumpla con la buena práctica. De esta forma, se calcula el porcentaje de cumplimiento de las buenas prácticas por cada subproceso de nivel 3 que va desde el 0% al 100% de cumplimiento. Una vez obtenido el porcentaje de cumplimiento de los subprocesos de nivel 3, se procede a escalar el cumplimiento en un rango del 0 al 3, donde 3 representa el máximo cumplimiento. Luego de obtener la calificación del proceso de nivel 3, se realiza un promedio de las calificaciones obtenidas en los subprocesos del

nivel 3 para obtener la calificación de los subprocesos de nivel 2 y así sucesivamente hasta obtener la calificación de los procesos de nivel 1 (Altez, 2017).

## 1.2. Evaluación de procesos

En la presente sección se evaluarán los procesos de nivel 1 propuesto por el modelo SCOR: Planificación, Abastecimiento, Conversión, Distribución y Retorno.

### 1.2.1. Evaluación del proceso de planificación

En esta sección se evalúa el proceso de planificación (nivel 1, 2 y 3) propuesto por el modelo SCOR; por lo que se procederá a evaluar el cumplimiento de los estándares mínimos sugeridos por dicho modelo.

#### ■ Puntuación del proceso de planificación de primer nivel

**Tabla 17: Puntaje del proceso de planificación de nivel 1**

PROCESOS	CUMPLIMIENTO
Planificación	1.77
sP1 Planificación de la Cadena de Suministro	0.97
sP2 Planificación del Abastecimiento	2.92
sP3 Planificación de Producción	2.00
sP4 Planificación de Distribución	2.83
sP5 Planificación de Devolución	0.69
sEP Habilitar planificación	1.24

Tal como se muestra en la tabla 17, el proceso de planificación de Gate Gourmet no logró obtener el puntaje suficiente que brinda el SCOR para considerarlo como un proceso que cumpla con los estándares propuestos de este modelo. Así, el proceso de planificación solo llega a un 58% (1.75 de 3) de cumplimiento debido a que ninguno de los puntajes obtenidos de sus subprocesos representó un alto cumplimiento, a excepción de tres subprocesos: sP2 Planificación del Abastecimiento, sP3 Planificación de producción y sP4 Planificación de distribución, los cuales obtuvieron 2.92, 2.0 y 2.75 respectivamente. Sin perjuicio de ello, se brindará mayor detalle en el siguiente acápite cuando se expliquen los subprocesos de planificación (nivel 2).

#### ■ Puntuación de subprocesos de planificación de segundo nivel

En este acápite se evalúa el cumplimiento de los subprocesos de nivel 2 que se verá unificado en una sola tabla en el Anexo K. Para ello, se realiza la misma ruta a seguir como se explicó anteriormente en el nivel 1 en donde el puntaje obtenido por los subprocesos del nivel 2 dependen de la calificación de los subprocesos de nivel 3 que a su vez dependen del cumplimiento de las buenas prácticas en cada subproceso. Es así que se muestra en la tabla 18 el detalle de la evaluación:

**Tabla 18: Puntaje del subproceso sP1 Planificación de la Cadena de Suministro (nivel 2)**

PROCESOS	CUMPLIMIENTO
sP1 Planificación de la Cadena de Suministro	0.97
sP1.1 Identificar, priorizar y agregar los requisitos de la cadena de suministro	1.50
sP1.2 Identificar, priorizar y agregar recursos de la cadena de suministro	1.20
sP1.3 Equilibrar los recursos de la cadena de suministro con los requisitos	0.75
sP1.4 Establecer y comunicar planes de cadena de suministro	0.43

Respecto al sP1 Planificación de la cadena de suministro, esta obtuvo un puntaje de 0.97 lo que representa un cumplimiento de 32% de los estándares propuestos por el modelo SCOR. Asimismo, los resultados de la evaluación de las buenas prácticas de los subprocesos de nivel 3 de sP1 se puede ver en el Anexo L. Respecto a los subprocesos de nivel 3, Gate Gourmet no tuvo alguno de estos subprocesos con la máxima calificación. Es así que, a continuación, se presentarán los subprocesos que no obtuvieron calificación perfecta y la razón de ello.

En el caso del subproceso sP1.1 Identificar, priorizar y agregar los requisitos de la cadena de suministro obtuvo una calificación de 1.50 tal como se evidenció en la tabla anterior. Respecto a dicho subproceso de nivel 3, la empresa no realizó acuerdos de servicio conjunto (JSA) con alguno de los otros actores de la cadena de suministro. Asimismo, si bien la empresa contó con sistemas ERP para la planificación, estos no abarcaron todos los procesos de la cadena de suministro. Por último, Gate Gourmet no contó con un sistema de planificación anticipada respecto a la cadena de suministro debido a que se firmó el contrato con Lima 2019 dos meses antes de la ejecución de los Juegos Lima 2019. Sin perjuicio de ello, la empresa realizó buenas prácticas como: la colaboración entre el equipo estratégico y el de operaciones (apoyado por su ERP), se consideraron los impactos ambientales (parte de sus protocolos) y contaron con un sistema avanzado de planificación (ERP), que les permitió brindar información pertinente a las áreas involucradas.

Para el caso el subproceso sP1.2 Identificar, priorizar y agregar recursos de la cadena de suministro obtuvo una calificación de 1.20. Respecto a dicho subproceso de nivel 3, como se menciona líneas arriba, no hubo una planificación colaborativa, lo cual afectó negativamente al proceso. Asimismo, la empresa no contó con algún medio digital que permita compartir la información de los recursos de la cadena de suministro en tiempo real. Por último, si bien debido a la fluctuación de la demanda los tiempos de entrega fueron constantemente actualizados, el hecho de requerir más recursos no permitía en ocasiones que la empresa pueda cumplir con el tiempo de entrega solicitado. Sin perjuicio de ello, la empresa realizó buenas prácticas como: revisar la rentabilidad del producto (costeo del producto) y considerar los impactos ambientales al identificar los requisitos de la cadena de suministro (parte de sus protocolos).

Para el caso el subproceso sP1.3 Equilibrar los recursos de la cadena de suministro con los requisitos obtuvo una calificación de 0.75. Respecto a dicho subproceso de nivel 3, se debió a que, al ser un proyecto de corto tiempo, en donde el cliente (Lima 2019) brindaba la cantidad estimada de la demanda, no era necesario que Gate Gourmet contase con un sistema de inteligencia de negocios para el pronóstico de demanda. Cabe precisar que Gate Gourmet tampoco contó con un sistema de inteligencia de negocios (por ejemplo: Power BI) para su día a día, ya que, para su giro de negocio no era necesario, debido a que sus clientes principales eran aerolíneas, las cuales son 8 a 10 en todo el Perú, explicó P. López (comunicación personal, 30 de junio, 2020). Adicionalmente, la empresa no realizó una gestión de la relación con Lima 2019, solo hubo una comunicación por correo electrónico. Por último, si bien la empresa contaba con un ERP que permitió brindar múltiples modelos de datos para la planificación de la demanda, este no fue utilizado debido a que se utilizó la demanda brindada por Lima 2019. Sin perjuicio de ello, la empresa realizó buenas prácticas cómo: equilibrar los requisitos ambientales (de acuerdo con la ley).

Para el caso del subproceso sP1.4 Establecer y comunicar planes de la cadena de suministro obtuvo una calificación de 0.43. Respecto a dicho subproceso de nivel 3, se debió a la poca importancia, por parte de la empresa, en la gestión ambiental que incluya a sus socios y colaboradores de su cadena de suministro. Adicional a ello, el bajo puntaje, en este proceso, también reside al poco tiempo de planificación; sin embargo, este suceso no fue culpa directa de Gate Gourmet, sino de su cliente Lima 2019, que proporcionó la demanda a Gate Gourmet con poco tiempo de premura. Sin perjuicio de ello, la empresa realizó buenas prácticas cómo: la colaboración entre el equipo estratégico y de operaciones (comunicación piramidal).

**Tabla 19: Puntaje del subproceso sP2 Planificación del Abastecimiento (nivel 2)**

sP2 Planificación del Abastecimiento	2.92
sP2.1 Identificar, priorizar y agregar los requisitos del producto	3.00
sP2.2 Identificar, evaluar y agregar recursos de productos	2.67
sP2.3 Equilibrar los recursos del producto con los requisitos del producto	3.00
sP2.4 Establecer planes de abastecimiento	3.00

Respecto a sP2 Planificación de Abastecimiento, este obtuvo un puntaje de 2.92 lo que representa un cumplimiento de 97% de los estándares propuestos por el modelo SCOR. Asimismo, los resultados de la evaluación de las buenas prácticas de los subprocesos de nivel 3 de sP2 se puede ver en el Anexo M. Respecto a los subprocesos de nivel 3, Gate Gourmet obtuvo el puntaje más alto en sP2.1 Identificar, priorizar y agregar los requisitos del producto debido a que la empresa clasificó sus insumos en grupos e identificó a aquellos insumos obsoletos,

identificó sus limitaciones de capacidad productiva y supo alinear la demanda con su capacidad operativa.

Además, también se obtuvo el puntaje más alto en sP2.3 Equilibrar los recursos del producto con los requisitos del producto debido a que la empresa realizó acuerdos de servicio conjunto de ciertos proveedores con el fin de compartir responsabilidades respecto al servicio brindado. Por último, se obtuvo el puntaje más alto en sP2.4 Establecer planes de abastecimiento debido a que el sistema ERP (SACS) brindaba información de la demanda de insumos para la producción en tiempo real y los pedidos generales de compras lograron cubrir los requisitos del periodo durante los Juegos Lima 2019. Es así que, a continuación, se presentará el subproceso que no obtuvo una calificación perfecta y la razón de ello.

Para el caso de sP2.2 Identificar, evaluar y agregar recursos de productos, el puntaje obtenido fue de 2.67. Respecto a dicho subproceso de nivel 3, la empresa no identificó productos ecológicos. A pesar de ello, estuvo más cerca de cumplir con el estándar óptimo que brinda el SCOR ya que contaron con muchas buenas prácticas como, por ejemplo, tener un control de los inventarios de insumos y materias primas, y realizar la trazabilidad de los productos por medio del sistema HACCP, así se optimizó el proceso y el control de estos, así como permitió medir el rendimiento.

**Tabla 20: Puntaje del subproceso sP3 Planificación de Conversión (nivel 2)**

sP3 Planificación de Producción	2.00
sP3.1 Identificar, priorizar y agregar los requisitos de producción	0.00
sP3.2 Identificar, evaluar y agregar recursos de producción	3.00
sP3.3 Equilibrar los recursos de producción con los requisitos de producción	3.00
sP3.4 Establecer planes de producción	2.00

Respecto al sP3 Planificación de Producción, esta obtuvo un puntaje de 2.00 lo que representa un cumplimiento de 66.7% de los estándares propuestos por el modelo SCOR. Asimismo, los resultados de la evaluación de las buenas prácticas de los subprocesos de nivel 3 de sP3 se puede ver en el Anexo N. Respecto a los subprocesos de nivel 3, Gate Gourmet obtuvo el puntaje más alto en sP3.2. Identificar, evaluar y agregar recursos de producción debido a que contaron con políticas ambientales basadas en temas de Gestión de residuos, desechos y protocolos de segregación, de acuerdo a los estándares de la corporación Gategroup, los cuales fueron aplicados, de igual forma, para los Juegos Lima 2019. Además, también se obtuvo el puntaje más alto en sP3.3 Equilibrar los recursos de producción con los requisitos de producción debido a que se logró equilibrar los requisitos ambientales con la oferta y demanda de recursos necesarios para la producción de monoporciones. Por otro lado, a continuación, se presentarán los subprocesos que no obtuvieron calificación perfecta y la razón de ello.

En el caso de sP3.1 Identificar, priorizar y agregar los requisitos de producción, el subproceso obtuvo 0.00 debido a que no contaron con información precisa sobre la capacidad de sus proveedores; es decir, Gate Gourmet no tenía conocimiento exacto de la capacidad de servicio de sus proveedores, ya que solo les compartía los requerimientos, de acuerdo a la demanda brindada por Lima 2019 que inclusive fue muy variable.

Para el caso del sP3.4 Establecer planes de producción, el subproceso obtuvo 2.0 de puntaje estando cerca de cumplir con el estándar; sin embargo, la empresa no contó con un plan de minimización del uso de energía, lo que repercutió en un gasto fuerte en este aspecto. Sin perjuicio de ello, la empresa realizó buenas prácticas como: minimizar las emisiones de aire durante la producción y aceptar pedidos no planificados solo cuando estos no impacten perjudicialmente a la empresa.

**Tabla 21: Puntaje del subproceso sP4 Planificación de Distribución (nivel 2)**

sP4 Planificación de Distribución	2.83
sP4.1 Identificar, priorizar y agregar requisitos de entrega	2.33
sP4.2 Identificar, evaluar y agregar recursos de entrega	3.00
sP4.3 Equilibrar recursos y capacidades de entrega con requisitos de entrega	3.00
sP4.4 Establecer planes de entrega	3.00

Respecto al sP4 Planificación de Distribución, este obtuvo un puntaje de 2.83 lo que representa un cumplimiento de 94% de los estándares propuestos por el modelo SCOR. Asimismo, los resultados de la evaluación de las buenas prácticas de los subprocesos de nivel 3 de sP4 se puede ver en el Anexo O.

Respecto a los subprocesos de nivel 3, Gate Gourmet obtuvo el puntaje más alto en sP4.2 Identificar, evaluar y agregar recursos de entrega debido a que para el proceso de distribución se planificó contar con envases reutilizables como los corchos y jvas donde se transportaban las monoporciones y frutas.

Además, también se obtuvo el puntaje más alto en sP4.3 Equilibrar recursos y capacidades de entrega con requisitos de entrega debido a que se maximizó el tamaño de los camiones para el transporte de la carga los productos finales, ya que se consolidó hasta tres cargas para tres sedes, con el fin de optimizar el costo de flete. Asimismo, la empresa manipulaba los productos bajo la metodología FIFO debido a la perecibilidad de los productos.

Así también, obtuvo el más alto puntaje en sP4.4 Establecer planes de entrega debido a que la empresa comunicó a Lima 2019 tanto las reglas comerciales acordadas como los planes que violaban alguna regla comercial como es el caso del límite a producir o la necesidad de producir más sin previamente haberlo acordado. Asimismo, la empresa contó con información a

tiempo sobre los horarios de entrega y llegada a sede, así como cualquier imprevisto que pudiera afectarla. En caso ocurriera algún imprevisto, este era manejado por el equipo conformado por personal de Gate Gourmet, el cual también brindaba propuestas de mejora y estas eran comunicadas a Lima 2019. Por otro lado, a continuación, se presentarán los subprocesos que no obtuvieron calificación perfecta y la razón de ello.

En el caso del subproceso sP4.1 Identificar, priorizar y agregar requisitos de entrega obtuvo una calificación de 2.33. Respecto a dicho subproceso de nivel 3, si bien, Gate Gourmet manejo un ERP (SACS), el cual brindó muchos beneficios a la empresa, antes mencionados en el capítulo anterior, también hicieron uso de la herramienta de Microsoft llamada Scheduling Tool para el manejo del inventario o stock en sedes; el cual era manejado por el encargado de atención en sede de Gate Gourmet, pero compartido con todo el personal pertinente de la empresa. Sin embargo, Gate Gourmet no contaba con información, en tiempo oportuno, de la demanda de su cliente, lo que ocasionaba que, a solicitudes en corto tiempo, se genere contratiempos en la planificación del transporte para la distribución. Sin perjuicio de ello, este subproceso realizó buenas prácticas como: coincidencia del stock en estante respecto a las expectativas (ERP), uso de la herramienta Scheduling Tool para el manejo del inventario o stock en sede, contar con una posición de stock de producto terminado basado en días de suministro y codificar los corchos en los cuales se llevaba el alimento con un código QR.

**Tabla 22: Puntaje del subproceso sP5 Planificación de Devolución (nivel 2)**

sP5 Planificación de Devolución	0.69
sP5.1 Evaluar y agregar requisitos de devolución	0.75
sP5.2 Identificar, evaluar y agregar recursos de retorno	2.00
sP5.3 Recursos de devolución de saldo con requisitos de devolución	0.00
sP5.4 Establecer y comunicar planes de retorno	0.00

Respecto al sP5 Planificación de Devolución, esta obtuvo un puntaje de 0.69 lo que representa un cumplimiento de 23% de los estándares propuestos por el modelo SCOR. Asimismo, los resultados de la evaluación de las buenas prácticas de los subprocesos de nivel 3 de sP5 se puede ver en el Anexo P. Respecto a los subprocesos de nivel 3, Gate Gourmet no tuvo ningún subproceso con la máxima calificación. Es así que, a continuación, se presentarán los subprocesos que no obtuvieron calificación perfecta y la razón de ello.

En sP5.1 Evaluar y agregar requisitos de devolución el puntaje fue de 0.75 debido a que no realizaron un pronóstico de devolución, ni utilizaron como referencia tasas (%) de devoluciones, porque no manejan esa información en su día a día; por lo que no contaron con un programa formalizado de devolución para los Juegos Lima 2019. Dentro de los aciertos según el modelo, se identificaron oportunamente los artículos MRO que debían devolver.

En el sP5.2 Identificar, evaluar y agregar recursos de retorno, el puntaje fue de 2.0 debido a que no contaron con programas de devolución lo que no les permitió una reconfiguración rápida de la capacidad de retorno. Por otro lado, la empresa acertó al contar con acuerdos con sus proveedores de productos industrializados, específicamente auspiciadores de los Juegos Lima 2019, para trabajar bajo un contrato de consignación; sin embargo, esto no se dio con sus proveedores de insumos críticos.

Para sP5.3 Recursos de devolución de saldo con requisitos de devolución obtuvo un puntaje de 0.0 debido a que la empresa no cumplió con un modelo avanzado que optimice y minimice las restricciones, enrutamiento y prioridades de reposición, así como tampoco contó con un sistema de contabilidad de costos para determinar el mejor proceso de retorno a seguir.

Finalmente, sP5.4 Establecer y comunicar planes de retorno obtuvo un puntaje 0.0 debido a que no utilizaron un sistema que optimice los planes de rutas y hora de llegada a planta, ya que las devoluciones ocurrieron en la marcha y no se previó este proceso. Al no contar con un proceso formal de devolución, no se realizaron programas para este ni se brindó recursos para mejorar este proceso como herramientas de comunicación (intranet y/o extranet) entre el cliente y Gate Gourmet; por lo que la comunicación se realizaba a través de correos electrónicos o se canalizaba a través del encargado de atención en sede, quien se comunicaba con el centro de control.

**Tabla 23: Puntaje del subproceso sEP Habilitar planificación (nivel 2)**

sEP Habilitar planificación	1.24
sEP.1 Administrar reglas comerciales para el proceso del plan	0.00
sEP.2 Gestionar el rendimiento de la cadena de suministro	1.50
sEP.3 Administrar la recopilación de datos del plan	1.50
sEP.4 Gestionar el inventario de la cadena de suministro integrada	0.00
sEP.5 Administrar los activos de capital de la cadena de suministro integrada	1.50
sEP.6 Administrar el transporte integrado de la cadena de suministro	0.75
sEP.7 Administrar configuración de planificación	1.50
sEP.8 Administrar los requisitos reglamentarios y el cumplimiento del plan	0.00
sEP.9 Gestionar el riesgo del plan de la cadena de suministro	2.63
sEP.10 Alinear el plan de la unidad de la cadena de suministro con el plan financiero	3.00

Respecto a sEP Habilitar planificación, esta obtuvo un puntaje de 1.16 lo que representa un cumplimiento de 38.7% de los estándares propuestos por el modelo SCOR. Asimismo, los resultados de la evaluación de las buenas prácticas de los subprocesos de nivel 3 de sEP se pueden ver en el Anexo Q. Respecto a los subprocesos de nivel 3, Gate Gourmet obtuvo el puntaje más alto en sEP.10 Alinear el plan de la unidad de la cadena de suministro con el plan financiero debido a que la empresa replanificó ciertos aspectos de la gestión de la cadena de suministro debido a las fluctuaciones en la demanda. Asimismo, se trabajó en base a las estrategias comerciales brindadas por su casa matriz, las cuales fueron vinculadas con las operaciones de su



cadena de suministro. Es así que, a continuación, se presentarán los subprocesos que no obtuvieron calificación perfecta y la razón de ello.

En el caso del subproceso sEP.1 Administrar reglas comerciales para el proceso del plan, este obtuvo una calificación de 00.00 ya que, si bien el ERP de Gate Gourmet integró procesos internos como el de compras o el de producción, no hubo una integración entre los proveedores, Gate Gourmet y Lima 2019.

En el caso del subproceso sEP.2 Gestionar el rendimiento de la cadena de suministro obtuvo una calificación de 1.50 debido a que Gate Gourmet no contó con procesos de gestión de proyectos ni metodologías para el proyecto. Tampoco realizó una gestión del desempeño ambiental de su cadena. Sin perjuicio de ello, la empresa realizó buenas prácticas como: el uso de procesos y metodologías de mejora continua (cuentan con un área de mejora continua) y uso de prácticas referentes de su casa matriz.

En el caso del subproceso sEP.3 Administrar la recopilación de datos del plan obtuvo una calificación de 1.50 debido a que no se utilizó ninguna herramienta de análisis de datos, ya que la empresa consideró que el proyecto fue muy puntual y no iba a representar mayores problemas. Sin perjuicio de ello, la empresa realizó buenas prácticas como: realizar una planificación integrada de la demanda y la oferta (la demanda siempre fue igual a la oferta).

En el caso del subproceso sEP.4 Gestionar el inventario de la cadena de suministro integrada obtuvo una calificación de 0.00 debido a que la empresa no realizó ningún tipo de modelado respecto a la gestión del inventario.

En el caso del subproceso sEP.5 Administrar los activos de capital de la cadena de suministro integrada obtuvo una calificación de 1.50, ya que la empresa no contó con un sistema de planificación avanzada, la cual brinde simulaciones de posibles escenarios y no se evidenció que la empresa haga uso de equipos multifuncionales. Sin perjuicio de ello, la empresa realizó buenas prácticas como: realizar un modelado respecto a la gestión de activos fijos adicionales para los Juegos Lima 2019 y considerar las restricciones ambientales de acuerdo a la ley vigente del país.

En el caso del subproceso sEP.6 Administrar el transporte integrado de la cadena de suministro obtuvo una calificación de 0.75 debido a que la empresa no contó con un sistema de modelado para la planificación del transporte, ya que solo se hizo uso de programas como Google Maps y Waze, no se evidenció el uso de equipos multifuncionales y no se tomó en cuenta las emisiones ambientales en su transporte. Sin perjuicio de ello, la empresa realizó buenas prácticas cómo: alinear los planes estratégicos con la capacidad a largo plazo.

En el caso del subproceso sEP.7 Administrar configuración de planificación obtuvo una calificación de 1.50, ya que la empresa no introdujo nuevos productos para los Juegos Lima 2019 debido a que los productos entregados fueron los que ya se encontraban en su línea de productos. Además, no se evidenció el uso de una clasificación ABC durante la etapa de planificación. Sin perjuicio de ello, la empresa realizó buenas prácticas como: clasificación de contenido de material (orgánico, plásticos, latas, tetra packs, entre otros), racionalización de SKU (desde el plástico hasta el pollo) y uso de prácticas líderes de la industria para el proceso de planificación.

En el caso del subproceso sEP.8 Administrar los requisitos reglamentarios y el cumplimiento del plan obtuvo una calificación de 0.00 debido a que la empresa no contó con un sistema de gestión ambiental (EMS) ni realizó un monitoreo a los proveedores sobre su grado de cumplimiento ambiental.

En el caso del subproceso sEP.9 Gestionar el riesgo del plan de la cadena de suministro obtuvo una calificación de 2.63 debido a que los riesgos identificados y evaluados, no fueron compartidos con ningún actor externo a Gate Gourmet. Sin perjuicio de ello, este subproceso estuvo cerca de obtener el puntaje óptimo ya que la empresa realizó buenas prácticas como: identificar, evaluar, gestionar y monitorear los riesgos de la cadena de suministro, y contar con reglas comerciales que permitan la adecuada configuración de la cadena de suministro.

### ***1.2.2. Evaluación del proceso de abastecimiento***

En esta sección se analiza el proceso de abastecimiento (nivel 1, nivel 2 y nivel 3) propuesto por el modelo SCOR; por lo que se procederá a evaluar el cumplimiento de los estándares mínimos sugeridos por dicho modelo.

#### **■ Puntuación del proceso de abastecimiento de primer nivel**

**Tabla 24: Puntaje del proceso de abastecimiento de nivel 1**

<b>PROCESOS</b>	<b>CUMPLIMIENTO</b>
Abastecimiento	1.69
sS1 Producto almacenado de origen	N.A.
sS2 Producto de origen a pedido	N.A.
sS3 Abastecimiento de producción por diseño (Engineer-to-Order)	2.09
sES Habilitar Abastecimiento	1.29

Como se muestra en la tabla 24, el proceso de abastecimiento de Gate Gourmet no logró obtener el puntaje suficiente que brinda el SCOR para considerarlo como un proceso que cumpla con los estándares propuestos de este modelo. El proceso de abastecimiento solo llega a un 56% (1.69 de 3) de cumplimiento debido a que ninguno de los puntajes obtenidos en sus subprocesos representó un alto cumplimiento. Por otro lado, los subprocesos de sS1 Producto almacenado de origen y sS2 Producto de origen a pedido, no aplican al caso de estudio por lo que no se realizó

una evaluación sobre estos procesos. Sin perjuicio de ello, se brindará mayor detalle en el siguiente acápite cuando se expliquen los subprocesos de abastecimiento evaluados (nivel 2).

#### ■ *Puntuación del proceso de abastecimiento de segundo nivel*

En este acápite se evalúa el cumplimiento de los subprocesos de nivel 2 que se verá unificado en una sola tabla en el Anexo R. Para ello, se realiza la misma ruta a seguir como se explicó anteriormente en el nivel 1 en donde el puntaje obtenido por los subprocesos del nivel 2 dependen de la calificación de los subprocesos de nivel 3 que a su vez dependen del cumplimiento de las buenas prácticas en cada subproceso. Es así que se muestra la siguiente tabla 25 para mayor detalle:

**Tabla 25: Puntaje del subproceso sS3 Abastecimiento de producción por diseño (Engineer-to-Order) (nivel 2)**

PROCESOS	CUMPLIMIENTO
sS3 Abastecimiento de producción por diseño (Engineer-to-Order)	2.09
sS3.1 Identificar fuentes de abastecimiento	2.50
sS3.2 Seleccione los proveedores finales y negocie	1.33
sS3.3 Programar entregas de productos	1.00
sS3.4 Recibir producto	2.50
sS3.5 Verificar producto	2.50
sS3.6 Transferir producto	1.80
sS3.7 Autorizar pago a proveedores	3.00

Respecto a la sS3 Abastecimiento de producción por diseño (Engineer-to-Order), esta obtuvo un puntaje de 2.09 lo que representa un cumplimiento de 67% de los estándares propuestos por el modelo SCOR. Asimismo, los resultados de la evaluación de las buenas prácticas de los subprocesos de nivel 3 de sS3 se puede ver en el Anexo S.

Respecto a los subprocesos de nivel 3, Gate Gourmet obtuvo el puntaje máximo en sS3.7 Autorizar pago a proveedores debido a que cumplió con las buenas prácticas que se evidenciaron en la realización de pagos a sus proveedores a través de transferencias bancarias apoyados por el módulo financiero del ERP SAP. Por otro lado, a continuación, se presentarán los subprocesos que no obtuvieron calificación perfecta y la razón de ello.

En el caso de sS3.1 Identificar fuentes de abastecimiento, este obtuvo 2.50 de calificación a razón de no contar con programas de desarrollo de proveedores que busquen lograr que sus proveedores locales inviertan en el desarrollo de nuevas tecnologías. Sin perjuicio de ello, la empresa realizó de buenas prácticas como: la compra de productos reciclados (p.e. cajas de cartón), intercambio de información técnica por medios electrónicos con su proveedor, gestión de datos del producto, así como documentación técnica, presupuestos y órdenes de compra que se

realizaron a través del SACS. Ello evidentemente ocasionó que se incurra en menos costos por papeleo y sea más rápido la toma de decisiones.

Para sS3.2 Seleccione los proveedores finales y negocie, este obtuvo un puntaje de 1.33 al no contar con información precisa sobre el estado financiero de sus proveedores y por consecuencia no realizar una evaluación, ya que solo realizaba una búsqueda de sus proveedores en la SUNAT. Adicional a ello, no contaba con programas de certificación a sus proveedores sobre tecnología, ni contó como criterio de selección a sus proveedores la tenencia de un sistema de gestión ambiental (EMS) e ISO 14001. Sin perjuicio de ello, la empresa realizó la gestión de la documentación para la compra de insumos e información del proveedor a través del SACS y el intercambio de información con el proveedor a través de correos electrónicos.

En el caso de sS3.3 Programar entregas de productos, este obtuvo un puntaje de 1.00 debido a que no se evidenció que la empresa contase con algunas buenas prácticas como: avisos de envíos avanzados con sus proveedores, utilización de intercambio electrónico de datos (EDI), agrupación de entregas por paquete de diferentes insumos en un solo despacho. Asimismo, la empresa no contó con tarjetas Kanban (o de señal) que permita a los proveedores abastecer de insumos, sin previa confirmación. Sin perjuicio de ello, la empresa contó con buenas prácticas como: programación de trabajo para entrega de insumos a la semana y acuerdos o avisos previos sobre demanda de insumos (p.e. insumos críticos) a requerir.

Para sS3.4 Recibir producto, este obtuvo un puntaje de 2.00 debido a que la empresa no contó con programas de certificación para sus proveedores; sin embargo, realizaba auditorías para confirmar la idoneidad y buena praxis de los procesos e insumos de ellos. Sin perjuicio de ello, la empresa contó con algunas buenas prácticas como: entrega de insumos en el punto de uso (la planta), codificación de los insumos y/o productos aceptados en el punto de uso a través de códigos QR, el equilibrio de las entregas a lo largo de cada día laborable durante las semanas, realizar acuerdos con los proveedores y contar con un Inventario de Proveedor Administrado (VMI), donde el proveedor maneja información del inventario de la empresa en tiempo real

En sS3.5 Verificar producto, se obtuvo un puntaje de 2.50 quedando a poco de obtener el puntaje máximo, debido a que la empresa no contó con un programa de certificación de proveedores con el fin de reducir o eliminar la inspección en la recepción de insumos. A pesar de ello, la empresa realizó algunas buenas prácticas de este subproceso como: despacho de insumos en el punto de uso, los proveedores asumen la responsabilidad de reemplazar un insumo y/o producto en caso de ser defectuoso, la codificación (QR) de los insumos y productos aceptados que ayudan a la trazabilidad, la monitorización de los insumos y productos aceptados a través de

la verificación del cumplimiento de los estándares solicitados (tamaño, peso, temperatura, fecha de vencimiento, selección de muestra aleatoria para proceso de verificación de la calidad)

Finalmente, para sS3.6 Transferir producto, se obtuvo un puntaje de 1.80 debido a que no se evidenció que la empresa contase con algunas buenas prácticas como: utilización de vehículos de alta eficiencia y de combustible alternativo para la transferencia de insumos y productos dentro de planta. Sin perjuicio de ello, la empresa realizó algunas buenas prácticas como: auditoría sobre seguridad alimentaria a sus proveedores con el fin de evitar contaminantes, comunicación con sus proveedores sobre el punto de entrega y horario a realizar y gestión adecuada de transferencia de insumos y productos dentro de planta con el fin de evitar cuellos de botella.

**Tabla 26: Puntaje del subproceso sES Habilitar Abastecimiento (nivel 2)**

sES Habilitar Abastecimiento	1.29
sES.1 Administrar reglas de negocios de abastecimiento	1.00
sES.2 Evaluar el desempeño del proveedor	2.00
sES.3 Mantener datos de origen	0.75
sES.4 Gestionar inventario de productos	2.67
sES.5 Administrar activos de capital	0.75
sES.6 Gestionar producto entrante	0.00
sES.7 Administrar red de proveedores	1.31
sES.8 Gestionar requisitos de importación/exportación	N.A.
sES.9 Gestionar el riesgo de origen de la cadena de suministro	1.91
sES.10 Gestionar acuerdos de proveedores	1.20

El subproceso (nivel 2) sES Habilitar abastecimiento obtuvo un puntaje de 1.29 tal como se evidencia en la tabla 26 El detalle de los resultados de las buenas prácticas de los subprocesos de nivel 3 se puede ver en el Anexo T. Gate Gourmet no obtuvo puntaje perfecto en ninguna de estas buenas prácticas de este subproceso. Es así que, a continuación, se presentarán los subprocesos que no obtuvieron calificación perfecta y la razón de ello.

En el caso de sES.1 Administrar reglas de negocios de abastecimiento, se obtuvo un puntaje de 1.00 debido a que la empresa no realizó un análisis de gastos a nivel empresarial del proceso, ni realizó una gestión ambiental colaborativa con sus proveedores y tampoco contó con un software para realizar un análisis comparativo del rendimiento de sus proveedores. Asimismo, si bien no contó con una plataforma web de libre acceso a los proveedores, en donde se pudiese haber encontrado información de su desempeño, la empresa informó de ello a sus proveedores a través de comunicación vía correo electrónico. Adicional a ello, la empresa no estableció condiciones comerciales de largo plazo con sus proveedores, ya que sus contratos fueron de hasta un año de duración (corto plazo). Sin perjuicio de ello, la empresa realizó algunas buenas prácticas como: contar con reglas de negocio para el proceso de abastecimiento registradas en el SACS y

SAP financiero, y establecer reglas, políticas y procesos digitalizados para uso interno de los colaboradores.

En sES.2 Evaluar el desempeño del proveedor, se obtuvo un puntaje de 2.00 debido a que la empresa no desarrolló asociaciones con los proveedores con la finalidad de implementar y/o mantener prácticas comerciales sostenibles con el medio ambiente, ni tomó como criterio de evaluación de sus proveedores el desempeño ambiental y ni utilizó un software con la capacidad de analizar y comparar el rendimiento de los proveedores como apoyo a la toma de decisión de aprovisionamiento. Sin perjuicio de ello, la empresa realizó algunas buenas prácticas como: brindar especificaciones al transporte de los insumos de los proveedores a punto de despacho, medir el desempeño de los proveedores a través de cuatro criterios y enviar información de ello a cada proveedor, establecer expectativas de rendimiento y reglas comerciales en los contratos con sus proveedores, y contar con sistema propio de evaluación de proveedores que permita la recopilación de la información.

Para sES.3 Mantener datos de origen, se obtuvo un puntaje de 0.75 debido a que no contó con acceso al sistema de los proveedores para conocer el nivel de inventario, ni contó con un sistema o software especializado en la gestión del rendimiento del proveedor. Asimismo, no se evidenció que la empresa haya racionalizado a sus proveedores, a pesar de no contar con basta cantidad de ellos. Sin perjuicio de ello, la empresa contó con un ERP SACS y carpetas compartidas, las cuales permitieron compartir información a las unidades pertinentes.

En sES.4 Gestionar inventario de productos, se obtuvo un puntaje de 2.67 debido a que no utilizaron grupos electrógenos como baterías sin mantenimiento. Sin perjuicio de ello, la empresa realizó algunas buenas prácticas como: contar con información en tiempo real sobre el estado del inventario de los distintos insumos y/o productos, utilizar sistema de iluminación LED (energía eficiente) en todo la empresa, utilizar pallets de madera reutilizables, utilizar trampas de grasa para derrames, realizar recuento de prueba estadísticas para verificación de la calidad, utilizar métricas y procesos estándares de referencia de su casa matriz, y contar con sistemas de climatización energéticamente eficientes (p.e. cámaras con funcionamiento de central de frío y refrigerante R507).

Para el caso de sES.5 Administrar activos de capital, se obtuvo un puntaje de 0.75 debido a que la empresa no contó con una planta 100% automatizada que le permita reconocer instantáneamente los cuellos de botella y poder redirigir su abastecimiento o producción, ni contó con un sistema de auditoría ambiental, sino que la auditoría era hecha por sus clientes. Asimismo, no se evidenció que realizarán cálculos automatizados para la eliminación de los activos obsoletos. Sin perjuicio de ello, la empresa cumplió con la buena práctica de programar

mantenimientos preventivos apoyados por su programa para Gestión de Mantenimiento Asistido por Computadora (CMMS).

En sES.6 Gestionar producto entrante obtuvo un puntaje de 0.00 debido a que la empresa no evidenció buenas prácticas como: realizar Backhaul Trading Exchange en los insumos y/o productos, realizar alguna calificación al enrutamiento y seleccionar el método de envío optimizado en tiempo real. Esto debido a que todas las prácticas mencionadas anteriormente fueron responsabilidad del proveedor. Por otro lado, la empresa no implementó un sistema de gestión de transporte (TMS) para gestionar los productos entrantes.

Para sES.7 Administrar red de proveedores, se obtuvo un puntaje de 1.31 debido a que la empresa no contó con información exacta de la situación financiera de sus proveedores; por lo tanto, no realizaron una adecuada evaluación de esta. Asimismo, no estableció requisitos ambientales a sus proveedores, ni identificó a proveedores que participaran en programas Kanban. Adicional a ello, la empresa no realizó algún tipo de programa de certificación a sus proveedores respecto al uso de nuevas tecnologías. Sin perjuicio de ello, la empresa realizó algunas buenas prácticas como: establecimiento de condiciones contractuales con sus proveedores, manejo de base de datos de proveedores identificando aquellos que son críticos, comunicación vía electrónica y establecimiento de criterios de clasificación a sus proveedores.

En sES.9 Gestionar el riesgo de origen de la cadena de suministro, se obtuvo un puntaje de 1.91 debido a que la empresa no trabajó en conjunto con sus socios (p.e. proveedor) para la elaboración de programas de gestión de riesgos y no compartió sus riesgos identificados, salvo con Lima 2019 que solicitó en un informe. Sin perjuicio de ello, la empresa realizó algunas buenas prácticas como: evaluar los riesgos identificados en este proceso, implementar estrategias para mitigar los riesgos, configurar la cadena y establecer reglas comerciales configuradas en la cadena para mitigar el riesgo.

Finalmente, en sES.10 Gestionar acuerdos de proveedores, se obtuvo un puntaje de 1.20 debido a que la empresa no realizó un análisis de gastos a nivel empresarial sobre los acuerdos con los proveedores ni contó con proveedores referidos, ya que manejaba su propia base de proveedores. Además de ello, la empresa no estableció acuerdos de largo plazo con sus proveedores, ya que los contratos tuvieron una periodicidad anual. Sin perjuicio de ello, la empresa realizó algunas buenas prácticas como: realizar acuerdos con sus proveedores estipulados en los contratos y enviar reglas comerciales vía electrónica.

### 1.2.3. Evaluación del proceso de conversión

En esta sección se analiza el proceso de producción (nivel 1, nivel 2 y nivel 3) propuesto por el modelo SCOR; por lo que se procederá a evaluar el cumplimiento de los estándares mínimos sugeridos por dicho modelo.

#### ■ Puntuación del proceso de conversión de primer nivel

**Tabla 27: Puntaje del proceso de conversión de nivel 1**

PROCESOS	CUMPLIMIENTO
Producción	1.95
sM1 Producción de inventario	N.A.
sM2 Producción a pedido	N.A.
sM3 Producción por diseño de pedido (Engineer-to-Order)	1.93
sEM Habilitar fabricación	1.98

Tal como se muestra en la tabla 27, el proceso de producción de Gate Gourmet no logró obtener el puntaje suficiente que brinda el SCOR para considerarlo como un proceso que cumpla con los estándares propuestos de este modelo. Así, el proceso de producción solo llega a un 65% (1.95 de 3) de cumplimiento debido a que ninguno de los puntajes obtenidos de sus subprocesos representó un alto cumplimiento. Por otro lado, los subprocesos de sM1 Producción de inventario y de sM2 Producción a pedido, no aplican al caso de estudio por lo que no se realizó una evaluación sobre estos. Sin perjuicio de ello, se brindará mayor detalle en el siguiente acápite cuando se expliquen los subprocesos de conversión evaluados (nivel 2).

#### ■ Puntuación del proceso de conversión de segundo nivel

En este acápite se evalúa el cumplimiento de los subprocesos de nivel 2 que se verá unificado en una sola tabla en el Anexo U. Para ello, se realiza la misma ruta a seguir como se explicó anteriormente en el nivel 1 en donde el puntaje obtenido por los subprocesos del nivel 2 dependen de la calificación de los subprocesos de nivel 3 que a su vez dependen del cumplimiento de las buenas prácticas en cada subproceso. Es así que se muestra la siguiente tabla para mayor detalle:

**Tabla 28: Puntaje de los subprocesos sM3 Producción por diseño de pedido (Engineer-to-Order)**

PROCESOS	CUMPLIMIENTO
sM3 Producción por diseño de pedido (Engineer-to-Order)	1.93
sM3.1 Finalizar la ingeniería de producción	1.50
sM3.2 Programar actividades de producción	1.60
sM3.3 Emitir producto de origen / en proceso	1.88
sM3.4 Producir y probar	2.25
sM3.5 Empaquetado	2.31



**Tabla 28: Puntaje de los subprocesos sM3 Producción por diseño de pedido (Engineer-to-Order) (continuación)**

sM3.6 Organizar productos terminados	1.50
sM3.7 Lanzamiento del producto para distribución	2.40
sM3.8 Eliminación de desechos	2.00

Respecto al sM3 Producción por diseño de pedido (Engineer-to-Order), este obtuvo un puntaje de 1.93 lo que representa un cumplimiento de 64.3% de los estándares propuestos por el modelo SCOR. Asimismo, los resultados de la evaluación de las buenas prácticas de los subprocesos de nivel 3 de sM3 se puede ver en el Anexo V. Respecto a los subprocesos de nivel 3, Gate Gourmet no cuenta con algún subproceso que cumpla con la calificación máxima. Es así que, a continuación, se presentarán los subprocesos que no obtuvieron calificación perfecta y la razón de ello.

En el caso del subproceso sM3.1 Finalizar la ingeniería de producción obtuvo una calificación de 1.50 ya que, si bien Gate Gourmet contó con un protocolo del diseño de los menús o platos y con procesos automatizados que van desde el armado de los cubiertos hasta los procesos de sellado de las monoporciones, el proceso culinario no fue automatizado. Como se evidencia, el sistema de Gate Gourmet fue mixto, ya que si bien contaron con herramientas automatizadas a través de *tablets* que les permiten registrar controles de temperatura y controles críticos basados en el sistema HACCP; también, contaron con registros manuales que eran realizados por operarios. Sin perjuicio de ello, la empresa realizó buenas prácticas como: protocolo de diseño automatizado de la composición del producto (menús).

En el caso del subproceso sM3.2 Programar actividades de producción obtuvo una calificación de 1.60 ya que si bien uno de los objetivos de Gate Gourmet a nivel KPI fue acercarse a un 99.8% respecto a sus niveles de inventario; sin embargo, en la marcha pudieron identificar una brecha considerable en cuanto a los insumos requeridos para la producción. Además, como se mencionó en el capítulo 5, el aumento de la capacidad productiva en un 30% y el alto grado de la variabilidad de la demanda implicaron un aumento considerable del consumo de energía. Según A. Luque (comunicación personal, 13 de junio, 2020), durante los Juegos Lima 2019, el área de producción trabajó las 24 horas desde el área culinaria (preparación de los alimentos) hasta el ensamblado y la salida del producto. Sin perjuicio de ello, la empresa realizó buenas prácticas como: contar con capacidad adicional para una demanda de desbordamiento, utilizar un proceso de *cellular manufacturing*, realizar diseño y actualización del equipo de producción, contar con programa de mantenimiento preventivo, entre otros.

En el caso del subproceso sM3.3 Emitir producto de origen / en proceso obtuvo una calificación de 1.88, debido a que el área productiva no trabajó con un sistema de señales de reabastecimiento Kanban del almacén, ya que el proceso de entrega entre un proveedor interno y un cliente interno fue manejado a través de recepciones electrónicas basadas en su ERP. A. Luque (comunicación personal, 13 de junio, 2020) comentó que, por ejemplo, si el área culinaria tenía que entregar 500 kilos de un guiso, al momento de entregarlo, el área cliente debe realizar una firma de conformidad una vez que se ha corroborado la entrega completa mediante el uso de una tableta electrónica. Sin perjuicio de ello, la empresa realizó buenas prácticas como: contar con una gestión de control de residuos y políticas medioambientales, contar con transacciones electrónicas de movimiento de material (codificación QR/trazabilidad) y utilizar vehículos de alta eficiencia para el traslado interno.

En el caso del subproceso sM3.4 Producir y probar obtuvo una calificación de 2.25 debido a que Gate Gourmet no implementó un programa de participación para los colaboradores, ya que el foco se encontraba en generar instrucciones claras para que el operario pueda llevar de una manera estándar el plato desde el punto inicial al punto final. Cabe precisar que dicho programa se implementaba en su giro del negocio principal. Por otro lado, la empresa no implementó un sistema de gestión ambiental. Por último, contaron con puntos de control de calidad dentro del proceso de producción, mas no en tiempo real. Sin perjuicio de ello, este subproceso estuvo cerca de obtener el puntaje óptimo ya que la empresa realizó buenas prácticas como: autorizar cada operación con el fin de evaluar la calidad de las operaciones previas, realizar un despacho electrónico de operaciones, diseñar y actualizar los equipos de producción, utilizar los principios de *Lean Manufacturing*, utilizar técnicas de control estadístico en tiempo real, entre otros.

En el caso del subproceso sM3.5 Empaquetado obtuvo una calificación de 2.31 debido a que la empresa no realizó un empaquetado a granel del producto final. Sin perjuicio de ello, este subproceso estuvo cerca de obtener el puntaje óptimo ya que la empresa realizó buenas prácticas como: utilizar envases reciclables (envase de aluminio de los platos de fondo), utilizar empaques multipropósito (debido a la variabilidad del producto), realizar control de producción sin papel, realizar verificación automática de etiquetas y sellos, entre otros.

En el caso del subproceso sM3.6 Organizar productos terminados obtuvo una calificación de 1.50, ya que si bien compartieron el estado de producción con los distribuidores (tercerizados), no lo compartieron con Lima 2019. Asimismo, hicieron partícipe a los distribuidores de la capacidad de la demanda volumétricamente hablando. Por otro lado, la razón por la cual no se la compartieron a Lima 2019, fue porque no le exigieron a Gate Gourmet compartirla. Sin perjuicio

de ello, la empresa realizó buenas prácticas como: transacciones electrónicas de movimiento de material (ERP módulo de manejo de inventario).

En el caso del subproceso sM3.7 Lanzamiento del producto para distribución obtuvo una calificación de 2.40 debido a que la compañía no implementó un sistema de gestión ambiental (ISO 14001). Sin perjuicio de ello, este subproceso estuvo cerca de obtener el puntaje óptimo ya que la empresa realizó buenas prácticas como: implementar un sistema de farmacia de materiales peligrosos, registro electrónico de lotes, registros electrónicos de lotes vinculados a los planes producción, entre otros.

En el caso del subproceso sM3.8 Eliminación de desechos obtuvo una calificación de 2.00 debido a que la empresa no contó con un sistema de gestión ambiental (EMS). Sin perjuicio de ello, este subproceso estuvo cerca de obtener el puntaje óptimo ya que la empresa realizó buenas prácticas como: realizar una inspección diaria de materiales peligrosos y contar con planes de prevención de aguas pluviales.

**Tabla 29: Puntaje del subproceso sEM Habilitar Conversión (nivel 2)**

sEM Habilitar fabricación	1.98
sEM.1 Administrar reglas de producción	2.25
sEM.2 Gestionar rendimiento de producción	0.60
sEM.3 Administrar hacer información	1.80
sEM.4 Gestionar productos en proceso (WIP)	2.33
sEM.5 Gestionar equipos e instalaciones	2.00
sEM.6 Gestionar transporte (WIP)	1.00
sEM.7 Administrar red de producción	3.00
sEM.8 Gestionar hacer entorno regulatorio	1.80
sEM.9 Gestionar el riesgo de la cadena de suministro	3.00

El subproceso (nivel 2) sEM Habilitar fabricación obtuvo un puntaje de 1.98 lo que representa un cumplimiento de 66% de los estándares propuestos por el modelo SCOR. El detalle de los resultados de las buenas prácticas de los subprocesos de nivel 3 se puede ver en el Anexo W.

Respecto a los subprocesos de nivel 3, Gate Gourmet obtuvo el puntaje más alto en sEM.7 Administrar red de producción debido a que la empresa contó con un entorno JIT, monitoreo en tiempo real del estado de la producción y sistemas interactivos de planificación de la producción. También, la empresa obtuvo el puntaje más alto en sEM.9 Gestionar el riesgo de la cadena de suministro debido a que identificaron, evaluaron, gestionaron y monitorearon los riesgos de la cadena de suministro, así como planificaron las comunicaciones en crisis y configuraron la red de

suministro para mitigar los riesgos. Por otro lado, a continuación, se presentarán los subprocesos que no obtuvieron calificación perfecta y la razón de ello.

En sEM.1 Administrar reglas de producción obtuvo un puntaje de 2.25 ya que, si bien es una puntuación alta, no llegó a la máxima debido a que la empresa no utilizó el sistema CAD/CAM para el diseño y manufactura de productos terminados. Sin perjuicio de ello, contaron con acceso en línea para notificar sobre herramientas y equipos con los que contaban y gestionaron las capacidades de fabricación respecto a tamaños de envolturas, lotes, entre otros. Asimismo, contaron con documentación electrónica para el proceso y especificaciones de ingeniería automatizadas, trabajaron bajo normas ambientalmente responsables según la legislación peruana, y contaron con reglas de diseño de fabricación predefinidas.

En sEM.2 Gestionar rendimiento de producción obtuvo un puntaje de 0.60 debido a que la empresa no desarrolló estándares de desempeño ambiental más allá de sus políticas ambientales, así como el hecho de no contar con un sistema de gestión ambiental (EMS). Asimismo, la empresa no realizó una medición del rendimiento de la producción en tiempo real. Sin perjuicio de ello, la empresa utilizó estándares y medidas referenciales de su casa matriz (GateGroup).

Para sEM.3 Administrar hacer información obtuvo un puntaje de 1.80 debido a que la empresa no contó con la función comercial Disponible para Prometer (ATP) el cual permite proporcionarles una respuesta a las consultas por parte de Lima 2019 sobre los pedidos en proceso. Cabe precisar que el ATP no fue una exigencia de Lima 2019 a la empresa. Adicional a ello, la empresa no incluyó los atributos ambientales del producto en las declaraciones de ingredientes. Sin embargo, la empresa realizó buenas prácticas como: brindar facilidades de información para el área de producción, contar con un equipo de mejora continua para el proceso y utilizar sistemas de información empresarial (ERP).

Para sEM.4 Gestionar productos en proceso (WIP) obtuvo un puntaje de 2.33 debido a que no se evidenció que la empresa realice un control de estiba o que optimice el embalaje durante su proceso productivo. Sin embargo, la empresa cumplió con buenas prácticas como: implementar un programa de prevención de la contaminación, contar con proveedores que reaprovisionen cuando se requiera, realizar un manejo mínimo de los lotes, entre otros.

En sEM.5 Gestionar equipos e instalaciones obtuvo un puntaje de 2.00 debido a que la empresa se vio en la necesidad de contar con equipo adicional, a razón de la demanda adicional de Lima 2019, que no estuvo concebido inicialmente para tener una ubicación física en la planta. Lo mencionado anteriormente, ocasionó que en ciertas áreas tuvieran problemas debido al hacinamiento provocado por el equipo adicional. Asimismo, la empresa no contó con equipos

Energy-Star (de bajo consumo de energía). Sin perjuicio de ello, gestionaron los equipos peligrosos con una planificación oportuna, gestionaron el inventario en sedes, programaron mantenimientos preventivos, contaron con programas de mejora continua, usaron solventes no tóxicos para la limpieza de los activos, entre otros.

Para sEM.6 Gestionar transporte (WIP) obtuvo un puntaje de 1.00 debido a que la empresa no contó con un software especializado que permitiera ingresar la distancia a la que se debían mover los insumos o productos en proceso dentro del proceso productivo. Asimismo, la empresa no utilizó neumáticos recauchutados ni utilizó vehículos de combustible alternativos. Por otro lado, la empresa cumplió con buenas prácticas como: implementar un programa de prevención de la contaminación y reducir el manejo de productos en proceso.

Por último, para el subproceso sEM.8 Gestionar hacer entorno regulatorio obtuvo un puntaje de 2.40, debido a que la empresa no contó con un sistema de gestión ambiental (EMS). Asimismo, no se evidenció que la empresa utilice un software para la documentación de las regulaciones y estándares de la industria. Sin embargo, la empresa cumplió con buenas prácticas como: implementar un programa de prevención de la contaminación, contar con procedimientos depositados en una base de datos electrónica, y monitorear y controlar la calidad de los productos mediante diversos controles en puntos críticos del proceso.

#### **1.2.4. Evaluación del proceso de distribución**

En esta sección se analiza el proceso de distribución (nivel 1, nivel 2 y nivel 3) propuesto por el modelo SCOR; por lo que se procederá a evaluar el cumplimiento de los estándares mínimos sugeridos por dicho modelo.

#### **■ Puntuación del proceso de distribución de primer nivel**

**Tabla 30: Puntaje del proceso de distribución de nivel 1**

<b>PROCESOS</b>	<b>CUMPLIMIENTO</b>
Distribución	2.04
sD1 Distribución de producto almacenado	N.A.
sD2 Distribución de producto a pedido	N.A.
sD3 Distribución del producto a pedido del ingeniero	2.13
sED Habilitar distribución	1.96

Tal como se muestra en la tabla 30, el proceso de distribución de Gate Gourmet no logró obtener el puntaje suficiente que brinda el SCOR para considerarlo como un proceso que cumpla con los estándares propuestos de este modelo. Así, el proceso de distribución solo llega a un 68% (2.04 de 3) de cumplimiento debido a que ninguno de los puntajes obtenidos en sus subprocesos representó un máximo cumplimiento. Cabe precisar que los subprocesos sD1 Distribución de producto almacenado y sD2 Distribución de producto a pedido no aplican al caso de estudio; por

lo que no se realizó una evaluación sobre estos procesos. Sin perjuicio de ello, se brindará mayor detalle, en el siguiente acápite, cuando se expliquen los subprocesos de producción evaluados (nivel 2).

#### ■ *Puntuación del proceso de distribución de segundo nivel*

En este acápite se evalúa el cumplimiento de los subprocesos de nivel 2 que se verá unificado en una sola tabla en el Anexo X. Para ello, se realiza la misma ruta a seguir como se explicó anteriormente en el nivel 1 en donde el puntaje obtenido por los subprocesos del nivel 2 dependen de la calificación de los subprocesos de nivel 3 que a su vez dependen del cumplimiento de las buenas prácticas en cada subproceso. Es así que se muestra la siguiente tabla para mayor detalle:

**Tabla 31: Puntaje de los subprocesos sD3 Distribución del producto a pedido del ingeniero (nivel 2)**

PROCESOS	CUMPLIMIENTO
sD3 Distribución del producto a pedido del ingeniero	2.13
sD3.1 Recibir y responder una solicitud de cotización	0.00
sD3.4 Programación de las instalaciones	3.00
sD3.5 Selección de los modos de transporte	1.80
sD3.6 Selección de rutas de envíos	2.00
sD3.7 Selección de transportistas y tarifas de envío	3.00
sD3.8 Recepción del producto	2.25
sD3.9 Elección del producto	1.50
sD3.10 Empaque del producto	3.00
sD3.11 Cargar producto y generar documentos de envío	1.50
sD3.12 Envío del producto	1.50
sD3.13 Recepción y verificación del producto por parte del cliente	3.00
sD3.15 Facturar	3.00

Respecto al sD3 Distribución del producto a pedido del ingeniero, este obtuvo un puntaje de 2.13 lo que representa un cumplimiento de 71% de los estándares propuestos por el modelo SCOR. Asimismo, los resultados de la evaluación de las buenas prácticas de los subprocesos de nivel 3 de sD3 se pueden ver en el Anexo Y.

Respecto a los subprocesos de nivel 3, Gate Gourmet obtuvo el puntaje más alto en los subprocesos: sD3.4 Programación de las instalaciones, sD3.7 Selección de transportistas y tarifas de envío, sD3.10 Empaque del producto, sD3.13 Recepción y verificación del producto por parte del cliente, y sD3.15 Facturar.

El primero se debe a que la empresa cumplió también con consolidar las cargas de los camiones para el traslado de los productos hasta tres sedes (puntos de atención) con el fin de optimizar el combustible (costo).

El segundo se debe a que la elección de los transportistas fue bajo criterios de costos; sin embargo, este no fue el único, sino que también fue importante las adecuaciones de sus camiones, disponibilidad de trabajar en horarios solicitados (en su mayoría madrugadas), y experiencia trabajando con la empresa.

El tercero se debe a que la empresa procuró recuperar los corchos donde se trasladaban y almacenaban las monoporciones para ser reutilizados en nuevos viajes luego de higienizarlos.

El cuarto se debe a que la empresa contó con avisos de envío avanzados y etiquetado de sus contenedores y productos, así como podían rastrear los envíos en tiempo real.

Y, el quinto se debe a que contaron con un ERP financiero que apoyó en la identificación de cuentas morosas de forma oportuna y utilizaron el mismo sistema para la gestión de las cuentas por cobrar. Por otro lado, a continuación, se presentarán los subprocesos que no obtuvieron calificación perfecta y la razón de ello.

En el caso de sD3.1 Recibir y responder una solicitud de cotización, este obtuvo una calificación de 0.00 debido a que no se evidenció que Gate Gourmet se haya asociado con empresas externas para la gestión de solicitudes de cotización ni se evidenció el uso de aplicaciones para simular procesos de diseño, costo y fabricación.

Para el caso de sD3.5 Selección de los modos de transporte, este obtuvo una calificación de 1.80 debido a que no se evidenció que hayan empleado un sistema integrado con el de sus proveedores ni se realizó una planificación integrada de transporte entrante y saliente. Sin embargo, la empresa realizó buenas prácticas como lo es consolidar cargas de transporte para minimizar el uso de energía, así como realizó la construcción de la carga en secuencia parada siendo lo último en cargar lo primero en despachar en la primera sede, y gestionando el inventario de las sedes y el transporte realizado durante los Juegos.

En el caso de sD3.6 Selección de rutas de envío, este subproceso estuvo cerca de obtener el puntaje completo; sin embargo, obtuvo 2.00 de calificación, debido, principalmente, a que la empresa no contó con un sistema de aviso avanzado, tanto para el control como para el enrutamiento; por lo que utilizaron guías de remisión y estas fueron de forma manual. Sin perjuicio de ello, la empresa realizó otras buenas prácticas contenidas en este subproceso como trabajar con transportistas que cuenten con unidades de hasta 5 años de antigüedad, así como la preocupación de la empresa por realizar la programación de rutas, selección de transportistas y su calificación para los Juegos Lima 2019. Cabe precisar que, la empresa fue muy flexible al cambio; ya que, si era necesario, se realizaba ajustes dentro de las 24 horas de brindar el servicio cada día.

En el caso de sD3.8 Recepción del producto, este obtuvo una calificación de 2.25 debido a que no se implementó el *cross-docking* (almacenes intermedios). Sin perjuicio de ello, en este subproceso también se realizó algunas buenas prácticas como el contar con un VPS del producto para la trazabilidad y control de este mismo, realizar la verificación y control de los lotes enviados, y realizar un aviso de envío avanzado para la recepción de los lotes, así como su almacenamiento.

En el caso de sD3.9 Elección del producto, este obtuvo una calificación de 1.50, debido a que la empresa no realizó simulaciones dinámicas de los requisitos de *picking* optimizados para la mano de obra, costos y tiempos, ya que simplemente se adaptó a lo que ya tenían en su día a día. Sin perjuicio de ello, en este subproceso, la empresa cumplió con una buena práctica, la cual fue realizar control de inventario en tiempo real a través de un sistema, ya que la empresa codificada todos sus productos e insumos.

En el caso de sD3.11 Cargar producto y generar documentos de envío, este obtuvo una calificación de 1.50 debido a que no contaron con almacenes intermedios para las cargas de productos, el llenado de documentos de embarque se realizaba de forma manual y no se evidenció una visibilidad completa del historial de crédito por parte del personal de envío. Sin embargo, se evidenciaron buenas prácticas como realizar contratos específicos en todas sus condiciones con los transportistas, así como solicitaron documentación a la empresa distribuidora para verificar su crédito y utilizaron etiquetado en todos sus lotes para gestionar sus almacenes y transporte.

En el caso de sD3.12 Envío del producto, este obtuvo una calificación de 1.50 debido a que no se realizó algún tipo de *cross-docking* para aprovechar almacenes intermedios, a pesar de que la empresa alquiló una planta al frente de la propia empresa para el despacho hacia las sedes, por lo que esto puede considerarse una extensión de la propia empresa mas no un almacén intermedio. Sin embargo, realizaron buenas prácticas como rastrear sus productos terminados y productos industrializados a través de la localización de los camiones por medio del GPS.

**Tabla 32: Puntaje del subproceso sED Habilitar distribución (nivel 2)**

sED Habilitar distribución	1.96
sED.1 Administrar reglas comerciales de entrega	3.00
sED.2 Evaluar el rendimiento de entrega	1.50
sED.3 Administrar información de entrega	1.20
sED.4 Gestionar inventarios de productos terminados	1.80
sED.5 Administrar entregar activos de capital	2.50
sED.6 Administrar transporte	0.27
sED.7 Administrar el ciclo de vida del producto	2.40
sED.8 Gestionar requisitos de importación/exportación	N.A.
sED.9 Gestionar el riesgo de entrega de la cadena de suministro	3.00



Respecto al sED Habilitar entrega, este obtuvo un puntaje de 1.96 lo que representa un cumplimiento de 65% de los estándares propuestos por el modelo SCOR. Asimismo, los resultados de la evaluación de las buenas prácticas de los subprocesos de nivel 3 de sED se pueden ver en el anexo Z.

Respecto a los subprocesos de nivel 3, Gate Gourmet obtuvo el puntaje más alto en los subprocesos: sED.1 Administrar reglas comerciales de entrega y sED.9 Gestionar el riesgo de entrega de la cadena de suministro. El primero se debe a que cumplió con todas las buenas prácticas al definir las reglas comerciales con Lima 2019, contar con los lineamientos para la entrega claramente definidos en el contrato con la organización de los Juegos Lima 2019 e incluir requisitos ambientales para la entrega de los productos (camiones con antigüedad máxima de 5 años que garantice mínimas emisiones). El segundo se debe a que cumplió con todas las buenas prácticas al identificar, evaluar, y gestionar los riesgos de la cadena de suministro sobre este proceso; así como evidenciar un plan para la comunicación de crisis y configurar la cadena de suministro para mitigar el riesgo. Luego de ello, a continuación, se presentarán los subprocesos que no obtuvieron calificación perfecta y la razón de ello.

Para el caso de sED.2 Evaluar el rendimiento de entrega, este obtuvo 1.50 a razón de no realizar un seguimiento de paquete iniciado por el cliente mediante sistemas compartidos; sin embargo, sí realizaron un seguimiento de los paquetes en tiempo real mediante el GPS de los camiones, así como el etiquetado y registro de los lotes y productos enviados.

En el caso de sED.3 Administrar información de entrega, este obtuvo una calificación de 1.20 debido a que Lima 2019 no podía realizar un seguimiento en línea al estado del pedido ni tener la información del envío pues dicha información sólo era acceso internet, así como tampoco contaron con un sistema para la gestión de la relación con el cliente en tiempo real. Sin embargo, contaron con un sistema de nombre GCOP que les permitía gestionar los reclamos, así como las oportunidades de mejoras identificadas, y validar los datos de servicio al cliente.

En el caso de sED.4 Gestionar inventarios de productos terminados, este obtuvo una calificación de 1.80, debido a que la empresa no evidenció que contarán con un control de derrames de productos terminados ni se evidenció la realización de alguna prueba estadística para verificar la calidad y valores del inventario. Sin perjuicio de ello, la empresa realizó buenas prácticas como: contar con datos en tiempo real sobre el estado actual de los productos, contar con planes para la gestión del inventario peligroso, y revisar periódicamente las métricas y estrategias con comparaciones respecto a los estándares internacionales brindados por su casa matriz.

En el caso de sED.5 Administrar entrega de activos de capital, este obtuvo una calificación importante de 2.50, debido a que no se evidenció se haya medido el rendimiento del servicio de entrega al cliente. Sin perjuicio de ello, la empresa cumplió con buenas prácticas como eliminar activos de capital obsoletos al final del megaevento, contar con una entrada de datos automatizadas sobre sus activos, realizar un plan maestro de instalaciones de sus activos fijos, contar con procedimientos operativos y metodologías estándares, así como realizar un layout de la ubicación de los diversos productos con los que iban a trabajar.

En el caso de sED.6 Administrar transporte, este obtuvo una calificación de 0.27 debido a que la empresa no contó con un sistema de gestión de transporte (TMS) que le permitiera la realización de buenas prácticas como: contar con un sistema integrado para la gestión de pedidos, almacenes y transporte; administrar sobre el 100% de los envíos, programar la entrega y recogida de los productos, entre otras más prácticas. Asimismo, no se evidenció que la empresa calificara el enrutamiento del transporte a través de un medio electrónico. Sin perjuicio de ello, la empresa realizó una buena práctica: aprovechar el viaje de retorno del camión para cargar ciertas cosas (corchos, javas, entre otros de un día anterior).

En el caso de sED.7 Administrar el ciclo de vida del producto, este obtuvo una calificación de 2.40 debido a que no contaron con programas de devolución. Sin embargo, la empresa realizó buenas prácticas como realizar un análisis de sus operaciones y redes para el proceso de despacho para la optimización de costos, contar con una gestión integrada de sus instalaciones en cada sede, planificar la eliminación para la manipulación y manejo de residuos, y contar con procedimientos operativos estándares para realizar la distribución del producto.

Finalmente, en el caso de sED.8 Gestionar requisitos de importación / exportación no aplica al sujeto de estudio debido a que la empresa no realizó ningún tipo de importación o exportación para el presente caso de estudio.

### ***1.2.5. Evaluación del proceso de devolución***

En esta sección se analiza el proceso de devolución (nivel 1, nivel 2 y nivel 3) propuesto por el modelo SCOR; por lo que se procederá a evaluar el cumplimiento de los estándares mínimos sugeridos por dicho modelo.

#### **■ Puntuación del proceso de devolución de primer nivel**

**Tabla 33: Puntaje del proceso de devolución de nivel 1**

<b>PROCESOS</b>	<b>CUMPLIMIENTO</b>
Devolución	1.95
sDR1 Devolución de producto defectuoso al cliente	1.63
sDR2 Devolución de producto MRO al cliente (deliver)	1.58

**Tabla 33: Puntaje del proceso de devolución de nivel 1 (continuación)**

sDR3 Retorno de excesos de producto al cliente	2.38
sSR1 Devolución Producto defectuoso al proveedor	2.67
sSR2 Retorno de producto MRO al proveedor	N.A.
sSR3 Retorno de Exceso de Producto al proveedor	2.25
sER Habilitar devolución	1.24

Tal como se muestra en la tabla 33, el proceso de devolución de Gate Gourmet no logró obtener el puntaje suficiente que brinda el SCOR, para considerarlo como un proceso que cumpla con los estándares propuestos de este modelo. Así, el proceso de devolución sólo llegó a un 65% (1.95 de 3) de cumplimiento, debido a que la mayoría de los puntajes obtenidos de su subprocesos o variables no representaron un alto cumplimiento. Sin perjuicio de ello, mayor detalle se brindará en el siguiente acápite, cuando se explique los subprocesos de devolución evaluados (nivel 2).

#### **■ Puntuación del proceso de devolución de segundo nivel**

En este acápite se evalúa el cumplimiento de los subprocesos de nivel 2 que se verá unificado en una sola tabla en el Anexo AA. Para ello, se realiza la misma ruta a seguir como se explicó anteriormente en el nivel 1 en donde el puntaje obtenido por los subprocesos del nivel 2 dependen de la calificación de los subprocesos de nivel 3 que a su vez dependen del cumplimiento de las buenas prácticas en cada subproceso. Es así que se muestra la siguiente tabla para mayor detalle:

**Tabla 34: Puntaje del subproceso sDR1 Devolución de producto defectuoso al cliente (nivel 2)**

PROCESOS	CUMPLIMIENTO
sDR1 Devolución de producto defectuoso al cliente	1.63
sDR1.1 Autorizar devolución de producto defectuoso	1.50
sDR1.2 Programar recibo de devolución por productos defectuoso	0.00
sDR1.3 Recibir producto defectuoso (incluye verificar)	2.00
sDR1.4 Transferir producto defectuoso	3.00

Respecto a sDR1 Devolución de producto defectuoso al cliente, este obtuvo un puntaje de 1.63 lo que representa un cumplimiento de 54.3% de los estándares propuestos por el modelo SCOR. Asimismo, los resultados de la evaluación de las buenas prácticas de los subprocesos de nivel 3 de sDR1 se puede ver en el Anexo AB.

Respecto a los subprocesos de nivel 3, Gate Gourmet obtuvo el puntaje más alto en sDR1.4 Transferir producto defectuoso debido a que la empresa contó con equipos disponibles para la transferencia de productos defectuoso, utilizó el GPS de los camiones para rastrear la ubicación de los productos de retorno y se contó con la programación de los productos defectuosos

para el análisis del área de calidad. Por otro lado, a continuación, se presentarán los subprocesos que no obtuvieron calificación perfecta y la razón de su calificación.

En el caso de sDR1.1 Autorizar devolución de producto defectuoso, este obtuvo 1.50 de calificación, debido a que la empresa no realizó devoluciones pre autorizadas, sino que las coordinaciones por devolución se realizaban cuando se daba dicho suceso. Asimismo, no se evidenció que la empresa contase con un sistema de intercambio con el cliente en donde se emita un artículo reparable a cambio de uno no reparable. Sin perjuicio de ello, la empresa realizó algunas buenas prácticas como: establecer políticas y acuerdos sobre reclamos y devoluciones, y evitar devoluciones que vayan más allá de la reparación económica (p.e. reputación de la empresa).

En el caso de sDR1.2 Programar recibo de devolución por productos defectuosos, este obtuvo el puntaje más bajo 0.0, mostrando que no cumplió, de ninguna forma, los estándares mínimos otorgados por el modelo SCOR. Esto se debe a que la empresa no contó con un sistema que integre la planificación de devoluciones con la planificación de mantenimiento e inventario, ya que, como se mencionó antes, no hubo una planificación de devolución.

En el caso de sDR1.3 Recibir producto defectuoso (incluye verificar), este obtuvo de puntaje 2.0, debido a que la empresa no evidenció que contase con un proceso de recepción local cerca de la reparación, ni con envíos de notificaciones avanzadas por parte del cliente. Sin perjuicio de ello, la empresa contó con buenas prácticas como: codificar los productos, por lo que si ocurría un reclamo o una devolución se podía realizar la trazabilidad del producto, contar con personal en sede para la atención al cliente ante cualquier devolución, y contar con una certificación llamada GateOpex.

**Tabla 35: Puntaje del subproceso sDR2 Devolución de producto MRO al cliente (deliver) (nivel 2)**

sDR2 Devolución de producto MRO al cliente (deliver)	1.58
sDR2.1 Autorizar la devolución de producto MRO	0.00
sDR2.2 Programar el recibo de devolución de MRO	1.50
sDR2.3 Recibir el producto MRO	1.80
sDR2.4 Transferir el producto MRO	3.00

Respecto a la sDR2 Devolución de producto MRO al cliente (deliver), esta obtuvo un puntaje de 1.58 lo que representa un cumplimiento de 56.7% de los estándares propuestos por el modelo SCOR. Asimismo, los resultados de la evaluación de las buenas prácticas de los subprocesos de nivel 3 de sDR2 se puede ver en el Anexo AC. Respecto a los subprocesos de nivel 3, Gate Gourmet solo obtuvo el puntaje más alto en sDR2.4 Transferir el producto MRO debido a que la empresa codificó todos sus productos MRO, lo que hizo fácil la localización en

la devolución. Asimismo, la empresa realizó proyecciones de MRO a utilizar para el evento y realizó una programación de los destinos de estos. Por otro lado, a continuación, se presentarán los subprocesos que no obtuvieron calificación perfecta y la razón de ello.

En el caso de sDR2.1 Autorizar la devolución de producto MRO, este obtuvo un puntaje 0.00 debido a que la empresa no evidenció ciertas prácticas como: establecer políticas formalizadas entre el cliente y la empresa sobre qué MRO serán aceptados como devoluciones, configurar devoluciones preautorizadas, contar con sistema en donde el cliente emita un MRO reparable por un MRO no reparable.

En el caso de sDR2.2 Programar el recibo de devolución de MRO, este obtuvo puntaje de 1.50 debido a que la empresa no realizó una planificación de devolución por MRO, por lo que no integró la planificación de mantenimiento. Sin perjuicio de ello, la empresa cumplió con una buena práctica la cual fue consolidar los envíos de retorno cuando sea posible. Esto se dio al finalizar los Juegos Lima 2019 (etapa de desmovilización).

En el caso de sDR2.3 Recibir el producto MRO, este obtuvo un puntaje de 1.80, debido a que la empresa no evidenció ciertas prácticas como: desarrollar un proceso de recepción local cerca de la reparación y contar con un personal para la comunicación eficiente de devolución de MRO. Sin perjuicio de ello, la empresa cumplió con algunas buenas prácticas como: la codificación de los MRO, certificación GateOpex y seguimiento del MRO devuelto a través del GPS de los camiones.

**Tabla 36: Puntaje del subproceso sDR3 Devolución de exceso de producto al cliente (nivel 2)**

sDR3 Retorno de exceso de producto al cliente	2.38
sDR3.1 Autorizar la devolución del producto en exceso	1.50
sDR3.2 Programar recibo de devolución en exceso	3.00
sDR3.3 Recibir el producto en exceso	2.00
sDR3.4 Transferir el producto en exceso	3.00

Respecto a la sDR3 Retorno de exceso de producto al cliente, esta obtuvo un puntaje de 2.38 lo que representa un cumplimiento de 79% de los estándares propuestos por el modelo SCOR. Asimismo, los resultados de la evaluación de las buenas prácticas de los subprocesos de nivel 3 de sDR3 se puede ver en el Anexo AD. Respecto a los subprocesos de nivel 3, Gate Gourmet obtuvo el puntaje más alto en dos subprocesos. Para el caso de sDR3.2 Programar recibo de devolución en exceso, en este subproceso obtuvieron 3.00 debido a que tenían un proceso de devolución para productos industrializados por exceso de stock.

En el caso de sDR3.4 Recibir el producto en exceso, obtuvieron 3.00 debido a que contaron con un equipo de recepción y materiales de embalaje, los productos contaban con

etiquetado y eran ubicables mediante los camiones con GPS, tuvieron identificados el destino de los productos en Excel y se hicieron proyecciones para determinar la necesidad de capital adicional. Por otro lado, a continuación, se presentarán los subprocesos que no obtuvieron calificación perfecta y la razón de ello.

El subproceso sDR3.1 Autorizar la devolución del producto al cliente obtuvo un puntaje de 1.50 debido a que, si bien la empresa se comunicó con Lima 2019 antes de iniciar el proyecto para determinar qué productos podrían ser devueltos, no existió devoluciones preautorizadas por excedentes de productos ya que, al igual que las devoluciones por defecto, el encargado de sede era quien tenía la comunicación directa con Lima 2019 para abordar esos temas. Sin perjuicio de ello, la empresa junto con Lima 2019 definieron previamente los protocolos a seguir en caso ocurra una devolución por excedente de productos.

En el caso de sDR3.3 Recibir el producto en exceso, este obtuvo de puntaje de 2.00, debido a que no se evidencio que la empresa haya contado con enlaces electrónicos para la autorización de devolución ni de documentos de envíos en línea. Sin perjuicio de ello, Gate Gourmet realizó una codificación QR para los productos devueltos, se mantuvo una comunicación directa entre los encargados de cada sede y Lima 2019, y la empresa contó con una certificación interna llamada GateOpex, la cual hace referencia al control de calidad interno.

**Tabla 37: Puntaje del subproceso sSR1 Devolución Producto defectuoso al proveedor (nivel 2)**

sSR1 Devolución Producto defectuoso al proveedor	2.67
sSR1.1 Identificar condición defectuosa del producto	3.00
sSR1.2 Disposición del producto defectuoso	3.00
sSR1.3 Solicitud de autorización de devolución de producto defectuoso	2.00
sSR1.4 Programar envío de producto defectuoso	N.A.
sSR1.5 Devolución de producto defectuoso	N.A.

Respecto al sSR1 Devolución Producto defectuoso al proveedor, esta obtuvo un puntaje de 2.67 lo que representa un cumplimiento de 89% de los estándares propuestos por el modelo SCOR. Asimismo, los resultados de la evaluación de las buenas prácticas de los subprocesos de nivel 3 de sSR1 se puede ver en el Anexo AE.

Respecto a los subprocesos de nivel 3, Gate Gourmet obtuvo el puntaje más alto en sSR1.1 Identificar condición defectuosa del producto debido a que Gate Gourmet comunicó a sus proveedores los requisitos que debían cumplir los insumos para ser aceptados, por lo que, si estos insumos incumplían los estándares propuestos por la empresa, eran rechazados en el despacho.

Asimismo, en sSR1.2 Disposición del producto defectuoso también se obtuvo un puntaje de 3.00 debido a que los estándares de los insumos o materia primas, para ser aceptados, se

comunicaban a todo el personal a cargo; por lo que si había algún cambio este también se les comunicaba, de forma rápida. Asimismo, los entrevistados comentan que, al personal encargado de la recepción de los productos por parte de los proveedores, se les hacía firmar una minuta, luego de brindarle toda la información pertinente para cumplir su función, esto con el fin de realizar un seguimiento y evitar confusiones. Además, todas las aceptaciones de insumos se realizaban en el mismo punto de despacho, lo cual hacía que las devoluciones se realizarán de inmediato.

En el caso de sSR1.3 Solicitud de autorización de devolución de productos defectuosos, este obtuvo un puntaje de 2.00, debido a que la empresa no contó con acuerdos de largo plazo con sus proveedores relacionado a devoluciones ya que los contratos eran de duración de un año (corto plazo). Sin perjuicio de ello, los encargados de transportar los insumos defectuosos de regreso son los mismos proveedores. Por ende, los proveedores se encargaban de pagar el costo de transporte y es la entidad que contó con el conocimiento del enrutamiento, el peso y la descripción de los insumos devueltos.

Respecto al sSR1.4 y sR1.5, estos son subprocesos que no aplican al sujeto de estudio, ya que la empresa no se encargó de programar el envío de los insumos defectuosos, ni de hacerle un seguimiento a estos.

**Tabla 38: Puntaje del subproceso sSR2 Retorno de producto MRO al proveedor (nivel 2)**

sSR2 Retorno de producto MRO al proveedor	N.A.
sSR2.1 Identificar la condición del producto MRO	N.A.
sSR2.2 Disposición del producto MRO	N.A.
sSR2.3 Solicitar autorización de devolución de MRO	N.A.
sSR2.4 Programar envío de MRO	N.A.
sSR2.5 Devolver producto MRO	N.A.

Respecto al subproceso (nivel 2) sSR2 Retorno de producto MRO al proveedor, este no aplica al sujeto de estudio debido a que los proveedores de los activos de la empresa se encargaban del traslado logístico del MRO.

**Tabla 39: Puntaje del subproceso sSR3 Devolución de Exceso de Producto al proveedor (nivel 2)**

sSR3 Retorno de Exceso de Producto al proveedor	2.25
sSR3.1 Identificar las condiciones de los productos en exceso	3.00
sSR3.2 Disposición de exceso de producto	1.50
sSR3.3 Solicitar autorización de devolución de productos en exceso	2.25
sSR3.4 Programar envío de productos en exceso	N.A.
sSR3.5 Devolver el exceso de producto	N.A.

Respecto al sSR3 Retorno de exceso de producto al proveedor, este obtuvo de puntaje 2.25 tal como se evidencia en la tabla 39. El detalle de los resultados de las buenas prácticas de los subprocesos de nivel 3 se pueden ver en el Anexo AF. Respecto a los subprocesos de nivel 3, Gate Gourmet obtuvo el puntaje más alto en sSR3.1 Identificar las condiciones de los productos en exceso debido a que la empresa contó con políticas de devolución respecto a sus proveedores por insumos excedentes. Asimismo, la empresa ingresaba la información del inventario que permitió poder contar con una visibilidad de los excedentes en su ERP (SACS).

En el caso de sSR3.2 Disposición de exceso de producto, este obtuvo 1.50 debido a que la empresa no evidenció que contase con un registro automatizado de las ubicaciones de las devoluciones por exceso. Sin perjuicio de ello, la empresa realizó buenas prácticas como: especificar la ubicación y la hora de la posición de las devoluciones por exceso. Es así que, a continuación, se presentarán los subprocesos que no obtuvieron calificación perfecta y la razón de ello.

En el caso de sSR3.3 Solicitar autorización de devolución de productos en exceso, este obtuvo 2.25 debido a que la empresa no mantuvo acuerdos de largo plazo con sus proveedores ya que los contratos fueron de duración de hasta un año (corto plazo). Sin perjuicio de ello, los productos en exceso se devolvieron antes de la aceptación del lote solicitado y los proveedores fueron los encargados del transporte de retorno y fueron quienes conocían acerca del enrutamiento, el peso, la descripción del insumo devuelto y la clase de transporte a utilizar.

Respecto al sSR3.4 y sSR3.5, estos son subprocesos que no aplican al sujeto de estudio, ya que la empresa no se encargó de programar el envío de los insumos excedentes, ni de hacerle un seguimiento a estos.

**Tabla 40: Puntaje del subproceso sER Habilitar devolución (nivel 2)**

sER Habilitar devolución	1.24
sER.1 Administrar reglas comerciales para procesos de devolución	1.80
sER.2 Gestionar el rendimiento de los procesos de devolución	3.00
sER.3 Gestionar recopilación de datos de devolución	1.50
sER.4 Gestionar inventario de devolución	2.25
sER.5 Gestionar activos de capital de retorno	1.00
sER.6 Administrar el transporte de regreso	0.35
sER.7 Gestionar configuración de red de retorno	0.00
sER.8 Administrar los requisitos reglamentarios de devolución y el cumplimiento	N.A.
sER.9 Gestionar el riesgo de devolución de la cadena de suministro	0.00

Respecto al sER Habilitar devolución, este obtuvo un puntaje de 1.24 lo que representa un cumplimiento de 41% de los estándares propuestos por el modelo SCOR. Asimismo, los



resultados de la evaluación de las buenas prácticas de los subprocesos de nivel 3 de sER se puede ver en el Anexo AG.

Respecto a los subprocesos de nivel 3, Gate Gourmet obtuvo el puntaje más alto en sER.2 Gestionar el rendimiento de los procesos de devolución debido a que contaron con un área de mejora continua y una plataforma para registrar reclamos e identificar oportunidades de mejora, y comunicaron las reglas comerciales de forma clara a Lima 2019. Luego, a continuación, se presentarán los subprocesos que no obtuvieron calificación perfecta y la razón de ello.

En el caso de sER.1 Administrar reglas comerciales para procesos de devolución, este obtuvo un puntaje 1.80 debido a que la empresa no evaluó los beneficios de externalizar el proceso de devolución al no considerarlo en su planificación ni se evidenció alguna capacitación a los empleados tomando como referencia algún caso del mundo real. A pesar de ello, cumplieron con buenas prácticas como contar con políticas para determinar el inventario en exceso, publicar las políticas de devoluciones con los proveedores y Lima 2019, y realizar recordatorios electrónicos sobre posibles mantenimientos mediante su sistema CMMS.

En el caso de sER.3 Gestionar recopilación de datos de devolución, este obtuvo un puntaje 1.50 debido a que la empresa no contó con una actualización automatizada del historial de transacciones de devolución de material excedente del cliente. Por otro lado, aplicó buenas prácticas como lo es brindar accesibilidad de datos en toda la empresa para la visibilidad por unidades de negocio discretas.

Para sER.4 Gestionar inventario de devolución, este obtuvo un puntaje 2.25 debido a que la empresa no contó con datos en tiempo real sobre las devoluciones. Sin embargo, la empresa realizó buenas prácticas como tener todos sus productos y activos etiquetados y codificados, realizar la trazabilidad de sus productos cuando se presentaba alguno que fuese identificado como defectuoso para recabar detalles estadísticos sobre el lote en específico, y contar con métricas y estrategias referenciales de su casa matriz.

Para el subproceso sER.5 Gestionar activos de capital de retorno, este obtuvo un puntaje de 1.00 debido a que no se evidenció contar con instrucciones de eliminación automatizadas para devoluciones basadas en el intercambio de datos con proveedores ni se subcontrató todo el transporte, ya que este no es una competencia central de la empresa. Sin embargo, cumplió con buenas prácticas como tener todos sus activos correctamente etiquetados y codificados.

Para el subproceso sER.6 Administrar el transporte de regreso obtuvo un puntaje de 0.35 debido a que no se evidenció que calificaran las rutas que tomarían para contar con la mejor opción y rutas alternativas a esta, no se consolidaron envíos mediante *cross-docking*, no

desarrollaron programas proactivos de daños en tránsito, no involucraron a los demás socios de la cadena de suministro para aprovechar el transporte en toda la cadena ni se planificó el proceso de retorno. Asimismo, la empresa no implementó un sistema de gestión de transporte (TMS) respecto al proceso de retorno. Sin embargo, contaron con buenas prácticas como administrar la información de la totalidad de sus envíos, aprovechar los viajes de regreso para maximizar los productos o activos a transportar y asumir los costos del transporte de retorno.

Para el subproceso sER.7 Gestionar configuración de red de retorno obtuvo un puntaje de 0.00 debido a que no se realizó un pronóstico de retorno compartido, ya que, en primer lugar, no existió un plan de retorno. Asimismo, no se evidenció que la empresa haya identificado sitios de reparación.

Respecto al sER.8 Administrar los requisitos reglamentarios de devolución y el cumplimiento, es un subproceso que no aplica al sujeto de estudio, ya que la empresa no realizó ningún tipo de importación para sus insumos o exportación para sus productos terminados.

Por último, respecto al sER.9 Gestionar el riesgo de devolución de la cadena de suministro, este obtuvo de puntaje 0.00 debido a que Gate Gourmet no realizó ningún tipo de identificación, evaluación, gestión y monitoreo de riesgos para el presente proceso.

Es con lo expuesto hasta este punto que se han evaluado todas las buenas prácticas aplicables al sujeto durante los Juegos Lima 2019 según los lineamientos establecidos en el modelo SCOR. En las siguientes líneas se procederá a evaluar los riesgos identificados en la cadena de suministro.

### 1.3. Resumen de evaluación de procesos de nivel 1

Finalmente, luego de evaluar y describir todas las calificaciones obtenidas por la empresa en sus subprocesos se brinda el resumen de la evaluación de los 5 procesos de nivel 1:

**Tabla 41: Puntaje de macroprocesos**

PROCESOS	CUMPLIMIENTO
Planificación	1.77
Abastecimiento	1.69
Producción	1.95
Distribución	2.06
Devolución	1.95

Como se evidencia en el resumen de los puntajes obtenidos, la empresa no obtiene el puntaje perfecto en ninguno de sus macroprocesos de la cadena de suministros. Es así que, a continuación, se procederá a realizar la priorización de las brechas (o buenas prácticas no realizadas) identificadas utilizando el método Delphi.

## **2. Priorización de las brechas identificadas**

Esta sección busca, en primer lugar, describir los pasos a seguir para la priorización de brechas utilizando el método Delphi. En segundo lugar, se utilizará el método ya mencionado para proceder con la priorización o jerarquización de brechas por cada proceso de la cadena de suministro de Gate Gourmet durante los Juegos Lima 2019.

### **2.1. Método de evaluación de brechas**

Para la presente investigación, en primer lugar, se definió el objetivo de la consulta hacia los expertos, el cual es lograr asignar un nivel de criticidad a las brechas por cada proceso. En segundo lugar, según López-Gómez (2018), se deben seleccionar a los expertos, los cuales deben tener antecedentes y experiencia afín a la cuestión a investigar. Es por ello que se terminó armando un panel de 6 expertos con un promedio de 15 años de experiencia en temas relacionados a la gestión de la cadena de suministros, 16 años en gestión de procesos y 10 años en gestión de riesgos. Cabe destacar que, si bien 6 expertos participaron inicialmente, solo 4 de ellos decidieron continuar con el proceso Delphi.

En tercer lugar, se realizó un primer cuestionario donde se establecieron las preguntas que los expertos debían de responder (ver Anexo AH). Es así que, luego de elaborar el cuestionario se procedió a enviarlo a los expertos previamente seleccionados. Es en esta fase que, después de finalizar la primera ronda de consultas, los investigadores proceden a realizar un segundo cuestionario tomando en cuenta los resultados del primero, y repitiendo el proceso hasta llegar a un consenso mayoritario entre el panel de expertos (López-Gómez, 2018).

Finalmente, los resultados obtenidos del consenso se envían a cada experto participante (Reguant y Torrado, 2016), donde se detallan los resultados del nivel de criticidad de las brechas por cada proceso de la cadena de suministro de la empresa en estudio. Según Gil-Gómez y Pascual-Ezama (2012), una forma de valorizar las variables es utilizar preguntas con formato de respuesta tipo Likert de 5 puntos.

### **2.2. Evaluación de brechas**

Es en base a previamente explicado que se realizaron las preguntas de los cuestionarios mediante una escala de Likert con el fin de identificar el nivel de criticidad de cada brecha donde 5 fue muy crítico, 4 fue crítico, 3 fue algo crítico, 2 fue poco crítico y 1 fue nada o casi nada crítico. Es así que, en la siguiente sección se enlistará algunos resultados más resaltantes de las dos rondas de cuestionarios realizados de aquellas prácticas no realizadas. El detalle de toda la evaluación en todos los procesos podrá ser encontrada en el Anexo AI.

### 2.2.1. Brechas en Planificación

Es así que, luego de evaluar el proceso de Planificación mediante el modelo SCOR, se evidenciaron 35 buenas prácticas que la empresa no llegó a cumplir (ver Anexo AI). A continuación, se enlistan algunas de las brechas críticas más resaltantes evidenciadas en el proceso:

**Tabla 42: Evaluación de brechas en Planificación**

Buenas prácticas no realizadas (brechas)	Promedio	Desviación estándar
Planificación de la demanda, liderazgo del flujo de la demanda.	4.8	0.5
Colaborar con socios de la cadena de suministro.	4.5	0.6
Información de la cadena de suministro configurada para minimizar el riesgo.	4.5	0.6
Inteligencia de negocios (BI).	4.0	0.8
Soporte de sistemas Visibilidad precisa en línea de los requisitos y prioridades de la demanda de flujo completo, así como la utilización y disponibilidad de recursos.	4.0	0.8
Acuerdos de servicio conjunto (JSA).	3.8	1.3
Sistema de planificación anticipada de la cadena de suministro.	3.8	0.5
Gestión de la relación con el cliente (CRM).	3.8	1.0
Anticipación de retorno en tiempo real.	3.8	1.0

### 2.2.2. Brechas en abastecimiento

Es así que, luego de evaluar el proceso de Abastecimiento mediante el modelo SCOR, se evidenciaron 48 buenas prácticas que la empresa no llegó a cumplir (ver Anexo AI). A continuación, se enlistan algunas de las brechas críticas más resaltantes evidenciadas en el proceso:

**Tabla 43: Evaluación de brechas en Abastecimiento**

Buenas prácticas no realizadas (brechas)	Promedio	Desviación estándar
Administre información en el 100% de los envíos.	4.5	0.6
Priorización de oportunidades de aprovisionamiento para mejorar el costo y la seguridad del suministro.	4.3	1.0
Los programas de certificación de proveedores se utilizan para reducir (omitir lote) o eliminar la inspección de recepción.	4.0	0.8
Análisis de gastos a nivel empresarial.	4.0	0.0
Procesos optimizados de la cadena de suministro, conteo optimizado de proveedores, racionalización de proveedores y partes.	4.0	0.0
Desarrollar asociaciones de proveedores.	4.0	1.4
Manifiesto electrónico y facturación electrónica.	4.0	0.8
Medición del rendimiento del transportista para entrega puntual e integridad.	4.0	0.8
Acuerdos / asociaciones de proveedores a largo plazo.	3.8	0.5

### 2.2.3. Brechas en conversión

Es así que, luego de evaluar el proceso de Conversión mediante el modelo SCOR, se evidenciaron 37 buenas prácticas que la empresa no llegó a cumplir (ver Anexo AI). A continuación, se enlistan algunas de las brechas críticas más resaltantes evidenciadas en el proceso:

**Tabla 44: Evaluación de brechas en Conversión**

Buenas prácticas no realizadas (brechas)	Promedio	Desviación estándar
Programe un alto consumo de energía por la noche.	4.0	1.4
Implementar un EMS.	3.8	1.3
Revisión periódica de estándares.	3.8	1.3
Sistemas de informes de medición de rendimiento en tiempo real.	3.8	1.3
Acceso bajo demanda a disponible para prometer (ATP), horarios de producción y estado del inventario por parte de operaciones internas y clientes.	3.8	1.3
Caminos cortos.	3.8	1.3
Inventario gestionado por el proveedor de piezas.	3.3	1.0
Disposición sistemática de equipos.	3.0	0.8
Mecanismos de demanda-atracción; Señales de reabastecimiento Kanban del almacén, productos intermedios o área de subensamblaje.	2.8	0.5

### 2.2.4. Brechas en Distribución

Es así que, luego de evaluar el proceso de Conversión mediante el modelo SCOR, se evidenciaron 28 buenas prácticas que la empresa no llegó a cumplir (ver Anexo AI). A continuación, se enlistan algunas de las brechas críticas más resaltantes evidenciadas en el proceso:

**Tabla 45: Evaluación de brechas en Distribución**

Buenas prácticas no realizadas (brechas)	Promedio	Desviación estándar
Seguimiento de paquete iniciado por el cliente.	4.3	1.0
Generación electrónica y descarga de documentos de embarque.	4.0	0.8
Entrada y edición de clientes en tiempo real en línea.	4.0	0.8
Seguimiento de envíos en tiempo real (a través de internet).	4.0	0.8
Cross-Docking.	3.8	1.3
Administre información en el 100% de los envíos.	3.8	0.5
Medición del rendimiento del transportista para entrega puntual e integridad.	3.3	1.0
Programación de citas para la recogida y entrega de envíos de clientes.	3.3	1.0
Selección del método de envío optimizado en tiempo real (paquete de aire, paquete de tierra, LTL, etc.) según los requisitos de servicio al cliente.	3.3	0.5

### 2.2.5. Brechas en Retorno

Es así que, luego de evaluar el proceso de Retorno mediante el modelo SCOR, se evidenciaron 44 buenas prácticas que la empresa no llegó a cumplir (ver Anexo AI). A continuación, se enlistan algunas de las brechas críticas más resaltantes evidenciadas en el proceso:

**Tabla 46: Evaluación de brechas en Retorno**

Buenas prácticas no realizadas (brechas)	Promedio	Desviación estándar
Seguimiento de envíos en tiempo real (a través de internet).	4.3	1.0
Coordinación de programas de gestión de riesgos con socios.	4.0	1.4
Sistemas integrados de gestión de pedidos, gestión de almacenes y gestión de transporte para el análisis de todos los pedidos y envíos los siguientes datos: logística, producto, costo, carga de GL.	4.0	0.8
Identificación del riesgo de la cadena de suministro.	4.0	1.4
Acuerdos / asociaciones de retorno a largo plazo.	3.8	1.3
Instrucciones de eliminación automatizadas para devoluciones basadas en el intercambio de datos con proveedores estratégicos.	3.8	1.3
Separar el costo de devolución de la carcasa dentro del límite de otros costos de transporte.	3.8	1.3
Gestión de riesgos de la cadena de suministro.	3.5	1.0
Monitoreo de riesgos de la cadena de suministro.	3.5	1.0

Cabe destacar que, si se considera que a partir de 3 puntos promedio una brecha es calificada como con un nivel importante de criticidad, los resultados totales evidenciaron que el proceso con más brechas críticas fue Abastecimiento con 41 brechas críticas, mientras que el proceso con menos brechas críticas fue Distribución con 22 brechas críticas. Ello es reforzado con las calificaciones obtenidas de la evaluación de los procesos mediante el modelo SCOR donde Abastecimiento fue el proceso con menor calificación (más crítico) mientras que Distribución fue el proceso con mayor calificación (menos crítico).

Luego de evaluar los procesos de la cadena de suministro mediante el modelo SCOR e identificar el nivel de criticidad de las brechas por cada proceso, se procederá a desarrollar propuestas de mejora para cada proceso de la cadena de suministro de la empresa.

## CAPÍTULO 7: PROPUESTAS DE MEJORA SUGERIDAS

La presente sección tiene como finalidad brindar propuestas de mejora a partir de los hallazgos del capítulo anterior, donde se logró priorizar las brechas que tuvieron o pudieron tener un impacto importante en los procesos de la cadena de suministro de Gate Gourmet.

### 1. Proceso de planificación

Para el proceso de planificación, se realizará la propuesta de mejora tomando como base algunas brechas críticas previamente identificadas:

**Tabla 47: Resumen propuesta de mejora de Planificación**

Brechas críticas	Consecuencias que tuvieron o pudieron tener	Propuesta de mejora
<ul style="list-style-type: none"><li>• Colaborar con socios de la cadena de suministro.</li><li>• Acuerdos de servicio conjunto (JSA).</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Manejar un pronóstico de demandar poco certero.</li><li>• Disminución de la rentabilidad del proyecto.</li><li>• Incurrir en gastos innecesarios (p.e. sobregiros bancarios, pago de penalidades, entre otros).</li></ul>	Implementar una planificación colaborativa.

Como se pudo evidenciar en la evaluación de los subprocesos sP1.1, sP1.2 y sP1.4, Gate Gourmet no contó con acuerdos de servicio conjunto ni colaboró con sus socios de la cadena de suministro a falta de un sistema de planificación colaborativa. Evidencia de ello es que, según las entrevistas realizadas a Gate Gourmet, la empresa no estuvo involucrada en el pronóstico de la demanda de los voluntarios y, además de ello, el rol de Lima 2019 fue más parecido al de un fiscalizador que al de un socio con el cual podrían colaborar.

Entonces, la falta de un sistema de planificación colaborativa generó problemas entre la empresa y Lima 2019 relacionadas a la fluctuación de la demanda. Según P. López (comunicación personal, 18 de agosto, 2020), debido a una mala comunicación entre Gate Gourmet y Lima 2019, la empresa no tuvo claro desde un principio sobre qué demanda se podría realizar un aumento del 20%. A lo largo de la ejecución, la empresa se dio cuenta que dicho aumento se podía dar en base al último pedido realizado, por lo que lo planificado inicialmente no estuvo acorde al proceso de ejecución. Por ello, se le propone a la empresa implementar un sistema de planificación colaborativa.

#### 1.1. Implementar una planificación colaborativa

Según Alarcón, Ortiz, Alemany y Cruz (2004), la planificación colaborativa implica extender el proceso de planificación a un contexto de varios dominios de planificación (o sea, a más de un actor). Para ello, es necesario que se produzca un intercambio de datos relevantes entre

los diversos actores con el fin de obtener un plan de mutuo acuerdo que beneficie a todos los involucrados. Cabe mencionar que los conceptos de la planificación colaborativa son aplicables tanto a la planificación de ventas (demanda de productos) como a la planificación de compras (capacidad de suministro) (Alarcón et al., 2004). La presente propuesta tiene como objetivo conectar los procesos de planificación con los clientes (planificación de ventas).

### **1.1.1. Tipo de colaboración**

El tipo de colaboración que se propone es el de la colaboración de la demanda ya que la empresa está interesada en obtener una información más precisa sobre la demanda futura. Con el fin de conseguir un plan de demanda acordada es necesario que haya reuniones entre el cliente y el proveedor. Dentro de dichas reuniones se informan las desviaciones producidas respecto a la demanda y los respectivos ajustes en relación a ella (Stadtler y Kilger, 2008). Cabe precisar que, si bien Gate Gourmet y Lima 2019 tuvieron reuniones, no se evidenció que estas fueran para realizar algún tipo de colaboración respecto al pronóstico de la demanda ya que, según H. Pérez-Reyes (comunicación personal, 09 de junio, 2020), las reuniones trataban la definición del menú, horarios de entrega, formas de entregas, entre otros temas.

### **1.1.2. Fases de la propuesta**

Para poder implementar una planificación colaborativa existe un proceso genérico que consta de seis fases (Stadtler y Kilger, 2008) (ver Figura 24):

- I. Definición: Mediante un acuerdo formal se define el objetivo de trabajar juntos en formas mutuamente establecidas. Se deben tomar en cuenta cuatro aristas principales: la contribución de cada socio, los objetivos, la duración de la colaboración y los mecanismos de resolución ante posibles disputas (ver Tabla 48):

**Tabla 48: Fase de definición para Gate Gourmet**

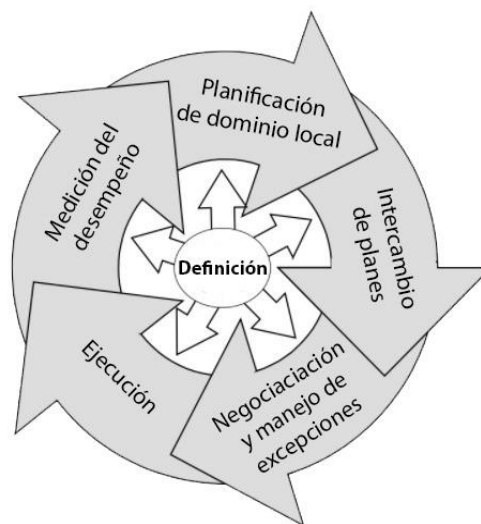
<b>Aristas</b>	<b>Gate Gourmet</b>	<b>Cliente</b>
Contribución de cada actor	Aprovisionar oportunamente al cliente.	Brindar información oportuna al proveedor para su producción.
Objetivo	Elaborar un pronóstico de la demanda más certero mediante una previa evaluación respecto al método a utilizar por parte de la empresa como de su cliente.	
Horizonte de colaboración	Duración del proyecto o convenio.	
Mecanismos de resolución ante posibles disputas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Creación de un equipo multifuncional con colaboradores tanto de la empresa como del cliente que se enfoquen en la resolución de problemas que puedan ocurrir tanto en la planificación como la ejecución.</li> <li>- Establecimiento de penalidades para ambas partes en caso uno incumpla su compromiso parcial o total respecto a la colaboración.</li> </ul>	

- II. Planificación de dominios locales: El punto de partida de una colaboración son los planes creados localmente por cada uno de los involucrados.



- III. Intercambio de planes: En esta fase, los involucrados intercambian información mediante el intercambio de los planes de dominio local.
- IV. Negociación y manejo de excepciones: Básicamente en esta fase se negocian las propuestas de compromiso hasta llegar a un consenso entre los involucrados.
- V. Ejecución: Luego de ajustar el plan con el fin de cumplir con los objetivos establecidos, se procede a la ejecución del mismo.
- VI. Medición del desempeño: Mediante KPIs se miden los objetivos y el accionar de cada actor respecto a sus compromisos iniciales. De esta forma, cualquier desviación respecto al plan permite identificar formas de mejorar los planes futuros.

**Figura 24: Fases del proceso de planificación colaborativa**



Adaptado de Stadtler y Kilger (2008).

### **1.1.3. Beneficios**

La colaboración entre diversas empresas trae consigo diversos beneficios como: mejora del conocimiento respecto a los tiempos de ciclo de los pedidos, mejora del servicio al cliente, generar sinergias respecto a la cadena de suministro, reducir costos, entre otros (Alarcón et al., 2004).

Por otro lado, según Callioni y Billington (citados en Alarcón et al., 2004), cada actor involucrado en la cadena de suministro cuenta con beneficios diferenciados, como se evidencia a continuación:

- Proveedor: Ante una mayor previsibilidad de los pedidos, pueden planificar y programar mejor su producción. Asimismo, se reduce la incertidumbre de su demanda.

- Empresa: Podrá contar con mayor seguridad sobre los pedidos de compra de sus proveedores. Además de contar una mejor información respecto a los pedidos por parte del cliente.
- Cliente: Podrá sentirse seguro de que los proveedores le van a provisionar a tiempo (mutuo acuerdo).

Es entonces que se le propone a la empresa implementar una planificación colaborativa para que pueda estar involucrada en el pronóstico de la demanda con la finalidad de disminuir posibles futuras fluctuaciones que puedan originar problemas en los distintos procesos de la cadena de suministro.

## 2. Proceso de abastecimiento

Para el proceso de abastecimiento, se realizará la propuesta de mejora tomando como base algunas brechas críticas previamente identificadas:

**Tabla 49: Resumen propuestas de mejora de Abastecimiento**

Brechas críticas	Consecuencias que tuvieron o pudieron tener	Propuesta de mejora
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los programas de desarrollo de proveedores se utilizan para lograr que los proveedores locales inviertan en el desarrollo de nuevas tecnologías.</li> <li>• Desarrollar asociaciones de proveedores.</li> <li>• Acuerdos / asociaciones de proveedores a largo plazo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Generar cuellos de botella en la producción debido a errores cometidos por parte de los proveedores (p.e. incumplimiento en el tiempo de entrega, calidad o improductividad por falta de conocimiento en tecnología o buenas prácticas empresariales).</li> <li>• Incurrir en mayores costos de abastecimiento debido a la falta de capacidad de respuesta de los proveedores ocasionando que la empresa busque nuevas alternativas de proveedores corriendo el riesgo de oportunismo, precariedad de la calidad, entre otros.</li> </ul>	<p>Establecer programas de desarrollo de proveedores.</p>

Las brechas señaladas estuvieron presentes en diversos subprocesos dentro de Abastecimiento, los cuales son: sS3.1, sES.1, sES.2 y sES.10. Esto evidenció una falta de programas o iniciativas para el desarrollo de proveedores a pesar de los beneficios que ofrece esta práctica. Asimismo, P. López (comunicación personal, 01 de julio, 2020) menciona que encontrar empresas peruanas que cuenten con alguna ISO es como buscar una aguja en un pajar. Es en ese sentido que se propone que la empresa pueda apoyar a sus proveedores en su desarrollo, ya que estas en su mayoría no cuentan con certificación.

### 2.1. Programas de desarrollo de proveedores

Así, según Krause et al. (citados en Arroyo y Cárcamo, 2009), define el desarrollo de proveedores como “cualquier actividad promovida por la firma compradora para mejorar ya sea el desempeño o las capacidades del proveedor con el fin de satisfacer las necesidades de abasto de corto y largo plazo de la empresa compradora”. Ello tiene relación con la orientación actual

que tienen los compradores con respecto a sus proveedores de primar las relaciones en vez de las transacciones, lo que permite establecer relaciones duraderas de largo plazo (Concha y Solikova, 2000).

En ese sentido, la responsabilidad recae en el área de compras, la cual debe de realizar una adecuada selección y clasificación de los proveedores para desarrollar relaciones de largo plazo con los socios de la cadena, adicionando que la gestión de esas relaciones ayudará a alcanzar ahorros en los costos y mejora en el desempeño (Humphreys, Williams y Goebel citados en Miglierini y Treviño, 2012).

## **2.2. Beneficios de programas de desarrollo de proveedores**

De acuerdo a Miglierini y Triviño (2012), mencionan sobre el desarrollo de proveedores que uno de sus mayores beneficios es la formación de los elementos base para una integración efectiva de las relaciones entre los actores de la cadena de abastecimiento. Esto con la finalidad de mejorar la capacidad de respuesta ante cambios en el mercado y de desarrollar una base adecuada de proveedores que estén acorde a las necesidades de abastecimiento de la empresa (compradora) formándose así ventajas competitivas.

Asimismo, estos autores mencionan que esas ventajas para la empresa compradora se pueden traducir en mejoras en el desempeño operativo y establecimiento de cualidades estratégicas provenientes de la relación cliente-proveedor, las cuales generan sinergias y competitividades difíciles de copiar por parte de la competencia. Por ejemplo, el alineamiento tecnológico y de prácticas de gestión, flexibilidad en el abastecimiento, disponibilidad de insumos en términos de tiempo, calidad y volumen, y transferencia tecnológica (Miglierini y Triviño, 2012).

Por otro lado, Monterroso (citado en Lazo, Quezada y Sanchez, 2014) menciona que los beneficios obtenidos tanto en mediano como largo plazo son importantes no solo por la transferencia de inventario o por mejores precios de compra negociados, sino que también por lograr un mejor desempeño de la cadena de abastecimiento evidenciados en reducción de costos, minimización de desperdicios, mejoramiento de la calidad y optimización del tiempo.

## **2.3. Aplicación de programas o iniciativas de desarrollo a proveedores**

Existen muchas iniciativas que no exigen a las empresas (compradoras) contar con programas sofisticados para el desarrollo de sus proveedores. Así de acuerdo a la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI) (2002), si los compradores desean que sus proveedores cumplan con sus requerimientos, ya sea de precio, plazos, calidad, medio ambiente, etc., es importante que les apoyen en su desarrollo y así ambos ser beneficiados. En ese

sentido, según la ONUDI (2002), la ayuda realizada a los proveedores podría ser en distintas formas:

- Investigaciones y desarrollo realizadas en forma conjunta.
- Asistencia técnica mediante préstamos de personal, máquinas, patentes y/o licencias.
- Asistencia financiera o de formación.
- Capacitación delegando un equipo de la empresa (compradora) para llevar a cabo proyectos de desarrollo en temas específicos.

Por otro lado, también se encuentran entidades públicas como el Ministerio de la Producción que, a través del Concurso de Programa de Desarrollo de Proveedores (PDP), brinda un instrumento que facilita la articulación vertical entre empresas mediante la mejora de las capacidades de los proveedores para el mejor relacionamiento con las empresas compradoras (Ministerio de la Producción [PRODUCE], s.f.). Asimismo, es en esta misma página oficial del Ministerio de la Producción que se encuentra un ejemplo de “Diagnostico y Plan de Mejora” para las empresas proveedoras, documento que se puede descargar por el público en general y puede servir como guía a las empresas que están queriendo desarrollar a sus proveedores.

Este documento tiene como paso principal diagnosticar a las empresas (compradoras), donde se realizan preguntas respecto a la empresa y su relación con sus proveedores. Seguido de ello, se encuentra la sección para diagnosticar a los proveedores, la cual es la más amplia, ya que se realizan preguntas respecto a todos los niveles de la empresa. Posterior a ello, está la sección de análisis de la información donde se analizan las brechas o problemas identificados. Y, finalmente, se encuentra la sección de plan de mejora para la empresa proveedora donde se establece los objetivos a conseguir, las estrategias a aplicar, el cronograma a cumplir, entre otras más cosas (PRODUCE, s.f.).

En conclusión, el desarrollo de proveedores puede traer a Gate Gourmet beneficios que pueden incidir en ventajas competitivas difíciles de imitar por parte de la competencia. Por ejemplo: la capacidad de respuesta que puede tener el proveedor ante demandas inesperadas, beneficio que pudo ser altamente aprovechado por Gate Gourmet durante los Juegos; mejoramiento de la tecnología que permita intercambiar información de manera oportuna con su proveedor (p.e. el stock a tiempo real), mejoramiento en la gestión del proveedor que se puede reflejar en mejoras en la calidad de los insumos o productos y, por lo tanto, mejores inputs para la empresa; entre otros beneficios. Finalmente, se pudo evidenciar que existen diversos tipos de iniciativas o programas para el desarrollo de sus proveedores que Gate Gourmet podría aplicar sin tanto esfuerzo con la finalidad de afianzar su relación con ellos y generar beneficios mutuos.

### 3. Proceso de conversión

Para el proceso de conversión, se realizará la propuesta de mejora tomando como base algunas brechas críticas previamente identificadas:

**Tabla 50: Resumen propuestas de mejora de Conversión**

Brechas críticas	Consecuencias que tuvieron o pudieron tener	Propuesta de mejora
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistemas de informes de medición de rendimiento en tiempo real.</li> <li>• Mecanismos de demanda-atracción; Señales de reabastecimiento Kanban del almacén, productos intermedios o área de subensamblaje.</li> <li>• Disposición sistemática de equipos.</li> <li>• Inventario gestionado por el proveedor de piezas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incurrir en cuellos de botella (tiempos de producción inestables, materias primas no disponibles, distribución de maquinaria inadecuada, etc.).</li> <li>• Incurrir en penalidades por no entregar la comida en la cantidad, calidad y/o programación indicada que pudiesen acumularse hasta el tope ocasionando la disolución del contrato.</li> <li>• Mala reputación por incumplimiento de cantidades y/o calidad solicitadas de alimentos.</li> </ul>	Implementar el control híbrido Kanban / CONWIP.

Las brechas señaladas estuvieron presentes en diversos subprocesos dentro de Conversión, los cuales son: sM3.3, sEM.2, y sEM.5. Esto se evidenció principalmente, según entrevistas realizadas a miembros de la empresa, al no contar con información en tiempo real de la producción, así como una nula gestión por parte de los proveedores de los insumos de la empresa. En consecuencia, se identificó que el control híbrido Kanban/CONWIP puede permitir que la empresa aborde estas brechas para cumplir con la cantidad, calidad y programación de las monoporciones requeridas debido a las características que esta herramienta involucra.

#### 3.1. Control híbrido Kanban / CONWIP

Para comprender las implicancias del método que se explicará en este apartado, es importante conocer los conceptos de las herramientas base que emplea (ver Tabla 51):

**Tabla 51: Definición de conceptos Kanban y CONWIP**

Conceptos	Definición
Kanban	Kanban (en japonés significa tarjeta) es un componente importante del sistema de producción de Toyota. Delega la responsabilidad del stock a los operadores de producción y establece lazos de control para cada producto entre las estaciones de trabajo de producción, así como los proveedores y compradores.
CONWIP	El término CONWIP se asocia con el control de líneas de producción. La idea básica detrás del método radica en mantener el WIP ( <i>Work in Process</i> ) en una producción o línea de producción a un nivel constante.

Adaptado de Lödning (2013).

El método pretende combinar el control WIP (*Work In Process*) descentralizado del Kanban con el centralizado del CONWIP (*Constant Work In Process*). Asimismo, Hermann

Lödding, Jefe del Instituto de Gestión y Tecnología de la Producción en Alemania, indica que permite lograr una tasa de producción más alta que ambos métodos por separado (Lödding, 2013). Es así que, para entender el proceso de control de producción que sigue, se emplearán diversas figuras explicadas a continuación:

**Figura 25: Leyenda de procesos Kanban / CONWIP**

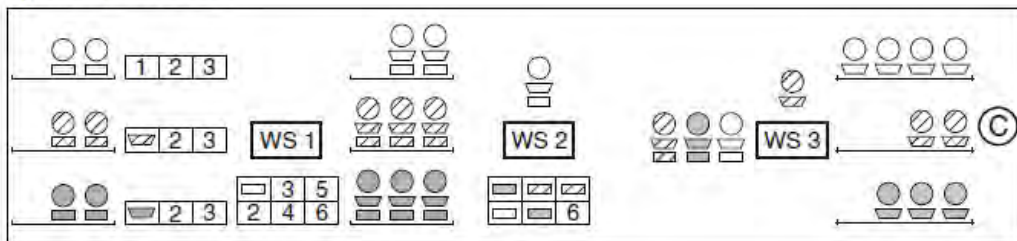


Adaptado de Lödding (2013).

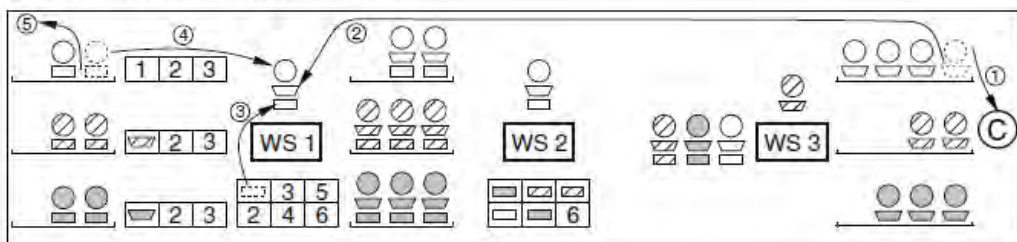
El proceso empieza con el cliente solicitando un producto A, lo que ocasiona que el almacén de productos terminados despache dicho producto dejando un espacio vacío. En consecuencia, se empieza el procedimiento para llenar ese anaquel enviando la tarjeta Kanban de producto terminado a la primera estación de trabajo (WS 1). Seguido a ello, se emplea también la tarjeta Kanban convencional (o producto en proceso) para indicar que dicho producto atravesará todo el proceso productivo. Dicha tarjeta brinda el paso para que se puedan emplear los insumos requeridos para la fabricación de dicho producto lo que terminará dejando un espacio vacío en el almacén de insumos, lo que será motivo para que el proveedor pueda llenar dicho espacio (ver Figura 26) (Lödding, 2013).

**Figura 26: Pasos iniciales del proceso Kanban / CONWIP**

**a) Initial situation.**



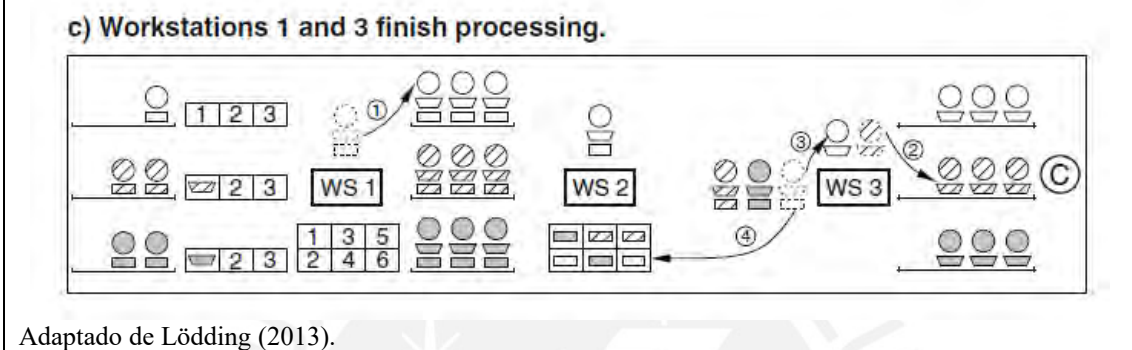
**b) Customer calls up Variant A.**



Adaptado de Lödding (2013).

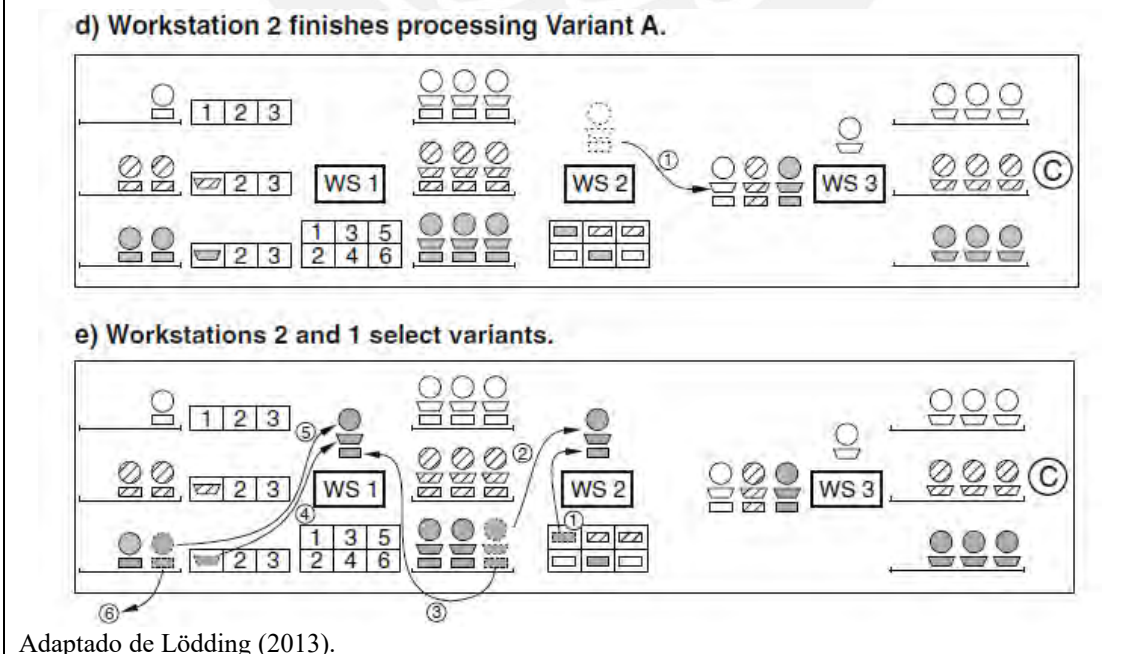
Una vez que el producto en proceso terminó de ser trabajado en la primera estación, pasa al almacén intermedio antes de la segunda estación de trabajo (WS 2) para que esta pueda trabajar con dicho producto. Sumado a ello, la tercera (y última) estación de trabajo (WS 3) empieza a terminar de procesar los productos que tenía en cola enviándolos al almacén de productos terminados junto a su Kanban de producto terminado, y regresando el Kanban de producto en proceso al tablero Kanban en la segunda estación (ver Figura 27) (Lödding, 2013).

**Figura 27: Pasos intermedios del proceso Kanban / CONWIP**



Luego, cuando la segunda estación de trabajo termina de procesar el producto con ambos Kanban (de producto en proceso de la WS 1 y producto terminado), este es enviado a la tercera estación de trabajo (con el Kanban de la WS 2 y el de producto terminado) para que atraviese el proceso final antes de ser registrado en el almacén de productos terminados (Lödding, 2013). Es así que todas las estaciones de trabajo siguen la misma lógica en la que se mantiene un nivel de trabajo constante y los Kanban son las señales para la continuar los procesos (ver Figura 28).

**Figura 28: Pasos finales del proceso Kanban / CONWIP**



Finalmente, es importante mencionar que estos procesos están considerando que se cuenta con una cartera de proveedores que abastecerán a la empresa oportunamente en la cantidad y calidad necesarias de insumos cada que sea requerido y así permitir que el flujo de trabajo permanezca constante

### **3.2. Consideraciones importantes**

Se resaltan diversos beneficios de su uso como lo es el poder tener un mayor control sobre el inventario incluso en tiempos de incertidumbre, caso presentado durante los Juegos Lima 2019. También se tiene un mayor control de los insumos al estos fluir a través del proceso productivo cada que se tiene la señal de requerimiento de producto, como sucedió cuando Lima 2019 realizaba pedidos de abastecimiento. De la mano de ello, se obtiene un mayor control sobre el proceso productivo pues este siempre está señalizado con algún elemento Kanban que indica claramente el destino y proceso que requiere atravesar cada insumo en diversas etapas del proceso, por lo que hubieran tenido un control en tiempo real de su producción. Ello permite controlar también el tiempo de espera para la entrega del producto pues permite delimitar procesos y, por ende, realizar diversas mediciones sobre estos como puede ser el tiempo por etapa, permitiendo así realizar estimaciones para la entrega.

Sumado a ello, también permite una utilización efectiva del recurso humano sin que este sea sobrecargado; aspecto que también ocurrió durante los Juegos y originó la deserción de algunos colaboradores. Junto a ello también se encuentra un mejor uso de las maquinarias al ser usadas sólo cuando un lote de productos es solicitado por el cliente, entrando en un proceso de señalización que indica cuándo y cómo debe funcionar. Asimismo, permite informar a los proveedores de forma más pronta las necesidades de insumos por lo que se disminuye el riesgo de estar desabastecido en algún momento; otro aspecto que sucedió en momentos específicos de la ejecución del servicio. En consecuencia, solo se invierte para el inventario requerido por lo que la inversión sobre este está más controlada. Entre otros puntos fuertes también establece límites que son regulados mediante el flujo de trabajo, información y productos basado en un sistema de jale.

Por otro lado, se debe considerar que, para una correcta implementación, se debe tener un flujo de materiales bien definido para evitar posibles paros o retrasos en el proceso. Sumado a ello, la maquinaria debe encontrarse en óptimas condiciones, lo que la empresa gestiona de forma apropiada al tener un sistema de gestión para el mantenimiento de sus equipos. Asimismo, los procesos deben poder ser entendidos y repetidos sin dificultad por los operarios, lo cual está controlado de manera adecuada por la empresa al tener lineamientos bien definidos para la realización de las actividades relacionadas. También se debe contar con una cartera de



proveedores confiables de las que se tenga la seguridad de que podrán abastecer a la empresa en la cantidad, calidad y tiempos requeridos para que el proceso no entre en retrasos.

Asimismo, se sugiere emplear los siguientes indicadores adaptados del manual SCOR que pretenden brindar información importante para la gestión de las operaciones durante la prestación de servicios:

**Tabla 52: Producción requerida por hora**

Nivel de productividad	
<b>Objetivo</b>	Determinar cantidad de monoporciones por hora que se requieren producir para poder planificar el recurso humano requerido para obtener el producto terminado.
<b>Indicador</b>	Cantidad de monoporciones del día requeridas por horas de trabajo disponibles.
<b>Fórmula</b>	Nº monoporciones del día / Horas de trabajo disponibles

**Tabla 53: Indicador porcentaje de monoporciones óptimas**

Nivel de efectividad	
<b>Objetivo</b>	Medir número de monoporciones que cumplan con todos los lineamientos requeridos contra el número de monoporciones totales producidas.
<b>Indicador</b>	Porcentaje de monoporciones en óptimas condiciones de 'x'.
<b>Fórmula</b>	Monoporciones en óptimas condiciones / Monoporciones producidas * 100

El primer indicador permitirá estimar la cantidad de monoporciones que la empresa requeriría producir por hora lo que le permitirá planificar con mayor precisión el recurso humano disponible que requerirá para cumplir con dicha producción. Asimismo, este indicador va de la mano con tener una demanda que sea precisa en la mayor medida de lo posible, por lo que no pretende dar una cantidad exacta para cumplir con la producción, sino brindar un punto de referencia para que la empresa pueda determinar el nivel de recurso humanos que pueda requerir para cumplir incluso con posibles variaciones en la demanda dentro de los rangos establecidos contractualmente.

Por otro lado, el segundo indicador pretende conocer la efectividad del proceso productivo de acuerdo al porcentaje de monoporciones que cumplan con todos los lineamientos exigidos para la prestación del servicio medido contra la cantidad de monoporciones preparadas en total. De esta forma, se conocerá el nivel de merma de este proceso para que, consecuentemente, el indicador pueda ser aplicado en distintos niveles del proceso para identificar aquellos que generan mayores mermas. Ello permitirá a la empresa realizar las acciones

correctivas para aumentar su efectividad, disminuir los costos de producción y aumentar la rentabilidad por producto.

#### 4. Proceso de distribución

Para el proceso de distribución, se realizará la propuesta de mejora tomando como base algunas brechas críticas previamente identificadas:

**Tabla 54: Resumen propuestas de mejora de Distribución**

Brechas críticas	Consecuencias que tuvieron o pudieron tener	Propuesta de mejora
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguimiento de envíos en tiempo real (a través de internet).</li> <li>• Administre información en el 100% de los envíos.</li> <li>• Medición del rendimiento del transportista para entrega puntual e integridad.</li> <li>• Programación de citas para la recogida y entrega de envíos de clientes.</li> <li>• Selección del método de envío optimizado en tiempo real según los requisitos de servicio al cliente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Generar una mala reputación corporativa por impuntualidad.</li> <li>• No llegar a la hora y con la cantidad solicitada de pedidos.</li> <li>• Incurrir en costos adicionales debido a la devolución de los productos no aceptados (p.e. penalidades, combustible, entre otros).</li> <li>• La empresa no cobraría por dichos productos no aceptados.</li> </ul>	<p>Implementar un sistema de gestión de transporte (TMS).</p>

Como se pudo evidenciar en la evaluación de los subprocesos sD3.6 y sED.6, Gate Gourmet no contó con un sistema de gestión de transporte (TMS) que le permita administrar el transporte de los servicios a las distintas sedes. Entonces, la falta de un TMS pudo generarle problemas a la empresa respecto a la hora de llegada de los camiones a las sedes, lo cual podría implicar que la empresa incurra en costos o pérdidas relacionadas a penalidades, el no cobro por los servicios y costos relacionado al retorno de los servicios.

##### 4.1. Implementar un sistema de gestión de transporte (TMS)

Según Nettsträter, Geißen, Witthaut, Ebel, y Schoneboom (2015), el TMS es un sistema de software logístico enfocado en la planificación del transporte. Asimismo, un TMS permite planificar, controlar y hacer un seguimiento, así como la optimización de las redes de transporte y cadenas logísticas. Por otro lado, según la *American Production and Inventory Control Society* [APICS] (2017), el TMS es utilizado por grandes corporaciones con el fin de optimizar los planes y gestionar la logística de entrada y salida. Por último, cabe mencionar que un TMS generalmente forma parte o está integrado con el sistema ERP (APICS, 2017).

#### 4.1.1. Funcionalidades y capacidades del TMS

Respecto a las funcionalidades clave de un típico TMS se encuentran: la gestión de pedidos, la programación, la planificación/optimización del transporte, el seguimiento y la localización, la gestión de flotas y recursos, la gestión de costos de transporte, entre otros (ver Figura 29).

**Figura 29: Funcionalidades claves y extendidas de un típico TMS**

	Gestión de documentos	Inteligencia de negocios	Organización de la cadena de transporte multimodal	Seguimiento de las áreas de la planta	Enlace telemático
<b>Funcionalidades clave</b>	Gestión de clientes	Gestión de flujo de trabajo	Administración de recursos humanos	Planificación de la ruta	
<b>Funcionalidades extendidas</b>	<b>Gestión de pedidos</b>	<b>Programación</b>	<b>Planificación/optimización del transporte</b>	Navegación	
<b>Funcionalidades de un TMS</b>	SCEM	<b>Seguimiento y localización</b>	<b>Gestión de flotas y recursos</b>	<b>Gestión de costes de flete</b>	Gestión de manejo de carga
	Gestión de ofertas	Planificación/optimización del espacio de carga	Planificación estratégica del transporte	Datos maestros	Gestión de devoluciones
	Gestión de acuerdos básicos	Condiciones y modelado de carga	Gestión de horas de conductores	Gestión de ranuras	Gestión de acceso

Adaptado de Nettsträter et al. (2015).

Por otro lado, según APICS (2017), las capacidades del TMS incluyen:

- Base de datos de tarifas y servicios para comprar y optimizar el envío.
- Creación de envíos, ya sea manual o electrónicamente directo desde el sistema ERP.
- Envío de licitación electrónica al transportista.
- Preparar electrónicamente todos los documentos comerciales necesarios.
- Visibilidad del envío en tiempo real entre los transportistas a través del seguimiento basado en la web desde la aceptación del envío hasta la entrega final.
- Instrucciones de la guía de ruta de la empresa.
- Repositorio de datos centralizado para todos los envíos, independientemente del transportista o modo.
- Coordinación de la programación de fabricación y optimización de envíos.
- Proporcionar visibilidad del estado del envío.

#### 4.1.2. Beneficios

Respecto a los beneficios, según APICS (2017), implementar un TMS permite controlar y automatizar todo el proceso logístico de punta a punta, reducir errores y asegurar que siempre

se seleccionen los mejores precios y rutas. En la misma línea, según Nettsträter et al. (2015), un TMS permite generar ahorro respecto a los recursos y gestionar de formas más eficiente y rentable la gestión de pedidos. De esta forma, si la empresa hubiese implementado un TMS, tendría mayor control respecto a posibles tardanzas y sobre el tiempo de entrega, además que hubiera incurrido en menores costos respecto a la entrega de las monoporciones.

#### 4.1.3. Mercado del TMS

En el mercado hay una gran variedad de ofertas de TMS, tanto para pequeñas como grandes empresas. Asimismo, los TMS se van actualizando en base a los nuevos requisitos de las empresas respecto a la gestión del transporte (Nettsträter et al., 2015). En el mercado se pueden encontrar diversos precios como de 19 dólares al mes por vehículo y/o conductor (Track-POD, s.f.) o un paquete básico de 300 dólares al mes (Logistically, s.f.). También se pueden encontrar precios que oscilan entre 0.8 a 1.5 millones de dólares respecto a la implementación del sistema de gestión de transporte creado por SAP (SAP TM) (Karnaukhov, 2020).

En conclusión, la implementación del TMS no solo va a ser de utilidad para la participación de la empresa en futuros proyectos o megaeventos, sino que puede ser utilizado para su giro del negocio principal o la incursión en la venta de comida congelada a domicilio que actualmente también desempeña. Es entonces que se le propone a la empresa implementar dicho sistema con la finalidad de disminuir posibles futuros problemas relacionados directamente con la distribución de las monoporciones como lo son: el no llegar a la hora, con la cantidad y/o calidad solicitada de pedidos.

### 5. Proceso de devolución

Para el proceso de devolución, se realizará la propuesta de mejora tomando como base algunas brechas críticas previamente identificadas:

**Tabla 55: Resumen propuestas de mejora de Devolución**

Brechas críticas	Consecuencias que tuvieron o pudieron tener	Propuesta de mejora
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordinación de programas de gestión de riesgos con socios.</li> <li>• Identificación del riesgo de la cadena de suministro.</li> <li>• Gestión de riesgos de la cadena de suministro.</li> <li>• Monitoreo de riesgos de la cadena de suministro.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No identificar riesgos con un alto nivel de criticidad.</li> <li>• Incurrir en costos no planificados de flete, personal, penalidades, entre otros.</li> </ul>	Implementar una gestión de riesgos para el proceso de devolución.

Como se pudo evidenciar en la evaluación del subproceso sER.9, Gate Gourmet no realizó una gestión de riesgos del proceso de devolución. Según P. López (comunicación personal, 20 de

julio, 2020), la empresa sí realizó un mapeo de los riesgos dentro de cada una de sus actividades principales como lo son sus procesos de: planificación, abastecimiento, conversión y distribución. Para este análisis, la empresa utilizó una matriz de probabilidad e impacto con el fin de clasificar los riesgos identificados. A pesar de ello, no identificaron riesgos en el proceso de devolución, debido a que no es un proceso que tengan formalizado. Es por todo ello, que se le propone a la empresa implementar una gestión de riesgos para dicho proceso.

### **5.1. Gestión de riesgos**

En primer lugar, un riesgo se puede definir como aquel evento o condición incierta que de suceder podría tener un efecto negativo en los objetivos de una organización (Project Management Institute [PMI], 2013). En segundo lugar, según el PMI (2013), la gestión de riesgos “incluye los procesos para llevar a cabo la planificación de la gestión de riesgos, así como la identificación, análisis, planificación de respuesta y control de los riesgos de un proyecto” (p. 309). En la misma línea, según Lledó y Rivarola (2007), la gestión de riesgos es un proceso sistemático que permite identificar, analizar y responder a los riesgos de un proyecto.

Por otro lado, según el PMI (2013), las organizaciones y los grupos de interés están dispuestas a asumir diferentes niveles de riesgo, en función de su actitud frente a este. Es así que, la actitud frente al riesgo puede verse afectado por los siguientes 3 grupos de factores (PMI, 2013):

- **Apetito de riesgo:** “Es el grado de incertidumbre que una entidad está dispuesta a aceptar, con miras a una recompensa”.
- **Tolerancia al riesgo:** “Es el grado, cantidad o volumen de riesgo que podrá resistir una organización o individuo”.
- **Umbral de riesgo:** “Se refiere a la medida del nivel de incertidumbre o el nivel de impacto en el que un interesado pueda tener particular interés. Por debajo de ese umbral de riesgo, la organización aceptará el riesgo. Por encima de ese umbral de riesgo, la organización no tolerará el riesgo”.

### **5.2. Beneficios de la gestión de riesgos**

De esta forma, una empresa al implementar una gestión de riesgos puede disminuir la probabilidad y el impacto de los sucesos negativos que puedan afectar a la organización (PMI, 2013). Asimismo, Guerrero-Aguiar, Medina-León y Nogueira-Rivera (2020) explican que la gestión de riesgos en toda organización es fundamental debido a su contribución en mejorar el uso de recursos, identificación de los procesos, la minimización de los costos, así como, la evidencia de una cultura enfocada al establecimiento del control interno.

Además de lo mencionado, existen 4 beneficios claros provenientes de realizar una gestión de riesgos. La primera es que permite aprovechar las oportunidades provenientes de los riesgos positivos y enfrentar adecuadamente los riesgos negativos. La segunda es que permite incrementar la eficacia, ya que ayuda a las empresas a optimizar sus esfuerzos y recursos direccionándolos a afrontar situaciones que repercutan en crisis. El tercero es sobre el mejoramiento de la resiliencia, ya que ayuda a las empresas a anticiparse y responder ante cambios en el entorno. Finalmente, permite eliminar gastos, ya que no habrá riesgos imprevistos que ocasionen gastos innecesarios y otros perjuicios (Beneficios de tener un centro de gestión de riesgos empresariales, 2020).

### 5.3. Procesos de gestión de los riesgos

Se proponen los procesos señalados en el PMBOK debido a que sus principios son aplicables en proyectos, tal como fue el caso de los Juegos Lima 2019. Es así que, de acuerdo al PMI (2013), la Gestión de Riesgos en un proyecto se da en la etapa de Planificación y consisten en los siguientes procesos:

- **Planificar la Gestión de los Riesgos:** Es el proceso de definir cómo realizar las actividades de gestión de riesgos de un proyecto. Además, este proceso asegura que el nivel, tipo y visibilidad de la gestión de riesgos coincidan con los riesgos e importancia del proyecto.
- **Identificar los Riesgos:** Es el proceso de determinar los riesgos que pueden afectar al proyecto y documentar sus características. Las herramientas y técnicas que propone el PMI con el fin de identificar los riesgos son: las revisiones a la documentación, las técnicas de recopilación de información, el análisis con lista de verificación, el análisis de supuestos, las técnicas de diagramación, el análisis FODA y el juicio de expertos.
- **Realizar el Análisis Cualitativo de Riesgos:** Es el proceso de priorizar los riesgos para su análisis o acción posterior al evaluarlos y combinarlos con la probabilidad de ocurrencia e impacto que tienen. Para ello, una de las herramientas utilizadas es la matriz de probabilidad e impacto que permite priorizar los riesgos con vistas a un análisis cuantitativo posterior y así tener respuestas basadas en su calificación. Esta calificación es asignada en base a la probabilidad e impacto evaluados para cada riesgo, por lo que permiten asignarle una prioridad baja, moderada o alta a cada uno.
- **Realizar el Análisis Cuantitativo de Riesgos:** Es el proceso de analizar numéricamente el efecto de los riesgos identificados sobre los objetivos generales del proyecto, lo cual sirve de apoyo para la toma de decisiones con el fin de reducir la incertidumbre del proyecto. Cabe mencionar que usualmente el presente proceso se realiza después del

proceso de análisis cualitativo de riesgos e incluso en muchas ocasiones es posible que el presente proceso no se realice debido a la falta de datos suficientes.

- **Planificar la Respuesta a los Riesgos:** Es el proceso de desarrollar alternativas y acciones para reducir las amenazas y mejorar las oportunidades de los objetivos del proyecto. Por otro lado, entre las estrategias y herramientas que propone el modelo se encuentran cuatro principales para los riesgos negativos o amenazas: evitar el riesgo, transferir el riesgo, mitigar el riesgo y aceptar el riesgo.
- **Controlar los Riesgos:** Es el proceso de implementar los planes de respuesta a los riesgos, dar seguimiento a los riesgos identificados, monitorear los riesgos residuales, identificar nuevos riesgos y evaluar la efectividad del proceso de gestión de los riesgos a través del proyecto. Asimismo, el principal beneficio de este proceso es que logra optimizar de manera continua las respuestas a los riesgos. Debido a que los riesgos cambian, se vuelven obsoletos o, incluso, la aparición de nuevos riesgos es que se vuelve imprescindible monitorearlos constantemente.

Una vez culminada la explicación de los procesos de la gestión de riesgos según el PMBOK, es menester mencionar que también existe otro modelo para gestionar los riesgos del que se hablará en las siguientes líneas: la ISO 31000:2018.

#### **5.4. ISO 31000:2018**

La ISO 31000:2018 es un documento que proporciona directrices para gestionar el riesgo al que se podría enfrentar cualquier tipo de organización y en cualquier contexto. Cabe mencionar que esta ISO está basada en 8 principios, un marco de referencia y un proceso sistemático. En primer lugar, dichos principios proporcionan orientación sobre las características de una gestión de riesgos eficaz y eficiente, comunicando su valor y explicando su intención y propósito. En segundo lugar, el marco de referencia tiene como propósito asistir a la organización en la integración de la gestión de riesgos con las actividades y funciones más significativas de esta. En último lugar, el proceso de la gestión del riesgo implica la aplicación sistemática de políticas, procedimiento y prácticas a las actividades de comunicación y consulta, establecimiento de contexto y evaluación, tratamiento, seguimiento, revisión, registro e informe del riesgo (ISO 31000:2018, s.f.).

Por último, la ISO 31000:2018 cuenta con 6 procesos para llevar a cabo la gestión de riesgos. Cabe precisar que, si bien la presentación de los procesos de la gestión de riesgos es frecuentemente secuencial, en la práctica estos son iterativos; es decir, se puede regresar a un proceso previo las veces que se denota conveniente. A continuación, se mencionan los procesos con una breve descripción de ellos (ISO 31000:2018, s.f.):

- **Comunicación y consulta:** Tiene como finalidad el “asistir a las partes interesadas pertinentes a comprender el riesgo, las bases con las que se toman decisiones y las razones por las que son necesarias acciones específicas”.
- **Alcance, contexto y criterios:** Tiene como propósito el definir el alcance del proceso, así como comprender su contexto externo e interno.
- **Evaluación del riesgo:** Es el proceso global de identificación del riesgo, análisis del riesgo y valoración del riesgo”.
- **Tratamiento del riesgo:** Tiene como propósito el “seleccionar e implementar opciones para abordar el riesgo”.
- **Seguimiento y revisión:** Tiene como propósito el “asegurar y mejorar la calidad y la eficacia del diseño, la implementación y los resultados del proceso”.
- **Registro e informe:** Pretende comunicar las actividades de la gestión del riesgo y sus resultados, proporcionar información para la toma de decisiones, mejorar las actividades de gestión del riesgo, y asistir en la interacción con los grupos de interés.

Luego de lo mencionado, se puede identificar algunas diferencias entre la Gestión de Riesgos del PMBOK e ISO 31000:2018. La primera radica en que el PMBOK está direccionado a proyectos al ser una guía que proporciona las pautas para la dirección de proyectos definiendo conceptos relacionados a este (PMI, 2013); en cambio, la ISO 31000:2018 es para toda organización independientemente de su tamaño y sector, ya que no hace hincapié en ningún contexto específico de aplicación (ISO 31000:2018, s.f.). Por otro lado, en el PMBOK es un componente del plan para la dirección del proyecto (PMI, 2013); en cambio, en ISO 31000:2018 no forma parte de algo, sino que su enfoque está en brindar “directrices para gestionar el riesgo al que se enfrentan las organizaciones” (ISO 31000:2018, s.f.) en cualquier contexto.

Como se evidenció en la primera parte de la propuesta de devolución, se le propone a la empresa que utilice el PMBOK para la gestión del riesgo del proceso de devolución, ya que está orientado directamente a proyectos. Adicional a ella, se le propone otra alternativa, la cual es la ISO 31000:2018, que a diferencia del PMBOK no solo se enfoca en proyectos, sino que se adecua a cualquier contexto. Por lo expuesto, es viable que Gate Gourmet utilice la ISO 31000 para todos sus procesos tanto para su día a día como para incursiones en proyectos de diversas índoles.

En conclusión, la propuesta realizada por los investigadores para el presente proceso servirá para que la empresa pueda identificar, evaluar, realizar un plan de respuesta y controlar los riesgos inherentes al proceso. Es así que, a continuación, se presentarán las conclusiones generales de toda la investigación.



## CONCLUSIONES

La presente investigación responde a la interrogante principal de cómo gestionó Gate Gourmet la cadena de suministro de alimentación para los voluntarios durante los Juegos Lima 2019 mediante la aplicación del modelo SCOR. Además, los resultados y conclusiones de esta no solo se limitan al campo del servicio de alimentación en un megaevento deportivo, sino que pretenden ser tomados en consideración para la aplicación de futuros servicios de alimentación a cuantiosos públicos en diversos contextos. Es así que las principales conclusiones de la investigación que responden a los objetivos de la misma son las siguientes:

Respecto al primer objetivo específico, luego de una evaluación comparativa a diversos modelos de gestión de la cadena de suministro, se determinó que el modelo SCOR es el más apropiado para abarcar todos los procesos principales y específicos en distintos niveles de profundidad de la cadena para poder evaluar la gestión de dichos procesos por parte de Gate Gourmet durante los Juegos Lima 2019.

Sobre el segundo objetivo específico, el entorno fue extraordinario para la empresa al ser un nuevo proyecto para la misma y por la gran cantidad de comensales distribuidos en gran parte de Lima que debían atender, pues estaban acostumbrados a brindar un servicio en un solo lugar (aeropuerto). Asimismo, la competencia por ser proveedor del servicio no fue alta debido a todos los requisitos que se requerían para postular, mas sí llegó a existir una gran expectativa respecto al servicio por parte de los cuantiosos comensales (voluntarios).

En relación al tercer objetivo específico, se pudo evidenciar que los procesos de planificación, abastecimiento y conversión no sufrieron grandes cambios para poder brindar el servicio de alimentación más allá de un tema en el aumento de los insumos requeridos, mano de obra y activos. Por otro lado, el proceso de distribución fue el que más cambios tuvo debido a que en su giro del negocio habitual no acostumbran a transportar los alimentos a diversos lugares como en los Juegos Lima 2019.

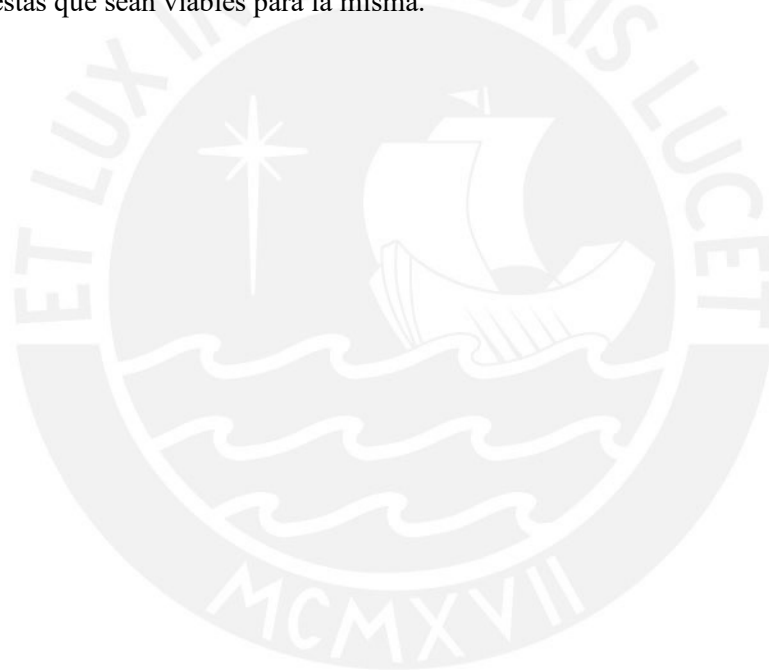
Respecto al cuarto objetivo específico, ninguno de los 5 macroprocesos gestionados por la empresa obtuvo el puntaje mínimo requerido por el modelo SCOR, siendo la distribución el proceso que obtuvo mayor calificación (2.04 de 3) mientras que el que obtuvo la menor calificación fue el abastecimiento (1.69 de 3). Asimismo, el proceso con más brechas críticas fue abastecimiento con 41 brechas críticas, mientras que el proceso con menos brechas críticas fue distribución con 22 brechas críticas, hallazgos que refuerzan las calificaciones obtenidas en la evaluación SCOR.

Sobre el último objetivo específico, se identificaron oportunidades de mejora que se mencionan por macroproceso:

- En el proceso de planificación, existe una oportunidad de mejora a partir de las brechas identificadas: colaborar con socios de la cadena de suministro y acuerdos de servicio conjunto (JSA). Es por ello, que se propone a la empresa implementar una planificación colaborativa con la finalidad de involucrar a la empresa en el desarrollo del pronóstico de la demanda. De esa forma, se puede evitar la generación de problemas entre Gate Gourmet y el cliente respecto a posibles fluctuaciones de la demanda.
- En el proceso de abastecimiento, se identificó que existe una oportunidad de mejora a partir de las brechas identificadas: programas de desarrollo de proveedores se utilizan para lograr que los proveedores locales inviertan en el desarrollo de nuevas tecnologías, desarrollar asociaciones de proveedores y acuerdos/asociaciones de proveedores. Es por ello que, se propone a la empresa implementar programas o iniciativas de desarrollo a sus proveedores con la finalidad de mejorar sus capacidades y rendimiento a través de la adquisición de buenas prácticas empresariales para el beneficio de ambos.
- En el proceso de conversión, se identificó que existe una oportunidad de mejora a partir de las brechas identificadas: sistemas de informes de medición de rendimiento en tiempo real, mecanismos de demanda-atracción, disposición sistemática de equipos e inventario gestión por el proveedor de piezas. Es por ello, que se propone a la empresa implementar el control híbrido CONWIP/Kanban con la finalidad de mejorar su desenvolvimiento ante cambios de la demanda con poco tiempo de anticipación, así como una mejora en la respuesta en el horario de madrugada.
- En el proceso de distribución, se identificó que existe una oportunidad de mejora a partir de las brechas identificadas: seguimiento de envíos en tiempo real, administración de la información del 100% de los envíos, medición del rendimiento del transportista, entre otros. Es por ello, que se propone a la empresa implementar un Sistema de Gestión de Transporte (TMS) con la finalidad de evitar posibles problemas con el cliente respecto a la hora de llegada de los camiones a las sedes, la calidad y/o cantidad de las monoporciones solicitadas.
- En el proceso de retorno, se identificó que existe una oportunidad de mejora a partir de las brechas identificadas: identificación, gestión y monitoreo de los riesgos de la cadena de suministro. Es por ello, que se propone a la empresa implementar un modelo de gestión de riesgos con la finalidad de identificar con anticipación aquellos riesgos relacionados con el proceso que puedan llegar a tener un alto grado de criticidad y, en base a ello, poder realizar un plan de respuesta.

En conclusión, Gate Gourmet cumplió con el objetivo de brindar el servicio de alimentación a los voluntarios, pero no cumplió con todas las buenas prácticas sugeridas por el modelo SCOR en ninguno de sus macroprocesos, lo que se evidenció en distintas brechas de gestión que permitieron la realización de propuestas de mejora para los mismos. Sin embargo, es importante destacar que existe una responsabilidad compartida con los organizadores del megaevento en cuanto a varias de las brechas mencionadas como la comunicación y proyección de la demanda, lo que era la base de la planificación de las principales operaciones de la empresa.

Finalmente, se espera que la presente investigación sirva también como aporte al estudio de las distintas aristas de gestión de la cadena de suministros que implican la atención de un megaevento y la aplicabilidad que pueden tener en distintos contextos. Por lo que se recomienda que se pueda tener en consideración el contexto en que se desenvuelve la organización para realizar propuestas que sean viables para la misma.



## REFERENCIAS

Alarcón, F., Ortíz, A., Alemany, M., & Cruz, F. (2004). *Planificación Colaborativa en un contexto de varias Cadenas de Suministro: Ventajas y desventajas*. Congreso de Ingeniería de Organización.

Ali, A., Santini, N., & Anwar, M. (2012). Kanban supplier system as a standardisation method and WIP reduction. *International Journal Industrial and Systems Engineering*, 11(1/2), 179-188.

Altez, C. (2017). *La gestión de la cadena de suministro: El modelo SCOR en el análisis de la cadena de suministro de una pyme de confección de ropa industrial en Lima este. Caso de estudio: RIALS E.I.R.L.* Tesis, Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima. Obtenido de <http://hdl.handle.net/20.500.12404/9143>

Alvarado, P., Ayuque, J., Carlin, A., Durante, J., & Moncada, J. (2015). *Proyecto de Diseño, Procura, Construcción y Equipamiento del Estadio Atlético para los XVIII Juegos Panamericanos - Lima 2019*. Tesis, Universidad ESAN, Lima.

Alvarado, P., Ayuque, J., Durante, J., & Moncada, J. (2017). *Proyecto de Diseño, procura, construcción y equipamiento del Estadio Atlético para los XVIII Juegos Panamericanos - Lima 2019*. Tesis, Universidad ESAN, Lima.

American Production and Inventory Control Society. (2017). *Supply Chain Operations Reference Model SCOR: Version 12*. Chicago: APICS.

Arango, M., Adarme, W., & Contreras, P. (2011). *Vendor Managed Inventory (VMI) en mipymes – Agrocadena del plátano*. Bogotá, Colombia: Revista Facultad de Ingeniería Universidad de Antioquia.

Arango, M., Adarme, W., & Zapata, J. (2013). *Inventarios colaborativos en la optimización de la cadena de suministros*. Medellín, Colombia: Universidad Nacional de Colombia.

Araque, N. (2009). *El voluntariado a través de los cambios legislativos y funcionales*. Revista de Ciencias Sociales.

Arroyo, P., & Cárcamo, M. (2009). Estudio comparativo sobre el desarrollo de proveedores en dos ramas industriales: automotriz y textil y de la confección. (228), 105-126.

Baldwin, D. (2012). *Sous vide cooking: a review*. International Journal of Gastronomy and Food Science. doi:10.1016/j.ijgfs.2011.11.002

Becerra, S., Gushiken, S., & Saenz, F. (2019). *Plan de las comunicaciones del marketing para difundir el legado de los Juegos Panamericanos Lima 2019 en la ciudad de Lima*. Tesis, CENTRUM PUCP, Lima.

Blos, M., Quaddus, M., Wee, H., & Watanabe, K. (2009). *Supply chain risk management (SCRM): A case study on the automotive and electronic industries in Brazil*. *Supply Chain Management: An International Journal*.

Brenner, N., & Theodore, N. (2005). *Neoliberalism and the urban condition* (Vol. 9). doi:10.1080/13604810500092106

Brenner, N., & Theodore, N. (2005). *Neoliberalism and the urban condition*. 9(1). doi:10.1080/13604810500092106

Calderón, J., & Lario, F. (2005). *Análisis del modelo SCOR para la Gestión de la Cadena de Suministro*. Gijón: IX Congreso de Ingeniería de Organización.

Cannella, S., Ciancimino, E., Framinan, J., & Disney, S. (2010). *Los cuatro arquetipos de cadenas de suministro*. *Universia Business Review*.

Carro, R., & Gonzáles, D. (2013). *Logística empresarial*. Universidad Nacional de Mar Del Plata.

Castrellón, J., García, J., & Adarme, W. (2014). *Freight consolidation as a coordination mechanism in perishable supply chains: A simulation study*. 233-242. doi:10.15446/dyna.v82n189.48551

Centro de Estudios Olímpicos - Universidad Autónoma de Barcelona. (2011). *Mosaico olímpico. Investigación Multidisciplinar y difusión de los estudios olímpicos*. Barcelona: Direcció d'Imatge i Serveis Editorials.

Centro de Estudios Olímpicos de la Universidad Autónoma de Barcelona. (2011). *Mosaico olímpico. Investigación multidisciplinar y difusión de los estudios olímpicos CEO-UAB, 20 años*. Barcelona: Direcció d'Imatge i Serveis Editorials.

Chen, I., & Popovich, K. (2003). Understanding customer relationship management (CRM). *Business Process Management Journal*, 9(5), 672-688.  
doi:10.1108/14637150310496758

Chopra, S., & Meindl, P. (2008). *Administración de la cadena de suministro: Estrategia, planeación y operación* (Tercera ed.). México: Pearson Educación de México.

Ciancimino, E., Framinan, J., Disney, S., & Canella, S. (2010). *Los cuatro arquetipos de cadenas de suministro*. *Universia Business Review*.

Concha, J., & Solikova, A. (2000). *Relaciones a largo plazo entre compradores y proveedores: la importancia de la tecnología en el desarrollo de la confianza*. Universidad ICESI.

Correa, A., Álvarez, C., & Gómez, R. (2010). *Sistemas de identificación por radiofrecuencia, código de barras y su relación con la gestión de la cadena de suministro* (Vol. 26). Cali, Colombia: Universidad ICESI.

Decreto Supremo N° 004-2017-MIMP. (2017). *Decreto Supremo que modifica el Reglamento de la Ley N° 28238 - Ley General del Voluntariado*. Obtenido de El Peruano: <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/decreto-supremo-que-modifica-el-reglamento-de-la-ley-no-2823-decreto-supremo-n-004-2017-mimp-1523114-1/>

DGAC. (2019). *Análisis del comportamiento del tráfico de pasajeros en el ámbito nacional e internacional (julio 2019)*.

Di Domenico, C., Ouzrout, Y., Savinno, M., & Bouras, A. (2007). *Supply Chain Management Analysis: A Simulation Approach of the Value Chain Operations Reference Model (VCOR)* (Vol. 246). Benevento, Italia: Advances in Production Management Systems.

Diario El Comercio. (2019). *En vivo, Juegos Panamericanos 2019, jueves 25 de julio: sigue el segundo día de competencia en Lima*. Recuperado el 9 de septiembre de 2020, de El Comercio: <https://elcomercio.pe/deporte-total/polideportivo/ver-juegos-panamericanos-2019-vivo-fecha-horarios-canales-televisión-medallero-sedes-inauguración-mascota-logotipo-estadísticas-39-disciplinas-competencia-mx-col-ar-pe-nnda-nnrt-noticia-657712-noticia/>

Diario Gestión. (2019). *'Pico y placa': Concejo de Lima aprueba por mayoría medida de restricción del tránsito vehicular*. Obtenido de Gestión: <https://gestion.pe/peru/pico-placa-concejo-lima-aprueba-mayoria-medida-restriccion-transito-vehicular-273662-noticia/>

Diario Oficial El Peruano. (2019). *Panamericanos aportarán 0.7 puntos al alza del PBI, 2019*. Recuperado el 12 de agosto de 2020, de El Peruano: <https://elperuano.pe/noticia/80716-panamericanos-aportaran-07-puntos-al-alza-del-pbi>

Díaz, P. (2009). *Calidad y deterioro de platos “Sous Vide” preparados a base de carne y pescado y almacenados en refrigeración*. Tesis doctoral, Universidad de Murcia.

Dinas, J., Franco, P., & Riversa, L. (2009). Aplicación de herramientas de pensamiento sistémico para el aprendizaje de Lean Manufacturing. 7(14).

Dpto. de RRPP y Prensa de PROMPERÚ. (s.f.). *Nathional Geographic incluye a Lima como uno de los destinos gastronómicos mundiales para el 2016*. Obtenido de Ministerio de Comercio Exterior y Turismo: <https://www.mincetur.gob.pe/national-geographic-incluye-a-lima-como-uno-de-los-destinos-gastronomicos-mundiales-para-el-2016/>

Dpto. de RRPP y Prensa de PROMPERÚ, Ministerio de Comercio Exterior y Turismo. (s.f.). *National Geographic incluye a Lima como uno de los destinos gastronómicos mundiales para el 2016*. Obtenido de <https://www.mincetur.gob.pe/national-geographic-incluye-a-lima-como-uno-de-los-destinos-gastronomicos-mundiales-para-el-2016/>

Estayno, M., Dapozo, G., Cuenca, L., & Greiner, C. (2009). *Modelos y métricas para evaluar calidad de software*. Objeto de conferencia, Universidad Nacional de la Plata.

Estayno, M., Dapozo, G., Cuenca, L., & Greiner, C. (2009). *Modelos y métricas para evaluar calidad de software*.

Felizola, H., & Luna, C. (2014). Lean Six Sigma en pequeñas y medianas empresas: un enfoque metodológico. *Revista Chilena de Ingeniería*, 22(2), 263-277.

Feng, C., Yuan, C., & Lin, Y. (2005). The system framework for evaluating the effect of Collaborative Transportation Management on supply chain. *Journal of the Eastern Asia Society for Transportation Studies*, 6, 2837-2851.

Gálvez, R. (s.f.). *Entrevista - Lima 2019*. Recuperado el 10 de septiembre de 2020, de Execution: <https://paredes.foleon.com/execution/junio-2019/lima-2019/>

Gellert, P., & Lynch, B. (2003). Mega-projects as displacements. *International Social Science Journal*, 55(175), 15-25. doi:10.1111/1468-2451.5501002

Genchev, S., Richey, R., & Gabler, C. (2011). Evaluating reverse logistics programs: A suggested process formalization. *The International Journal of Logistics Management*, 22(2), 242-263. doi:10.1108 / 09574091111156569

Gestión. (11 de septiembre de 2019). *Lima 2019: las principales cifras económicas que dejaron los Panamericanos*. Obtenido de Gestión: <https://gestion.pe/fotogalerias/lima-2019-las-principales-cifras-economicas-que-dejaron-los-panamericanos-noticia/>

Gil-Gómez, B., & Pascual-Ezama, D. (2012). La metodología Delphi como técnica de estudio de la validez de contenido. *Anales de Psicología*, 28(3), 1011-1020. doi:10.6018/analesps.28.3.156211

Gligor, D. (2015). *The five dimensions of supply chain agility*. Obtenido de Supply Chain Quarterly: <https://www.supplychainquarterly.com/articles/1045-the-five-dimensions-of-supply-chain-agility>

Gonzales, I. (2019). *El big data y el futuro de la gastronomía peruana*. Recuperado el 14 de noviembre de 2020, de Conexión ESAN: <https://www.esan.edu.pe/conexion/actualidad/2019/05/10/el-big-data-y-el-futuro-de-la-gastronomia-peruana/>

González, F. (2007). Manufactura Esbelta (Lean Manufacturing). Principales herramientas. *Revista Panorama Administrativo*(2).

Gou, J., Shen, G., & Chai, R. (2013). Model of service-oriented catering supply chain performance evaluation. *Journal of Industrial Engineering and Management*, 6(1), 215-226. doi:10.3926/jiem.672

Guerrero-Aguilar, M., Medina-León, A., & Nogueira-Rivera, D. (2020). Procedimiento de gestión de riesgos como apoyo a la toma de decisiones. *Ingeniería Industrial*, XLI(1).

Hargous, B. (2018). *CPFR Model introduction for third party logistic companies to improve SCM efficiency*. Universidad de Barcelona.

Heizer, J., & Render, B. (2009). *Principios de administración de operaciones*. Pearson Educación de México, S. A. de C. V.

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2010). *Metodología de la investigación* (Quinta ed.). México.



Hernández-Nariño, A., Medina-León, A., Nogueira-Rivera, D., Negrín-Sosa, E., & Marqués-León, M. (s.f.). *La caracterización y clasificación de sistemas, un paso necesario en la gestión y mejora de procesos. Particularidades en organizaciones hospitalarias*. Universidad Nacional de Colombia.

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2019). *Sector Servicios*. Obtenido de INEI: <https://www.inei.gov.pe/biblioteca-virtual/boletines/encuesta-mensual-del-sector-servicios-8536/2/>

Ipsos. (2017). *Gastronomía: mientras más peruana, mejor*. Recuperado el septiembre de 9 de 2020, de Ipsos: <https://www.ipsos.com/es-pe/gastronomia-mientras-mas-peruana-mejor>

Jansen, D., Van De Vorst, G., & Van Weert, A. (1998). Multi-compartment Distribution in the Catering Supply Chain. *5(6)*, 509-517.

Jansen, D., Van Weert, A., Beulens, A., & R., H. (2001). Simulation model of multi-compartment distribution in the catering supply chain. *European Journal of Operational Research*, 210-224.

Jassir-Ufre, E., Domínguez, M., Paternina-Arboleda, C., & Henríquez, G. (2018). Impacto de los indicadores del modelo SCOR para el mejoramiento de la cadena de suministro de una Siderúrgica, basados en el ciclo cash to cash. *Innovar*, 28(70), 147-161. doi:10.15446/innovar.v28n70.74454

Jiju, A. (2006). Six sigma for service processes. *Business Process Management Journal*, 12, 234-248. doi:10.1108/14637150610657558

Jiju, A., Maneesh, K., & Madu, C. (2005). Six sigma in small- and medium-sized UK manufacturing enterprises. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 22(8), 860-874. doi:10.1108/02656710510617265

Jiménez, J. (2004). *Los Factores Críticos de Éxito en la Cadena de Suministro*. Instituto Mexicano del Transporte - Secretaria de Comunicaciones y Transportes.

Jo, G. (2015). *ISO 14001: una norma que asegura una buena gestión ambiental*. Recuperado el 16 de noviembre de 2020, de PuntoEdu: <https://puntoedu.pucp.edu.pe/opinion/iso-14001-una-norma-que-asegura-una-buena-gestion-ambiental/>

Karnaikhov, A. (2020). *SAP Transportation Management - Frequently Asked Questions (FAQ)*. Obtenido de XpertMinds: <https://www.xpertminds.net/blog/2014/12/7/sap-transportation-management-frequently-asked-questions-faq>

Kootanaee, A., Babu, K., & Talari, H. (2013). Just-inTime Manufacturing System: From Introduction to Implement. *International Journal of Economics, Business and Finance*, 1(2), 7-25.

Kristensen, J., & Jonsson, P. (2018). Context-based sales and operations planning (S&OP) research. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 48(1). doi:10.1108/IJPDLM-11-2017-0352

Lankford, W., & Parsa, F. (1999). Outsourcing: a primer. *Management Decision*, 310-316.

Lazo, E., Quezada, M., & Sánchez, O. (2017). *Propuesta de un programa de desarrollo de proveedores en una ONG: caso Techo*. Tesis, Pontificia Universidad Católica del Perú.

L'Cousine. (s.f.). *Bienvenidos a L'Cousine*. Obtenido de L'Cousine: <http://lcousine.com/>

Lee, H. (2004). The Triple-A Supply Chain. *Harvard Business Review*, 1-12.

Lima 2019. (s.f.). *¿Quiénes somos?* Recuperado el 7 de agosto de 2020, de Lima 2019: <https://www.lima2019.pe/quienes-somos>

Lima 2019. (2019). *Lima 2019 inaugura el Culturaymi*. Recuperado el 12 de agosto de 2020, de Lima 2019: <https://www.lima2019.pe/noticias/lima-2019-inaugura-el-culturaymi>

Lima 2019. (2019). *Lima 2019 presenta el servicio de alimentación para los atletas de los Juegos*. Obtenido de Lima 2019: <https://www.lima2019.pe/noticias/lima-2019-presenta-el-servicio-de-alimentacion-para-los-atletas-de-los-juegos>

Lima 2019. (s.f.). *Apartado Ambiental*. Recuperado el 12 de agosto de 2020, de Lima 2019: <https://www.lima2019.pe/apartado-ambiental>

Lima 2019. (s.f.). *Documentos Institucionales: Plan Maestro de Infraestructura y Operaciones*. Recuperado el 11 de agosto de 2020, de Lima 2019: <https://www.lima2019.pe/documentos-institucionales>

Lima 2019. (s.f.). *Los Juegos*. Recuperado el 10 de agosto de 2020, de Lima 2019: <https://www.lima2019.pe/los-juegos>

Lima 2019. (s.f.). *Plan Vial*. Recuperado el 11 de agosto de 2020, de Lima 2019: <https://www.lima2019.pe/plan-vial>

Lima 2019. (s.f.). *Sedes Deportivas*. Recuperado el 11 de agosto de 2020, de Lima 2019: <https://www.lima2019.pe/sedes>

Lima Airport Partners. (2019). *Aeropuerto Internacional Jorge Chávez - Plan de Negocios 2019*.

Lima Airport Partners. (2020). *Contribución Económica del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez en el 2019*. Apoyo Consultoría. Obtenido de LAP.

Lledó, P., & Rivarola, G. (2007). *Cómo dirigir proyectos exitosos, coordinar los recursos humanos y administrar los riesgos*. Buenos Aires: Pearson Education.

Lödding, H. (2013). *Handbook of Manufacturing Control*. doi:10.1007/978-3-642-24458-2

Logistically. (s.f.). *Priced for any size company*. Obtenido de Logistically: <https://www.logisticallyinc.com/pricing>

López-Gómez, E. (2018). El método Delphi en la investigación actual en educación: una revisión teórica y metodológica. *Educación XXI*, 21(1), 17-40. doi:10.5944/educXXI.15536

Miglierini, F., & Treviño, E. (2012). Factores que afectan el desarrollo de proveedores en una cadena de valor integrada. *International Journal of Good Conscience*, 7(2), 129-158.

Minculete, G., & Olar, P. (2018). Functional Approaches to SCOR Model in the Supply Chain Management Processes (Part I). *19*(1). doi:10.24818

Ministerio de Producción. (s.f.). *Concurso Programa de Desarrollo de Proveedores*. Recuperado el 30 de noviembre de 2020, de Innóvate Perú: <https://www.innovateperu.gob.pe/convocatorias/por-tipo-de-concurso/concursos-para-empresas/177-concurso-de-desarrollo-de-proveedores>

Molano, M. (2018). *Análisis de la cadena de suministros del Centro de Distribución de la Comercializadora Mercaldas S.A bajo el modelo SCOR*. Tesis, Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Ingeniería y Arquitectura.

Municipalidad de Lima. (s.f.). *Pico y Placa*. Recuperado el 11 de agosto de 2020, de <https://aplicativos.munlima.gob.pe/pico-y-placa>

Nettsträter, A., Geißen, T., Witthaut, M., Ebel, D., & Schoneboom, J. (2015). *Logistics Software Systems and Functions*. doi:10.1007/978-3-319-13404-8\_1

Newrest. (s.f.). *Inflight Catering*. Recuperado el 20 de noviembre de 2020, de Newrest: <https://www.newrest.eu/our-know-how/inflight-catering/>

Newrest. (s.f.). *Newrest in Peru*. Recuperado el 20 de noviembre de 2020, de Newrest: <https://www.newrest.eu/country/peru/>

Newrest. (s.f.). *Remote Site Management*. Recuperado el 20 de noviembre de 2020, de Newrest: <https://www.newrest.eu/our-know-how/remote-site-management/>

NormasISO. (s.f.). *ISO 14001 Sistema de Gestión del Medio Ambiente*. Obtenido de <https://www.normas-iso.com/iso-14001/>

Ntabe, E., Lebel, L., Munson, A., & Santa-Eulalia, L. (2014). A systematic literature review of the supply chain operations reference (SCOR) model application with special attention to environmental issues. *International Journal of Production Economics*, 310-332. doi:10.1016/j.ijpe.2015.08.008

Ocaña, J. (2012). *Gestión de proyectos con mapas mentales*. San Vicente: Editorial Club Universitario.

Office of the Auditor General of Ontario. (2016). *2015 Pan Am / Parapan Am Games*.

Oficina de las Naciones Unidas de Servicios para Proyectos. (s.f.). *Contratación del servicio de hidratación, alimentación y provisión de hielo en sedes de competencia y sedes de no competencia durante los XVIII Juegos Panamericanos y Sextos Juegos Parapanamericanos 2019*. Recuperado el 11 de agosto de 2020, de United Nations Global Marketplace: <https://www.ungm.org/Public/Notice/88350>

Ordenanza N° 2164. (2019). *Ordenanza que establece restricciones al tránsito vehicular en vías del área metropolitana*. Obtenido de El Peruano: <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/ordenanza-que-establece-restricciones-al-transito-vehicular-ordenanza-no-2164-1790630-1/>

Ordenanza N° 2164, Municipalidad Metropolitana de Lima. (2019). Ordenanza que establece restricciones al tránsito vehicular en vías del área metropolitana.

Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial. (2002). *Guía para el desarrollo de proveedores*.

OSITRAN. (2020a). *La Causalidad entre el Crecimiento Económico y la Expansión del Transporte Aéreo: Un Análisis Empírico para Perú*.

OSITRAN. (2020). *Informe de desempeño 2019*.

Parmenter, D. (s.f.). *Key Performance Indicators - Developing, Implementing, and Using Winning KPIs* (Tercera ed.).

Pinheiro, O., Breval, S., Rodriguez, C., & Follmann, N. (2017). Una nueva definición de la logística interna y forma de evaluar la misma. *Revista Chilena de Ingeniería*, 25(2), 264-276. doi:10.4067/S0718-33052017000200264

Plataforma del Voluntariat de les Illes Balears. (s.f.). *¿Qué es un voluntariado?* Recuperado el 8 de agosto de 2020, de <https://plataformavoluntariat.org/es/que-es-un-voluntariado/>

Ponce, M., & Pasco, M. (2015). *Guía de investigación - Gestión*. Pontificia Universidad Católica del Perú.

Porter, M. (2008). *The five competitive forces that shape strategy*. Harvard Business Review.

Porter, M. (2008). *Ventaja competitiva: Creación y sostenimiento de un desempeño superior* (15va ed.).

Project Management Institute. (2013). *Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos (guía del PMBOK)* (Quinta ed.). Pensilvania, EE.UU.

Real Academia Española. (s.f.). *Cliente, ta*. Recuperado el 8 de agosto de 2020, de <https://dle.rae.es/cliente>

Real Academia Española. (s.f.). *Consumidor, ra*. Recuperado el 8 de agosto de 2020, de <https://dle.rae.es/consumidor>

Reaño, W. (2019). *Polideportivo de San Juan de Miraflores - Juegos Panamericanos Lima 2019*. Tesis, Universidad San Martín de Porres, Facultad de Ingeniería y Arquitectura, Lima.

Regalado, O., Ayala, M., Chero, L., Yauri, Y., & Zevallos, A. (2015). *Juegos Panamericanos Lima 2019 - Factores críticos para su organización*. Universidad ESAN. Lima: ESAN Ediciones.

Regalado, O., Ayala, M., Chero, L., Yauri, Y., & Zevallos, A. (2015). *Juegos Panamericanos Lima 2019 - Factores críticos para su organización*. Tesis, Universidad ESAN.

Reguant, M., & Torrado, M. (2016). El método Delphi. *Revista d'Innovació i Recerca en Educació*, 9(1). doi:10.1344/reire2016.9.191

Resolución Ministerial N° 591-2018 MTC/01. (2018). *Aprueban Transferencia Financiera a favor de la Oficina de las Naciones Unidas de Servicio para Proyectos, para atender el convenio de administración de recursos denominado "Servicios de Implementación de los Juegos Panamericanos y Parapanamericanos 2019"*. Ministro de Transportes y Comunicaciones. Obtenido de El Peruano: <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/aprueban-transferencia-financiera-a-favor-de-la-oficina-de-l-resolucion-ministerial-no-591-2018-mtc01-1675498-1/>

Resolución Ministerial N° 591-2018 MTC/01, Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2018). *Aprueban Transferencia Financiera a favor de la Oficina de las Naciones Unidas de Servicio para Proyectos, para atender el convenio de administración de recursos denominado "Servicios de Implementación de los Juegos Panamericanos y Parapanamericanos 2019"*.

Resolución Ministerial N° 822-2018/MINSA. (2018). *Aprueban "Norma Sanitaria para Restaurantes y Servicios Afines"*. Obtenido de El Peruano: <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/aprueban-norma-sanitaria-para-restaurantes-y-servicios-afin-resolucion-ministerial-no-822-2018minsa-1689230-3/>

Rey-Huerta, N. (2018). La Impossible Burger. La revolución de los alimentos en la UE. *Revista de Bioética y Derecho*(42). Obtenido de <https://www.redalyc.org/jatsRepo/783/78355381013/html/index.html>

Robles, V., & Barragán, D. (2017). 'Big data': ruta crítica para desarrollar nuevas oportunidades de negocio. Recuperado el 15 de noviembre de 2020, de IE University: <https://www.ie.edu/insights/es/articulos/big-data-ruta-critica-desarrollar-nuevas-oportunidades-negocio/>

Rodríguez, F., & Ibieta, M. (2010). El método Delphi como método de investigación en la gestión de riesgos contra atentados terroristas. *XIV International Congress on Project Engineering*, 440-451.

Rosales, S. (25 de junio de 2019). *Juegos Panamericanos 2019: US\$ 15 millones costará alimentación de delegaciones*. Obtenido de Gestión: <https://gestion.pe/economia/juegos-panamericanos-lima-2019-invertiran-us-15-millones-alimentacion-delegaciones-271295-noticia/>

Santo Domingo 2003. (2004). *XIV Juegos Panam - Santo Domingo 2003*.

Sarria, M., Fonseca, G., & Bocanegra-Herrera, C. (2017). Modelo metodológico de implementación de lean manufacturing. *Rev. esc. adm. neg.*(83), 51-71.

Schmidt, M., & Schäfers, P. (2017). The Hanoverian Supply Chain Model: Modelling the impact of production planning and control on a supply chain's logistic objectives. *II*(4-5), 487.493. doi:10.1007/s11740-017-0740-9

Singh, N. (1993). Design of cellular manufacturing systems: An invited review. *European Journal of Operational Research*, 284-291.

Sistema de las Naciones Unidas en el Perú. (2018). *Presentación de bienes y servicios para la realización de los XVIII Juegos Panamericanos, Lima 2019*. Obtenido de Sistema de las Naciones Unidas en el Perú: <https://web.archive.org/web/20190331200632/https://onu.org.pe/noticias/presentacion-de-bienes-y-servicios-para-la-realizacion-de-los-xviii-juegos-panamericanos-lima-2019/>

Siuce, S. (2018). *Gestión de la cadena de suministro a través del modelo SCOR: caso del Cacao Nibs Raw Orgánico de la empresa Ecoandino*. Tesis, Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima.

Stadtler, H., & Kilger, C. (2008). Supply Chain Management and Advanced Planning. doi:10.1007/978-3-540-74512-9

Supply Chain Council. (2010). *Supply Chain Operations Reference Model: Version 10.0*. The Supply Chain Council, Inc.

Teli, S., Gaikwad, L., Mundhe, P., & Chanewar, N. (2013). Impact of Certification Program on Supplier Selection to Reduce Quality Cost. *The International Journal of Engineering and Science*, 2(1), 97-102.

Track-POD. (s.f.). *Track-POD pricing plans*. Obtenido de Track-POD: <https://www.track-pod.com/pricing-delivery-app/>

Tuomikangas, N., & Kaipia, R. (2014). A coordination framework for sales and operations planning (S&OP): Synthesis from the literature. *Int. J. Production Economics*(154), 243-262.

Universidad ESAN. (2020). *Beneficios de tener un centro de gestión de riesgos empresariales*. Obtenido de Universidad ESAN: <https://www.esan.edu.pe/apuntes-empresariales/2020/06/beneficios-de-tener-un-centro-de-gestion-de-riesgos-empresariales/>

Vilana, J. (2011). *La Gestión de la Cadena de Suministro*. EOI - Escuela de Organización Industrial.

Vitasek, K. (2013). *CSCMP Council of Supply Chain Management Professionals*. Recuperado el 8 de agosto de 2020, de [https://cscmp.org/CSCMP/Educate/SCM\\_Definitions\\_and\\_Glossary\\_of\\_Terms/CSCMP/Educate/SCM\\_Definitions\\_and\\_Glossary\\_of\\_Terms.aspx?hkey=60879588-f65f-4ab5-8c4b-6878815ef921](https://cscmp.org/CSCMP/Educate/SCM_Definitions_and_Glossary_of_Terms/CSCMP/Educate/SCM_Definitions_and_Glossary_of_Terms.aspx?hkey=60879588-f65f-4ab5-8c4b-6878815ef921)

Voluntary Interindustry Commerce Standards. (2004). *Collaborative Planning, Forecasting and Replenishment (CPFR)*.

Voluntary Interindustry Commerce Standards. (2014). *Collaborative Planning, Forecasting and Replenishment (CPFR)*.

Zhang, J. (2005). Vendor-Managed Inventory and Information Sharing Along the Supply Chain.





## ANEXOS

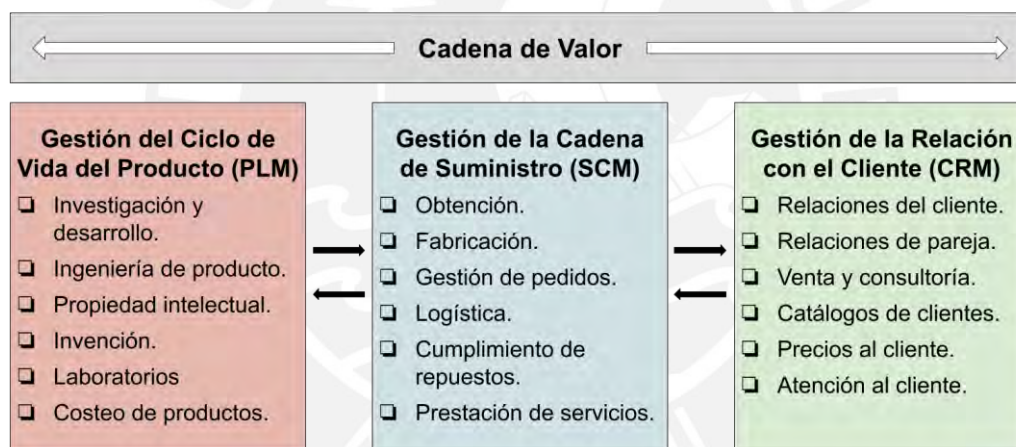
### ANEXO A: Cadena de valor

**Tabla A1: Conceptos relacionados con la Cadena de Valor**

Concepto	Definición
La Gestión de la Relación con el Cliente (CRM)	Creación, desarrollo y organización de las relaciones a largo plazo más rentables entre los consumidores y las empresas.
La Gestión del Ciclo de Vida del Producto (PLM)	Enfoque comercial estratégico cuyo fin es lograr que las empresas alcancen sus objetivos comerciales como: reducción de costos, mejora de la calidad, acortar el tiempo de comercialización, entre otros.

Fuente: Adaptado de Di Domenico et al. (2007).

**Figura A1: Cadena de Valor**



Adaptado de Di Domenico et al. (2007).

## ANEXO B: Antecedentes de los Juegos Lima 2019

Tabla B1: Antecedentes de los Juegos Lima 2019

Antecedentes de los Juegos Lima 2019	
1	La elección de Perú como sede de los Juegos Lima 2019 se dio tras su segunda postulación. En el año 2009, la ciudad canadiense de Toronto fue elegida como la sede de los Juegos Panamericanos 2015: con 33 votos a favor la urbe más grande de Canadá se impuso ante Lima que recibió 11 y ante Bogotá que obtuvo 7. Esta decisión se tomó en el seno de la Asamblea General de la Organización Deportiva Panamericana (RPP Noticias, 2009).
2	Desde entonces, el Comité Olímpico Peruano (COP) y el Instituto Peruano del Deporte (IPD) evaluaron la oportunidad de postular nuevamente en la Asamblea General del año 2013, donde con 31 votos a favor, Lima fue elegida sede de los Juegos Panamericanos, superando a sus contendientes La Punta (Argentina), con 9 votos a favor, Santiago (Chile), con 9 votos a favor y Ciudad Bolívar (Venezuela), con 8 votos a favor (Regalado et al., 2015, p.11). Asimismo, de acuerdo al portal CNN En Español (2013), Lima fue elegida debido a su propuesta, donde resaltó el crecimiento del país, la experiencia en torneos a nivel nacional como internacional, las construcciones y modernizaciones de la infraestructura deportiva; como, por ejemplo, la obra concluida y remodelada, que fue el Estadio Nacional.
3	Por otro lado, en el ámbito de la realización de los Juegos Lima 2019, el Ministerio de Educación (MINEDU) creó el “Proyecto Especial para la preparación y desarrollo de los XVIII Juegos Panamericanos” (PEJP) con el fin de actuar en pro de la consecución de los objetivos del megaevento deportivo (Ministerio de Educación, 2015). Sin embargo, el viernes 6 de enero del año 2017 el Ejecutivo publicó el Decreto Legislativo N° 1335 (El Peruano, 2017b) mediante el cual reasigna la responsabilidad de la organización de los Juegos Lima 2019 al Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC) manteniendo los avances realizados hasta la fecha. Es así que el PEJP definió aristas importantes que ilustran la gestión que realizó durante todas las etapas de los Juegos (se tratará más adelante cuando se hable del PEJP).
4	Finalmente, respecto a las herramientas y decisiones que se tomó para lograr culminar el proyecto en el tiempo oportuno, el gobierno peruano realizó un acuerdo de gobierno a gobierno (G2G), con el gobierno del Reino Unido, para que este último se encargue de conducir los principales procesos como la contratación de proveedores para culminar a tiempo la construcción o remodelación de la Villa Panamericana y Parapanamericana, Villa deportiva nacional (VIDENA), entre otras, a través del uso de Nuevos Contratos de Ingeniería (NEC), así como la incorporación del Project Management Office (PMO) para la gestión de este megaproyecto (Miñan, 2019).

## ANEXO C: Actores de la cadena de suministros de alimentación de voluntarios en los Juegos Lima 2019

Tabla C1: Actores de la cadena de suministros de alimentación de voluntarios en los Juegos Lima 2019

Organizaciones	Definición, rol o hitos importantes
PEJP	El Proyecto Especial para la preparación y desarrollo de los XVIII Juegos Panamericanos del 2019 fue creado mediante el Decreto Supremo N° 002-2015-MINEDU y ratificado en el Decreto Supremo N° 009-2015-MINEDU con el objetivo de gestionar las acciones necesarias para el óptimo desarrollo de los Juegos Lima 2019 en el marco trazado en su Plan Maestro aprobado así como para cumplir con los objetivos asumidos por COPAL (El Peruano, 2015).
UNOPS	<p>Su origen radica en 1973 cuando la Oficina de Servicios para Proyectos formaba parte del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). Es el 1 de enero de 1995 que, por decisión de la Asamblea General, UNOPS se convierte en una organización independiente y autofinanciada del sistema de las Naciones Unidas (UNOPS, s.f.).</p> <p>Por otro lado, la matriz de UNOPS se encuentra en Copenhague (Dinamarca) en el complejo de la UN City (UNOPS, s.f.) Asimismo, actualmente tiene como “presidente para el 2020 (Grupo de Estados de América Latina y el Caribe) a Excmo. Sr. Walton WEBSON (Representante Permanente de Antigua y Barbuda ante las Naciones Unidas)”(UNOPS, s.f.).</p>
Gate Gourmet Perú SRL	Empresa que forma parte del corporativo global Gategroup y que, desde 1997, ha venido trabajando en el Aeropuerto Internacional Jorge Chávez, asimismo es reconocida por contar con certificaciones de calidad y altos estándares internacionales de seguridad, higiene e inocuidad alimentaria (Sistema HACCP y la ISO 22000) (GateGourmet Perú, s.f.).
Voluntarios	La definición de voluntariado, se encuentra la de la ONU, la cual menciona que “el voluntariado es una forma poderosa de involucrar a los ciudadanos para hacer frente a los desafíos en materia de desarrollo [...] Beneficia tanto al conjunto de la sociedad como a los voluntarios, fortaleciendo la confianza, la solidaridad y la reciprocidad entre las personas” (Voluntarios ONU, 2011). Ahora, en el caso de la definición de voluntario, las definiciones encontradas se encuentran en páginas de organizaciones sin fines de lucro como; por ejemplo, Plataforma del Voluntariado de las Islas Baleares, organización encargada de reclutar voluntarios, la cual define al voluntario/a como “la persona que, por elección propia, dedica parte de su tiempo a la acción solidaria, altruista, sin recibir remuneración a cambio” (Plataforma del Voluntariado de las Islas Baleares, s.f.).

## ANEXO D: Sistema de Contratación para los Juegos Lima 2019

Tabla D1: Sistema de Contratación para los Juegos Lima 2019

Sistema de contratación	Clientes	Servicios
Suma Alzada	Atletas y Oficiales	Hidratación 1
	Jueces y Árbitros Familia de los Juegos	Alimentación 3
	Atletas y Oficiales	Hielo
	Prensa	Hidratación 2
Precios Unitarios	Jueces y Árbitros Familia de los Juegos	Alimentación 1
	Voluntarios y Fuerza Laboral	Alimentación 2
	Atletas y Oficiales y Caballerizos en Villas Satélites	Alimentación 3

Fuente: UNOPS (2019).

## ANEXO E: Descripción de Obligaciones Generales

Tabla E1: Descripción de Obligaciones Generales

Inciso	Obligaciones Generales
a	Presentación de la documentación requerida en conformidad con la normativa legal vigente.
b	Cumplimiento de los planes, programas, procedimientos y actividades referidas a los aspectos de atención al cliente, logística, nutrición, calidad e inocuidad alimentaria, seguridad, salud ocupacional y medio ambiente.
c	Cumplimiento de los horarios de ingreso a la sede y horarios de atención de los servicios detallados en el numeral 9.1 a cargo de EL/LOS CONTRATISTA(S).
d	Elaboración de reportes y registros diarios de todas las actividades de EL/LOS CONTRATISTA(S), cuyos formatos se definirán previo al inicio a la Etapa de Movilización en coordinación con el encargado de EL PROYECTO ESPECIAL.
e	Elaboración de informes referentes a cualquier diferencia presentada por EL/LOS CONTRATISTA(S) con respecto a los servicios contratados por EL PROYECTO ESPECIAL.
f	Presentar su Plan de Trabajo a los diez (10) días calendario de firmar el contrato al encargado de EL PROYECTO ESPECIAL.
g	Asistir a las reuniones semanales hasta el 15 de junio del 2019, y reuniones diarias del 16 de junio al 03 de Setiembre del 2019 o según frecuencia solicitada de acuerdo con la necesidad de EL PROYECTO ESPECIAL.
h	Cumplir con todas las obligaciones dispuestas por cada nivel de operación de acuerdo con lo establecido en el ANEXO N.
i	Cumplir con los entregables requeridos por EL PROYECTO ESPECIAL dentro de los plazos establecidos según se detallan en el ANEXO Q.
j	Comunicar inmediatamente las desviaciones encontradas que afecten la calidad e inocuidad de los alimentos que pudieran afectar la salud de los comensales.
k	Reportar de forma inmediata los accidentes e incidentes que estén asociados a las actividades de EL/LOS CONTRATISTA(S).
l	Cumplir con los procedimientos en caso de haber productos no conformes e incidentes alimentarios que se presenten en las actividades de EL/LOS CONTRATISTA(S).
m	Reportar cualquier incidente respecto a la conducta del personal de EL/LOS CONTRATISTA(S) durante la atención de los servicios.
n	Realizar las labores de limpieza diaria de las áreas asignadas y equipamiento instalado por EL/LOS CONTRATISTA(S) durante y al finalizar los servicios de alimentación, haciendo hincapié de dichas labores en la Etapa de Desmovilización.

Adaptado de UNOPS (2019).

## ANEXO F: Descripción de Obligaciones Específicas

**Tabla F1: Descripción de Obligaciones Específicas**

Nº	DEL SERVICIO DE ALIMENTACIÓN
1	Se prohíbe la programación de preparaciones con uso de vísceras.
2	Se prohíbe el uso de alcohol, mate de coca, maca o algún energizante natural similar como insumo en las preparaciones.
3	Se prohíbe agregar glutamato monosódico como aditivo en las preparaciones
4	Colocar filtros de agua en la planta de producción de alimentos de EL/LOS CONTRATISTA(S) y en las sedes para uso en los procesos de producción.
5	Considerar agua envasada para la preparación de alimentos y la atención del servicio de alimentación de presentarse una contingencia en los estándares de calidad del agua.
6	Rotular todas las preparaciones identificando el valor calórico y alérgico en todos los servicios en idioma español e inglés y fecha de caducidad de ser el caso
7	Utilizar cubiertos y vajillas descartables de primer uso y grado alimentario y de material reciclable como, por ejemplo: polipropileno transparente (#5), PET (#1), aluminio y/o biodegradables como fibra de caña de azúcar o pulpa de papel que finalmente serán aprobados por el personal de EL PROYECTO ESPECIAL. En cuanto a las servilletas serán de dimensión mínima de 33x33cm, asimismo contará con equipamientos y/o medios de conservación de los alimentos a ser distribuidos en las áreas destinadas para cada grupo de clientes.
8	Cumplir con la programación del menú, la cual no podrá ser modificada sin la autorización por el representante de EL PROYECTO ESPECIAL con 72 horas antes del servicio.
9	Contar con un sistema de control diario de distribución para los diferentes servicios en las sedes de competencia y sedes de no competencia con el fin de obtener datos estadísticos, previa aprobación de EL PROYECTO ESPECIAL.
10	Contar con un mecanismo de registro para la atención de sugerencias, medición diaria de satisfacción por servicio, quejas o reclamos ubicados en el comedor para la atención de los comensales, previa aprobación de EL PROYECTO ESPECIAL
11	Realizar una marcha blanca durante un (01) día completo de servicio de alimentación tipo buffet para una cantidad de 20 PAX durante los siete días que cubre el proceso de movilización.

**Tabla F1: Descripción de Obligaciones Específicas (continuación)**

N°	DEL PERSONAL
1	Contar con personal competente en número suficiente para realizar satisfactoriamente los trabajos objeto de la contratación. Previamente aprobado y validado por EL PROYECTO ESPECIAL.
2	Contar con los certificados o registros de capacitación de todo el personal en todos los temas de calidad, seguridad y otros temas requeridos por las normativas legales vigentes.
3	Proveer el uniforme apropiado y en dotación suficiente por cada cargo del personal asignado y velar por el buen estado de este durante el desarrollo del evento.
4	Contar con un cambio de uniforme completo adicional por cada personal de servicio adjudicado a cada sede.
5	Incluir el logo de los Juegos Panamericanos Lima 2019 en la indumentaria del personal, el mismo que no podrá ser de menor tamaño al logo de EL/LOS CONTRATISTA(S), para ello deberá coordinar con el área de marketing sobre las características del logo, y antes de su bordado o estampado deberá presentar el diseño al área responsable de uniformes de EL PROYECTO ESPECIAL para su respectiva aprobación.
6	Contar con la acreditación correspondiente de todo su personal para el ingreso a las sedes, de no contar con la acreditación no podrá ingresar, por lo que para ello deberá acreditar oportunamente de acuerdo con el cronograma establecido por el área de acreditación de EL PROYECTO ESPECIAL y que asimismo está bajo su responsabilidad.
7	El Gerente del Contrato y su equipo de trabajo deberán coordinar la operabilidad de los servicios a ejecutarse en cada una de las sedes.
8	El Gerente de Contrato estará en la capacidad de tomar decisiones inmediatas para afrontar cualquier emergencia y/o contingencia que pudiera presentarse durante la prestación del servicio de alimentación, en coordinación con el encargado de EL PROYECTO ESPECIAL.
9	El Gerente de Contrato es responsable de la alimentación de su personal a cargo, así como la movilidad que emplee el personal para su traslado hacia las sedes donde se brindará los servicios de alimentación.



**Tabla F1: Descripción de Obligaciones Específicas (continuación)**

N°	<b>EL EQUIPAMIENTO, VAJILLAS, UTENSILIOS Y CUBIERTOS</b>
1	Contar con el equipamiento completo y operativo en todo momento que considere necesario para la ejecución del servicio de acuerdo con lo presentado en su propuesta y aprobado previamente por EL PROYECTO ESPECIAL.
2	Proveer equipamiento con medidas aceptables, en buenas condiciones, material resistente y grado alimentario de acuerdo con la normativa legal vigente para uso en los procesos de distribución y atención del servicio de alimentación en las sedes.
3	Los equipos de frío y calor deben contar con sistemas de verificación de temperatura y estos estar debidamente calibrados.
4	Considerar que todo equipamiento a utilizar en los procesos de distribución y atención de los servicios en las sedes, deben estar bajo la aplicación del Principio de Vigencia Tecnológica.
5	Considerar no generar espacios de publicidad o colocación de su logo en algún material, equipo u otros
6	Contar con menajes, utensilios y cubiertos en cantidad suficiente para su uso en los procesos de servicio de alimentación en las sedes
7	Considerar materiales, menaje y utensilios descartables de ser el caso, necesarios para la ejecución de los servicios en las sedes
8	Contar con vajillas y cubiertos de material descartable en cantidad suficiente para su uso en el servicio de alimentación en las sedes, los mismo que serán de material de grado alimentario, resistentes a rupturas y rajaduras, por lo que deberán presentar sus respectivas fichas técnicas, previa aprobación del EL PROYECTO ESPECIAL, de acuerdo a la Resolución de Secretaria General N° 013-2018-MINAM.
N°	<b>DEL TRANSPORTE</b>
1	Proveer los planos de ruta de transporte de sus unidades desde su planta de producción hacia las sedes, tanto rutinarias como de emergencia, treinta (30) días calendario antes de iniciado la Etapa de Prestación del servicio.
2	Contar con vehículos de transporte exclusivos para el traslado de alimentos y bebidas de consumo humano, los mismos que deberán ser cerrados y herméticos, con pisos y paredes limpias y en buen estado. Los controles de saneamiento deberán ser registrados.
3	Contar con plataforma de elevación para facilitar la descarga, y con conexión eléctrica, en caso de traslado de los equipos mantenedores con preparaciones calientes desde planta de producción hacia las sedes
4	Implementar sistemas de monitoreo de temperatura en sus unidades durante todo su recorrido y sistemas de seguridad de acuerdo con lo establecido por el área de seguridad de EL PROYECTO ESPECIAL, a fin de minimizar riesgos de contaminación intencional
5	Contar con vehículos con cinco (05) años de antigüedad como máximo, y cumpliendo con todas las normativas y reglamentaciones requeridas por el Ministerio de Transporte y Comunicaciones.

**Tabla F1: Descripción de Obligaciones Específicas (continuación)**

N°	DE LAS MATERINAS PRIMAS E INSUMOS
1	Adquirir todas las materias primas, insumos y productos de primera calidad a proveedores que ofrezcan las garantías de calidad e inocuidad.
2	Adquirir materias primas, insumos y productos de características organolépticas aceptables de acuerdo con las especificaciones establecidas por EL/LOS CONTRATISTA(S) en su manual o especificaciones técnicas.
3	De ser el caso de adquirir alimentos elaborados por un tercero, EL/LOS CONTRATISTA(S) deberá(n) contar con la documentación de calidad e inocuidad y trazabilidad que corresponda de acuerdo a ley.
4	Contar con certificados sanitarios (SENASA, DIGESA o SANIPES) y/o de calidad para las materias primas e insumos a su recepción, los mismos que estarán a disposición cuando lo requiera el personal de supervisión de EL PROYECTO ESPECIAL y/o a solicitud del representante de la autoridad sanitaria (DIGESA), por lo que no se debe considerar cárnicos frescos.
5	NO se aceptará cortes cárnicos procedentes de los países de China y México.
6	Contar con productos no perecibles con fecha de caducidad no menor a dos meses.
7	Considerar un stock de productos en la planta de producción para situaciones de emergencia específicamente de productos críticos como cárnicos (7 días), arroz (4 días), aceite (4 días), fideos (4 días), frutas y verduras (4 días), entre otros que considere en el plan de contingencia y/o situaciones de emergencia de acuerdo con el flujo de atención.
8	Realizar a cada lote de los cárnicos (carne roja), los análisis de esteroides anabolizantes correspondientes a la materia prima de cárnicos de res empleadas en la producción de alimentos a través de laboratorios debidamente acreditados para tales fines.
9	Considerar en las sedes un stock de productos individuales envasados tales como; conservas de atún envasadas (2 días), galletas envasadas (2 días), jugos envasados (2 días), entre otros que considere en el plan de contingencia y/o situaciones de emergencia de acuerdo con el flujo de atención.
N°	DE LAS INSTALACIONES
1	Contar con una planta de producción propia o alquilada, con todos los permisos, licencias y autorizaciones que correspondan de acuerdo al servicio solicitado, la misma que será de su entera responsabilidad.
2	Conservar y mantener en perfecto estado de la infraestructura de las sedes, siendo responsable de los daños o deterioro no imputables a EL PROYECTO ESPECIAL y que no provengan de su naturaleza o de su uso ordinario.
3	No realizar ninguna modificación de la infraestructura sin autorización de EL PROYECTO ESPECIAL.
4	Comunicar inmediatamente a EL PROYECTO ESPECIAL de cualquier pérdida o deterioro que hubiese sufrido la infraestructura.
5	Devolver las instalaciones de infraestructura al finalizar el contrato en las mismas condiciones en que fueron recibidas y sin más deterioro de lo sufrido por el uso normal.
6	Contratar una empresa especializada y autorizada para aplicación de Control de Plagas antes del inicio de sus operaciones y cuando sea necesario.
7	Evitar la presencia de insectos en las áreas de almacenamiento y distribución

**Tabla F1: Descripción de Obligaciones Específicas (continuación)**

N°	DE CALIDAD E INOCUIDAD
1	Contar con un Sistema de Trazabilidad.
2	Contar con Procedimiento de Retiro de Productos/Elaborados.
3	Contar con los Manuales de Calidad, BPM, SSOP entre otros documentos del sistema de calidad e inocuidad.
4	Cumplir las BPM y SSOP de forma sistematizada.
5	Cumplir con las verificaciones diarias de la limpieza y desinfección de superficies mediante ATP-Bioluminiscencia.
6	Utilizar productos químicos autorizados por la DIGESA en los diferentes procesos de limpieza y desinfección, presentar hojas de seguridad, fichas técnicas, pruebas de efectividad y/o pruebas de enfrentamiento microbiano, ser biodegradables y validados para los respectivos procesos.
7	Presentar la validación de los procesos de producción de alimentos adaptados a la operación
8	Presentar las fichas técnicas de materias primas e insumos a utilizar antes de la prestación del servicio.
9	Presentar los Certificados sanitarios proporcionados por SENASA y SANIPES, al momento de la recepción de todos productos cárnicos e hidrobiológicos nacionales e importados.
10	Presentar los Certificados de calidad de materias primas y/o productos de alto riesgo
11	Lista del personal con cargo, funciones y puestos a cubrir, asimismo los horarios a fin de identificar posibles riesgos de contaminación en los procesos de producción.
12	Contar con un Programa de Análisis Microbiológicos con una frecuencia de 07 días. Los muestreos para alimentos y bebidas serán: con tratamiento térmico (04 muestras) y sin tratamiento térmico (04 muestras). Los muestreos para superficies serán: superficies vivas (02 muestras) y superficies inertes (02 muestras). Y solo para el muestreo de la calidad del agua se evaluará al inicio y termino por cada evento (Panamericanos y Parapanamericanos respectivamente)
13	Los muestreos y análisis microbiológicos los realizarán a cargo de un laboratorio especializado y acreditado y en presencia del personal de supervisión y/o representante de EL PROYECTO ESPECIAL, asimismo las muestras a tomar serán designadas por este último
14	Los resultados de los informes de ensayo microbiológicos serán presentados y entregados al representante de EL PROYECTO ESPECIAL en un máximo de 7 días después de la toma de muestra.
15	Contar con un procedimiento de toma de muestras de referencia de todos los alimentos preparados, el cual incluya personal capacitado, equipamiento y materiales, condiciones y parámetros de almacenamiento, rotulación, entre otros a fin de minimizar el riesgo de contaminación de la muestra y llevar un adecuado control para los respectivos análisis microbiológicos en caso se requieran
16	Contar con los exámenes de manipulador, carnet de sanidad vigentes y control de enfermedades del personal de todo el personal en contacto directo e indirecto con los alimentos.
17	Presentar los registros e informes de inspecciones de Calidad a disposición de EL SUPERVISOR y/o representante de EL PROYECTO ESPECIAL.
18	Brindar las facilidades y documentación que se solicite durante las inspecciones y/o auditorias que realice el representante de EL PROYECTO ESPECIAL.
19	Brindar las facilidades y documentación que se solicite durante las inspecciones que realicen la autoridad sanitaria (DIGESA) u otras empresas terceras por encargo de EL PROYECTO ESPECIAL.

**Tabla F1: Descripción de Obligaciones Específicas (continuación)**

Nº	DE CALIDAD E INOCUIDAD
20	Brindar las facilidades a la autoridad sanitaria (DIGESA) u otra empresa tercera para realizar diariamente y/o cuando sea requerido la toma de contramuestras de forma aleatoria a las preparaciones servidas en los diferentes horarios de atención del comedor y/o en la zona de producción.
21	Asegurar que todo el personal manipulador cumpla con los requisitos de calidad e inocuidad en el uso de la indumentaria (mascarillas, cotonas, guantes descartables, uniformes completos, etc.).
22	Contar con una Matriz de riesgos de seguridad alimentaria para la planta de producción.
23	Contar con un plan de contingencia y/o situaciones de emergencia en seguridad alimentaria.
24	Contar con un Procedimiento de Respuesta de Alerta Sanitaria de Alimentos y Bebidas de consumo humano adaptado a la operación.
25	Contar con Procedimiento de Manejo de Crisis
26	Deberá asumir la responsabilidad que implique en caso de incidentes alimentarios por presencia de contaminantes físicos, químicos y biológicos,
27	Asumir los gastos de análisis bromatológicos y microbiológicos en caso de no conformidades de materias primas e insumos y/o reclamos de productos que presenten riesgos de contaminación
28	Contar con la indumentaria idónea y diferenciada para el personal encargado de la limpieza a fin de evitar contaminación cruzada durante la producción y servicio de alimentación.
Nº	DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE
1	Informar de inmediato a EL PROYECTO ESPECIAL cualquier accidente e incidente de trabajo ocurrido en cumplimiento de sus actividades durante la prestación del servicio de alimentación.
2	Designar un responsable de Seguridad debidamente capacitado, que velará por el cumplimiento de todas las normas vigentes en materia de Prevención de Riesgos Laborales y Seguridad e Higiene en el Trabajo
3	Cumplir con los requisitos legales relacionados con el diseño, implementación y evaluación de un sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional
4	Presentar los seguros médicos, SCTR, y toda la documentación necesaria vigente requerida
5	Contar y mantener con documentación oportuna del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional cuando se los solicite EL PROYECTO ESPECIAL
6	Entregar a su personal el equipo de protección personal de acuerdo con la actividad que realizan, previa evaluación y cumplimiento de las normas técnicas de seguridad.
7	Realizar capacitaciones en seguridad y salud ocupacional según normas legales vigentes y sistema de gestión en seguridad, salud ocupacional y medio ambiente.
8	Presentar los resultados de los exámenes médicos pre-ocupacionales
9	Informar de forma inmediata los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales al encargado de EL PROYECTO ESPECIAL y a las autoridades competentes
10	Informar la adopción de medidas preventivas y/o correctivas contra los riesgos laborales
11	Colocar tachos en cantidad y capacidad suficiente para el acopio y segregación de residuos, distribuidos en todas las áreas con sus respectivas bolsas en su interior de color de acuerdo con el tacho. Las características técnicas de los tachos deberán ser solicitados al área de Limpieza y Residuos Sólidos de EL PROYECTO ESPECIAL

Fuente: UNOPS (2019).

## ANEXO G: Descripción de las penalidades

Tabla G1: Descripción de las penalidades

NRO	MONTO (S/.)	DESCRIPCIÓN DE LA PENALIDAD	CRITERIO DE APLICACIÓN
1	4,000.00	No brindar el servicio de alimentación requerida en los horarios establecidos en cada sede.	Por cada servicio
2	4,000.00	No cumplir con el Cronograma de Trabajo establecido.	Cada día de no cumplimiento
3	5,000.00	No cumplir con los gramajes requeridos.	Por cada servicio
4	5,000.00	No cumplir con la estructura de los servicios.	Por cada servicio
5	5,000.00	No cumplir con vehículos adaptados a los servicios requeridos	Por cada ocurrencia
6	5,000.00	No cumplir con las condiciones de seguridad, calidad e inocuidad en el transporte y distribución de los alimentos	Por cada ocurrencia
7	8,000.00	No cumplir con las normas vigentes de calidad y seguridad requeridas.	Por cada no cumplimiento
8	10,000.00	Hacer uso de alimentos producidos de un servicio a otro, o para el día siguiente.	Por cada servicio.
9	5%	No comunicar las quejas y/o reclamos presentados por parte de los comensales a EL CONTRATISTA SUPERVISOR, o en casos excepcionales al PROYECTO ESPECIAL.	Facturación total del día
10	5%	Cambiar la programación del menú sin aprobación y autorización de EL CONTRATISTA SUPERVISOR o en casos excepcionales al PROYECTO ESPECIAL.	Facturación total del día
11	5,000.00	No cumplir con el abastecimiento permanente en los servicios de hidratación 1 y 2, hielo y alimentación 3 y 4.	Por cada ocurrencia
12	4,000.00	No cumplir con presentar los entregables requeridos dentro de los plazos establecidos.	Por cada ocurrencia

Fuente: UNOPS (2019).

## ANEXO H: Tipos de servicio de alimentación

Tabla H1: Tipos de servicio de alimentación

TIPO	DESCRIPCIÓN		CLIENTES	
	Nivel de Servicio	Lugar de Operación		
ALIMENTACIÓN 1	Alimentación transportada	Servicio*	Sedes de Competencia (Lounge de Atletas y Lounge de Jueces y Árbitros)	Atletas y Oficiales Jueces y Árbitros
ALIMENTACIÓN 2	Alimentación transportada	Refrigerio Mañana / Tarde	Sedes de Competencia y Sedes de No Competencia (Comedor de Voluntarios)	Voluntarios, fuerza laboral y otros clientes
		Almuerzo / Cena		
ALIMENTACIÓN 3	Coffee Corner		Sedes de Competencia (Lounge de Jueces y Árbitros y Lounge de Familia de los Juegos)	Jueces y Árbitros Familia de los Juegos
ALIMENTACIÓN 4	Desayuno/Almuerzo/Cena	Villas Satélites: Lunahuaná, Bujama, Huacho y Ecuestre		Atletas y Oficiales

Fuente: UNOPS (2019).

(\*) Hace referencia a la ración para almuerzo o cena, según horario de competencia y permanencia del atleta/juez en la sede.

## ANEXO I: PESTEL

Tabla I1: PESTEL

Aspecto político/legal	
1	En el año 2005 se aprobó la “Norma Sanitaria para los Servicios de Alimentación de Pasajeros en los medios de Transporte Aéreo”, la cual establece acciones y requisitos a tomar en cuenta por las empresas de este rubro como, por ejemplo, los requisitos higiénicos sanitarios que deben cumplir los servicios de alimentación a pasajeros de los medios de transporte aéreo para asegurar la calidad e inocuidad de los alimentos y bebidas, requisitos de infraestructura y de saneamiento básico, especificaciones de los equipos y utensilios, criterios en los procesos operativos, vigilancia sanitaria y control de calidad (planes HACCP), entre otros (Ministerio de Salud, 2005).
2	En el año 2008 se aprobó la Ley de inocuidad de los alimentos, con el Decreto Legislativo N°106  la cual tiene como finalidad establecer un régimen jurídico aplicable para garantizar la inocuidad de los alimentos de consumo humano como, por ejemplo, en el caso de los alimentos de procedencia extranjera se aceptarán solo los que no incurran en riesgo para la salud. Asimismo, el enfoque de la ley es preventiva e integral, lo cual implica el involucramiento de todos los actores de alguna de las fases de la cadena alimentaria de consumo humano asegurando sus derechos y competitividad. Por último, mencionar que el Servicio Nacional de Sanidad Agraria (SENASA) fue establecido como la autoridad competente a nivel nacional respecto a los temas de sanidad agraria (El Peruano, 2008).
3	En el año 2017 se aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1278, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, la cual tiene como objetivo asegurar “la maximización constante de la eficiencia en el uso de materiales y regular la gestión y manejo de residuos sólidos, que comprende la minimización de la generación de residuos sólidos en la fuente, valoración material y energética de los residuos sólidos” (El Peruano, 2017a). Es así que, esta ley brinda alcances sobre la adecuada gestión de los residuos que las empresas deben de cumplir con el fin de mitigar la contaminación ambiental.
4	Si bien, en el año 2018, el gobierno promulgó la ley N° 30884 que regula el plástico de un solo uso y los recipientes o envases descartables (Ministerio del Ambiente, 2018), no fue hasta el 2019 que se aprobó el Reglamento de la Ley N° 30884 (El Peruano, 2019a). Dicho reglamento tiene como finalidad promover que los productos hechos a base de plástico sean reutilizables, retornables al sistema de producción y reciclables o cuya degradación no genere contaminación (El Peruano, 2019a).
5	Desde el 17 de junio de 2019 se estableció que los alimentos procesados que superen los límites establecidos por la Ley N° 30021 (La ley de Promoción de la Alimentación Saludable para Niños, Niñas y Adolescentes), deben llevar etiquetas de advertencia. Es decir, los productos alimenticios con altos contenidos de sodio, azúcar, grasas saturadas y grasas trans podrían contener como máximo cuatro etiquetas de forma octogonal: alto en azúcar, alto en sodio, alto en grasas saturadas y contiene grasas trans. La ley tiene como finalidad informar a los consumidores acerca de los alimentos que ingieren con el fin de evitar enfermedades relacionadas al sobrepeso, la diabetes, entre otros. Asimismo, las empresas de alimentos tienen un plazo no mayor de sesenta (60) días calendario para implementar dicha norma (El Peruano, 2017b). En consecuencia, esto pudo significar que diversos proveedores involucrados terminen realizando este nuevo etiquetado para sus productos durante los Juegos Lima 2019.

**Tabla II: PESTEL (continuación)**

<b>Aspecto económico</b>	
<b>1</b>	En el 2017, respecto al sector de transporte aéreo, este contribuye significativamente a la economía del Perú, siendo el 2.6% del PBI de Perú sustentado por los aportes de dicha industria y los turistas extranjeros (IATA, 2019, p. 1). Asimismo, cabe mencionar que el sector de transporte aéreo invierte aproximadamente 800 millones de dólares en su cadena de suministros (IATA, 2019, p. 1), lo que evidentemente beneficia a las empresas que trabajan en este sector.
<b>2</b>	Según la organización que estudia los mercados TD Asset Management, la industria de la carne alternativa (carne proveniente de vegetales) podría valer, en el 2030, más de US \$34,000 millones y, posiblemente, podría representar una tasa de crecimiento anual, en la próxima década, de 40% (Agencia Bloomberg, 2019).
<b>3</b>	Respecto al precio del combustible hasta el mes de agosto del 2019, de acuerdo a World Products Trading S.A.C (2019), “el precio promedio de la gasolina Premium bajó 1.66 US\$/BI (2.19%), la cotización de la gasolina regular disminuyó 1.68 US\$/BI (2.41%) y el precio del ULS N°2 aumentó en 0.96 US\$/BI (1.31%)”. Ello es importante de mencionar ya que una variación en el precio de la gasolina puede incidir en los costos de flete para el proceso de distribución de las monoporciones por parte de Gate Gourmet a cada sede.
<b>4</b>	De acuerdo a la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), “los precios mundiales de los alimentos bajaron ligeramente en el mes de junio del 2019, ya que los descensos en los productos lácteos y aceites vegetales compensarán con creces un fuerte aumento de los precios del maíz” (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2019). Asimismo, mencionan que, en el mes de junio, el índice de precios del azúcar de la FAO subió un 6.4%, de los cereales de la FAO subió un 6.7%, de la carne de la FAO subió un 1.5%; en contraste con el índice de precios de los productos lácteos que bajó en un 11.9% (FAO, 2019).
<b>Aspecto socio-cultural</b>	
<b>1</b>	El docente de Le Cordon Bleu Perú, Clet Laborde, comenta en 2014 que en el Perú hay aproximadamente mil (1,000) empresas dedicadas al rubro de catering, de las cuales el 90% de estas es informal pues son realizadas por personas naturales que laboran con recibo por honorarios. De las cien (100) formales, aproximadamente el 10 a 15% están enfocadas en atender a empresas mientras que el resto están más vinculadas a eventos personales como matrimonios, bautizos y barnisvas (Redacción Gestión, 2014). Así como se explicó en el apartado 2.5.1 de la presente investigación, hubo varios requisitos para poder ser proveedor del servicio de alimentación, entre los cuales se encuentra el de ser una empresa constituida formalmente, por lo que esto de por sí ya descartaba a la mayoría de empresas del sector.
<b>2</b>	Asimismo, según Ipsos (2018), a nivel mundial, el 5% de la población es vegetariana, lo cual implica el no comer carne, pero sí otros productos de origen animal como los huevos, leche, entre otros. Dicha información cobra relevancia debido a que según la lista de requerimientos del contrato base (UNOPS, 2019b), los contratistas debían considerar un mínimo de 5% por servicio de preparaciones especiales tipo vegetariana y vegana respecto al servicio de Alimentación 2.
<b>3</b>	Ipsos (2020) indica que “tres de cada cinco limeños revisan la información nutricional de los productos”. Dicho esto, cada vez más los consumidores se preocupan por la información nutricional que consumen de los productos y ello también se evidencia con la ley que obliga a las empresas de consumo masivo a colocar octógonos de advertencia, para que los consumidores estén informados sobre los excesos de algunos componentes. Asimismo, para los Juegos Lima 2019, las empresas concesionarias de alimentos estaban obligadas a “rotular todas las preparaciones indicando el valor calórico y alérgeno en todos los servicios en idioma español e inglés y fecha de caducidad de ser el caso” (UNOPS, 2019b, p. 93).



**Tabla I1: PESTEL (continuación)**

Aspecto tecnológico	
1	<p>El Sous Vide cooking es una herramienta de la cocina moderna que implica diversas fases donde los alimentos crudos o precocidos son envasados al vacío dentro de bolsas herméticamente cerradas y estables al calor. Las fases son las siguientes: (1) cocción moderada (65-90 °C) entre 2 a 8 horas, (2) enfriamiento rápido (3 °C) durante 90 minutos y (3) almacenamiento refrigerado (0-3 °C) durante varios meses (Díaz, 2009). Asimismo, es importante precisar que permite prolongar la vida útil de los alimentos, ya que elimina el riesgo de recontaminación, reduce los sabores de la oxidación y reduce la pérdida de nutrientes durante la cocción (Baldwin, 2012, p.12). Cabe mencionar que según Alexis Luque, Gerente de Procesos Clave en Gate Gourmet (comunicación personal, 13 de junio de 2020), dicha técnica de cocción de alimentos formó parte del área culinaria de Gate Gourmet.</p>



## ANEXO J: Hallazgos de las encuestas a los voluntarios

Tabla J1: Hallazgos de las encuestas a los voluntarios

N°	Pregunta	Hallazgo	Análisis																														
1	Evento	50% solo estuvo presente en los Juegos Panamericanos Lima 2019, 6% solo en los Juegos Parapanamericanos Lima 2019 y 44% estuvo presente en ambos eventos.	Se contó con gran participación de personas que pudo evidenciar si ocurrió algún cambio resaltante en el servicio de alimentación de un evento a otro.																														
2	Edad	Rangos de edades: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 16 - 25: 74%</li> <li>• 26 - 35: 15%</li> <li>• 36 - 45: 7%</li> <li>• 46 - 65: 4%</li> </ul>	Casi 3 de cada 4 encuestados se encuentra en un rango de edad de 16 a 25 lo que presuntamente se debe a que el medio utilizado para realizar la encuesta fue virtual mediante canales virtuales como grupos exclusivos para voluntarios de los Juegos Lima 2019 en distintas redes sociales, entre otros.																														
3	Sexo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mujer: 68%</li> <li>• Hombre: 31%</li> <li>• Prefirió no decirlo: 1%</li> </ul>	Aproximadamente 2 de 3 encuestados fueron mujeres, siendo 1 de cada 3 hombre.																														
4	Nacionalidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perú: 96%</li> <li>• Otros: 4%</li> </ul>	Casi la totalidad de encuestados fueron peruanos lo que puede suponer que son personas que conocen la cultura y comida habitual que se dispone en el país.																														
5	Sedes	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Sedes</th> <th>Cantidad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>⊗Otros</td><td>55</td></tr> <tr><td>⊗Estadio Nacional</td><td>7</td></tr> <tr><td>⊗Coliseo Eduardo Dibós</td><td>9</td></tr> <tr><td>⊗Escuela de Equitación del Ejército</td><td>10</td></tr> <tr><td>⊗Lima Convention Center</td><td>11</td></tr> <tr><td>⊗Club Lawn Tennis</td><td>18</td></tr> <tr><td>⊗Polideportivo Villa El Salvador</td><td>31</td></tr> <tr><td>⊗Costa Verde San Miguel</td><td>35</td></tr> <tr><td>⊗Estadio San Marcos</td><td>43</td></tr> <tr><td>⊗Villa Panamericana / Villa Parapanamericana</td><td>49</td></tr> <tr><td>⊗Complejo Deportivo Villa María del Triunfo</td><td>51</td></tr> <tr><td>⊗Villa Deportiva Regional del Callao</td><td>71</td></tr> <tr><td>⊗Villa Deportiva Nacional - VIDENA</td><td>80</td></tr> <tr><td><b>Total general</b></td><td><b>470</b></td></tr> </tbody> </table>	Sedes	Cantidad	⊗Otros	55	⊗Estadio Nacional	7	⊗Coliseo Eduardo Dibós	9	⊗Escuela de Equitación del Ejército	10	⊗Lima Convention Center	11	⊗Club Lawn Tennis	18	⊗Polideportivo Villa El Salvador	31	⊗Costa Verde San Miguel	35	⊗Estadio San Marcos	43	⊗Villa Panamericana / Villa Parapanamericana	49	⊗Complejo Deportivo Villa María del Triunfo	51	⊗Villa Deportiva Regional del Callao	71	⊗Villa Deportiva Nacional - VIDENA	80	<b>Total general</b>	<b>470</b>	La mayor parte de encuestados se concentraron en las sedes: VIDENA, Villa Deportiva Regional del Callao, Complejo Deportivo Villa María del Triunfo, Villa Panamericana y Estadio San Marcos. De estas 5 sedes, 4 fueron atendidas por Gate Gourmet.
Sedes	Cantidad																																
⊗Otros	55																																
⊗Estadio Nacional	7																																
⊗Coliseo Eduardo Dibós	9																																
⊗Escuela de Equitación del Ejército	10																																
⊗Lima Convention Center	11																																
⊗Club Lawn Tennis	18																																
⊗Polideportivo Villa El Salvador	31																																
⊗Costa Verde San Miguel	35																																
⊗Estadio San Marcos	43																																
⊗Villa Panamericana / Villa Parapanamericana	49																																
⊗Complejo Deportivo Villa María del Triunfo	51																																
⊗Villa Deportiva Regional del Callao	71																																
⊗Villa Deportiva Nacional - VIDENA	80																																
<b>Total general</b>	<b>470</b>																																
6	Turnos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 55% estuvo en el turno mañana (05:00 am - 11:59 am)</li> <li>• 77% estuvo en el turno tarde (12:00 pm - 05:59 pm)</li> <li>• 33% estuvo en el turno noche (06:00 pm - 11:59 pm)</li> </ul> <p>* Los horarios son referenciales, no necesariamente implica que hayan estado en todo el rango horario señalado.</p>	<p>La mayor parte de los encuestados pudo estar en el turno de la tarde lo que implicó dos servicios alimenticios: almuerzo y refrigerio de la tarde.</p> <p>Seguido del turno mañana que involucra un servicio: refrigerio de la mañana. Finalmente, el turno noche implica un servicio: cena.</p> <p>Cabe señalar que no todos los contratistas brindaron la misma cantidad de servicios. Gate Gourmet brindó 4 servicios por día mientras que Sodexo brindaba 3 servicios por día.</p>																														

**Tabla J1: Hallazgos de las encuestas a los voluntarios (continuación)**

N°	Pregunta	Hallazgo	Análisis
7	Servicios recibidos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Refrigerio de la mañana: 61%</li> <li>• Almuerzo: 88%</li> <li>• Refrigerio de la tarde: 62%</li> <li>• Cena: 46%</li> </ul>	<p>En línea a los resultados anteriores señalados y la precisión, los resultados del servicio recibido están alineados a lo hallado en la pregunta anterior.</p>
8	Comunicación previa	<p>Los voluntarios encuestados afirman que previo al inicio de los Juegos Lima 2019:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i) 89% que iba a recibir alimentación gratuita.</li> <li>ii) 43% se le explicó cómo iba a ser el proceso de entrega de comida.</li> <li>iii) 25% se le consultó si tenía alguna alergia alimenticia.</li> <li>iv) 27% se le consultó si alguna costumbre no le permitía consumir algún alimento en particular.</li> <li>v) 25% qué iban a comer cada día.</li> <li>vi) 6% no se le comunicó ninguna de las alternativas indicadas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>i) La mayoría evidencia que sí sabían que iban a recibir comida gratuita, lo que indica que este mensaje llegó con éxito a casi la totalidad de voluntarios.</li> <li>ii) La efectividad de la comunicación presuntamente comenzó a decaer al indicar menos de la mitad cómo iba a ser el proceso de entrega de alimentos.</li> <li>iii) 3 de cada 4 afirman que no se les consultó sobre alguna posible alergia alimenticia que tenían; sin embargo, este hallazgo es debatible al varios no recordar bien cada pregunta respondida durante el proceso de reclutamiento en donde, según Ángela Morales, Jefa de la Oficina de Voluntariado de Lima 2019, se preguntó a cada voluntario sobre este inciso.</li> <li>iv) En línea al hallazgo anterior, se puede presumir que o bien los voluntarios encuestados no recuerdan esta parte del proceso de reclutamiento o no todos pasaron el mismo proceso.</li> <li>v) 1 de cada 4 fueron comunicados sobre la comida que se serviría cada día.</li> <li>vi) 6 de cada 100 voluntarios afirma que no se le comunicó ninguna de las alternativas señaladas. Si bien es una minoría, puede representar que aún existe una brecha en la comunicación para que esta haya sido más efectiva respecto al servicio alimenticio.</li> </ul>

**Tabla J1: Hallazgos de las encuestas a los voluntarios (continuación)**

N°	Pregunta	Hallazgo	Análisis
9	Características del comedor	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cómodo: 67%</li> <li>• Espacioso: 80%</li> <li>• Iluminado: 75%</li> <li>• Limpio: 80%</li> <li>• Ordenado: 74%</li> <li>• Otros: 1%</li> <li>• Ninguna de las anteriores: 0.4%</li> </ul>	<p>Se evidencia que la mayoría de los voluntarios tuvo una buena percepción del ambiente en donde se brindaba el servicio de alimentación siendo una minoría menor al 1% que no consideró que alguna de las características señaladas describía al comedor en donde comieron.</p> <p>Si bien el contratista de alimentación no estaba encargado de todas las características mencionadas, se evidencia que los otros actores involucrados indirectamente en que se brinde de forma propicia el servicio de alimentación cumplieron bien su labor.</p>
10	Servicios no recibidos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Refrigerio de la mañana: 9%</li> <li>• Almuerzo: 8%</li> <li>• Refrigerio de la tarde: 15%</li> <li>• Cena: 11%</li> <li>• Bebidas frías: 17%</li> <li>• Bebidas calientes: 24%</li> <li>• Recibieron todos los servicios: 47%</li> </ul>	<p>Se evidencia que más de la mitad de los encuestados al menos alguna vez les faltó uno de los servicios siendo el que más faltó el servicio de bebidas calientes (relacionado al Coffe Corner). Se evidencia de todas formas que los servicios principales fueron proporcionados atendiendo a la mayoría en casi todos los casos.</p>
11	Razones de servicios no recibidos	<p>De los que alguna vez les faltó:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se agotaron las porciones: 51%</li> <li>• No repusieron la bebida que deseaba: 37%               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Perdí mi ticket: 8%</li> </ul> </li> <li>• Llegué fuera del horario de entrega de comidas: 30%               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Otros motivos: 9%</li> </ul> </li> </ul>	<p>La mitad de las personas que les faltó comida alguna vez indica que fue porque las porciones se agotaron lo que puede evidenciar una falta de precisión en la oferta o proyección de la demanda. En segundo lugar, poco más de un tercio indica que no repusieron la bebida que deseó lo que indica que puede que el control sobre las mismas no haya sido el más óptimo; esto se alinea con lo señalado en algunas entrevistas a profundidad realizadas donde se señaló que algunos voluntarios cogían más de una bebida cuando estaba programada solo una por persona. En tercer lugar, casi un tercio indica que llegó fuera del horario del servicio lo que puede alinearse a lo que señalaron algunos voluntarios en entrevistas donde indicaron que en ocasiones debían quedarse más tiempo del previsto en su puesto antes de ir a comer lo que ocasionaba que lleguen fuera de horario al comedor. Finalmente, casi un décimo indica que se le perdió el ticket para solicitar su comida respectiva y otro décimo adjudica otros motivos.</p>

**Tabla J1: Hallazgos de las encuestas a los voluntarios (continuación)**

N°	Pregunta	Hallazgo	Análisis
12	Alimentos variados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No: 26%</li> <li>• Sí: 74%</li> </ul>	3 de cada 4 voluntarios considera que la alimentación brindada fue variada lo que puede presuponer que los organizadores trataron de ofrecer distintas opciones de alimentación durante todo el evento.
13	Estructura de la comida	<p>Los voluntarios afirmaban que recibieron los siguientes alimentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Carbohidratos (arroz, papa, fideos, etc.): 91%</li> <li>• Proteínas (pollo, pescado, etc.): 87%</li> <li>• Verduras (lechuga, apio, etc.): 73%</li> <li>• Fruta (manzana, plátano, etc.): 81%</li> <li>• Bebida (gaseosa, agua, refresco): 92%</li> <li>• Postre (kekes u otros): 74%</li> </ul>	Se evidencia que la mayoría de los voluntarios recibió la estructura alimenticia estipulada en el contrato de licitación del servicio de alimentación.
14	Temperatura de la comida	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cambió de fría a caliente: 40%</li> <li>• Comida siempre fría: 40%</li> <li>• Comida siempre caliente: 20%</li> </ul>	Se evidencia que los servicios de alimentación para los voluntarios no fueron iguales en todas las sedes quizá por las directrices que seguía cada contratista del servicio. Es así que comenzaron a cambiar en diversas sedes la comida que se brindaba cambiando la comida fría por comida caliente. De las sedes atendidas por Sodexo, los voluntarios siempre recibieron comida caliente; mientras que en las sedes atendidas por Gate Gourmet esta se implementó después.
15	Servicio recibido igual al comunicado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sí: 50%</li> <li>• No: 8%</li> <li>• Antes de iniciar mi voluntariado no me comunicaron cómo sería: 42%</li> </ul>	Se evidencia una deficiencia en la comunicación al voluntario en cuanto el servicio de alimentación que iban a recibir. Sin embargo, de quienes fueron comunicados de esto oportunamente afirman que el servicio recibido fue como les habían comunicado que sería lo que presupone que lo ejecutado fue tal como se planificó.
16	Escaneo dentro del comedor	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No: 65%</li> <li>• Sí: 35%</li> </ul>	Se evidencia que en algunas sedes se comenzó a implementar un control adicional para el servicio de alimentación. El control señalado fue implementado por UNOPS.

**Tabla J1: Hallazgos de las encuestas a los voluntarios (continuación)**

N°	Pregunta	Hallazgo	Análisis
17	Tiempo de demora del servicio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 a 5 min: 65%</li> <li>• 5 a 10 min: 30%</li> <li>• 10 a 20 min: 3%</li> <li>• 20 min a más: 1%</li> </ul>	Se comprueba que los tiempos de entrega del servicio fueron rápidos para la gran mayoría de voluntarios lo que presupone que el flujo del servicio no encontró trabas críticas.
18	Personal del servicio de alimentación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bien preparado: 100%</li> </ul>	La totalidad de los encuestados calificó al personal de entrega del servicio como bien preparados para la entrega del servicio.
19	Conocimiento de procesos ante inconvenientes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No: 74%</li> <li>• Sí: 26%</li> </ul>	La mayoría de voluntarios señaló que no sabía qué hacer si ocurría algún inconveniente relacionado al servicio de alimentación lo que evidencia otra deficiencia en la comunicación sobre este servicio al voluntario.
20	Qué hacer ante inconvenientes	<p>Ante inconvenientes podía dirigirse o comunicarse con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordinador o líder de área: 62%</li> <li>• Supervisor del comedor: 31%</li> <li>• Buzón de quejas y sugerencias: 11%</li> <li>• Stand para consultas y/o quejas: 9%                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Otros: 2%</li> </ul> </li> <li>• Ninguna de las anteriores: 18%</li> </ul>	Se evidencia que la comunicación respecto a los procedimientos a seguir ante inconvenientes era derivada en su mayoría a los líderes de área que eran canalizadores de la comunicación que brindaban de y a los voluntarios.
21	Consulta de satisfacción del servicio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No me consultaron: 62%</li> <li>• Comunicación con coordinador o líder de área: 29%</li> <li>• Encuesta de satisfacción al final del evento: 8%</li> <li>• Encuesta de satisfacción durante el evento: 7%</li> <li>• Otros: 1%</li> </ul>	La mayoría de voluntarios señaló que no le consultaron sobre su satisfacción respecto al servicio de alimentación lo que puede dificultar la identificación de falencias y/o implementación de mejoras en el servicio desde la percepción del consumidor.
22	Manipulación de residuos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Botaba los residuos en los tachos y dejaba la bandeja en su lugar (mesa designada para bandejas): 91%</li> <li>• Botaba mis residuos en los tachos y no dejaba la bandeja en su lugar (mesa designada para bandejas): 7%</li> <li>• Dejaba la bandeja con residuos a los encargados de limpieza: 0.2%</li> <li>• Dejaba mi bandeja con residuos en la mesa donde comía: 0.2%</li> <li>• Dejaba mi bandeja con residuos encima del tacho: 1.5%</li> </ul>	Se evidencia que casi la totalidad de voluntarios contribuía al orden del comedor.

**Tabla J1: Hallazgos de las encuestas a los voluntarios (continuación)**

N°	Pregunta	Hallazgo	Análisis
23	Aspectos que menos gustaron	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cantidad por porción: 23%</li> <li>• <b>Temperatura de comida: 74%</b></li> <li>• <b>Sabor de comida: 45%</b></li> <li>• <b>Variedad de comida: 35%</b></li> <li>• Atención del personal: 6%</li> <li>• Aspecto del comedor: 4%                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Olor del comedor: 5%</li> <li>• Orden del comedor: 9%</li> </ul> </li> <li>• Higiene del comedor: 5%                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Otros: 5%</li> </ul> </li> </ul>	Los aspectos con mayor desaprobación de los voluntarios son características relacionadas a la comida recibida. Se puede presumir que es un aspecto que no tuvo consideraciones relacionadas a las costumbres del perfil del consumidor.
24	Aspectos que más gustaron	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cantidad por porción: 46%</li> <li>• Temperatura de comida: 16%                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sabor de comida: 31%</li> </ul> </li> <li>• Variedad de comida: 39%</li> <li>• <b>Atención del personal: 70%</b></li> <li>• <b>Aspecto del comedor: 64%</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Olor del comedor: 24%</li> </ul> </li> <li>• <b>Orden del comedor: 57%</b></li> <li>• <b>Higiene del comedor: 63%</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Otros: 1%</li> </ul> </li> </ul>	Los aspectos con mayor aprobación de los voluntarios son características ajenas a la comida persé que están relacionadas a la atención del personal y comedor. Se puede presumir que los actores involucrados en estos aspectos tuvieron un impacto positivo en la percepción de los voluntarios lo que habla del buen servicio brindado.

## ANEXO K: Puntuación del proceso de Planificación

Tabla K1: Puntuación del proceso de Planificación

PROCESOS	CUMPLIMIENTO
sP1 Planificación de la Cadena de Suministro	0.97
sP1.1 Identificar, priorizar y agregar los requisitos de la cadena de suministro	1.50
sP1.2 Identificar, priorizar y agregar recursos de la cadena de suministro	1.20
sP1.3 Equilibrar los recursos de la cadena de suministro con los requisitos	0.75
sP1.4 Establecer y comunicar planes de cadena de suministro	0.43
sP2 Planificación del Abastecimiento	2.92
sP2.1 Identificar, priorizar y agregar los requisitos del producto	3.00
sP2.2 Identificar, evaluar y agregar recursos de productos	2.67
sP2.3 Equilibrar los recursos del producto con los requisitos del producto	3.00
sP2.4 Establecer planes de abastecimiento	3.00
sP3 Planificación de Producción	2.00
sP3.1 Identificar, priorizar y agregar los requisitos de producción	0.00
sP3.2 Identificar, evaluar y agregar recursos de producción	3.00
sP3.3 Equilibrar los recursos de producción con los requisitos de producción	3.00
sP3.4 Establecer planes de producción	2.00
sP4 Planificación de Distribución	2.83
sP4.1 Identificar, priorizar y agregar requisitos de entrega	2.33
sP4.2 Identificar, evaluar y agregar recursos de entrega	3.00
sP4.3 Equilibrar recursos y capacidades de entrega con requisitos de entrega	3.00
sP4.4 Establecer planes de entrega	3.00
sP5 Planificación de Devolución	0.69
sP5.1 Evaluar y agregar requisitos de devolución	0.75
sP5.2 Identificar, evaluar y agregar recursos de retorno	2.00
sP5.3 Recursos de devolución de saldo con requisitos de devolución	0.00
sP5.4 Establecer y comunicar planes de retorno	0.00
sEP Habilitar planificación	1.24
sEP.1 Administrar reglas comerciales para el proceso del plan	0.00
sEP.2 Gestionar el rendimiento de la cadena de suministro	1.50
sEP.3 Administrar la recopilación de datos del plan	1.50
sEP.4 Gestionar el inventario de la cadena de suministro integrada	0.00
sEP.5 Administrar los activos de capital de la cadena de suministro integrada	1.50
sEP.6 Administrar el transporte integrado de la cadena de suministro	0.75
sEP.7 Administrar configuración de planificación	1.50
sEP.8 Administrar los requisitos reglamentarios y el cumplimiento del plan	0.00
sEP.9 Gestionar el riesgo del plan de la cadena de suministro	2.63
sEP.10 Alinear el plan de la unidad de la cadena de suministro con el plan financiero	3.00



## ANEXO L: Cumplimiento de buenas prácticas en Planificación de la Cadena de Suministro

Tabla L1: Cumplimiento de buenas prácticas en Planificación de la Cadena de Suministro

SP1.1 Identificar, priorizar y agregar los requisitos de la cadena de suministro		
Buenas prácticas	Calificación	Descripción
Acuerdos de servicio conjunto (JSA)	0	No hubo una planificación colaborativa que incluya a todos los actores de la cadena de suministro.
Colaboración entre el equipo de estrategia de operaciones	1	Cuentan con un ERP, el cual permite intercambiar y brindar información entre el equipo de estratégica encargado de las operaciones.
Considerar los impactos ambientales	1	El contrato estipulaba lineamientos medioambientales que debían cumplir. Asimismo, la empresa cumple con la legislación peruana y con una política interna para el cuidado medioambiental.
Enlaces digitales (basados en XML, EDI, etc.) entre los miembros de la cadena de suministro	0	Cuentan con un ERP, mas este no abarcaba todos los procesos de la cadena de suministro.
Los pronósticos basados en inserción se reemplazan con señales de reabastecimiento de clientes "basadas en extracción"	N.A.	Trabajaron con una demanda previamente definida por Lima 2019.
Los sistemas admiten una visibilidad precisa en línea de los requisitos y prioridades de la demanda de flujo completo	1	Cuentan con un ERP, que brinda información a todas las áreas implicadas, y que sirve para realizar planificación de diversos procesos internos.
Sistema de planificación anticipada de la cadena de suministro	0	Se firmó contrato dos meses antes de que empiecen los Juegos, tiempo que no consideraron el más apropiado para planificar lo que se requirió. No se coordinó con todos los actores de la cadena.
<b>Porcentaje de cumplimiento de buenas prácticas</b>	50%	

**Tabla L1: Cumplimiento de buenas prácticas en Planificación de la Cadena de Suministro (continuación)**

<b>sP1.2 Identificar, priorizar y agregar recursos de la cadena de suministro</b>		
<b>Buenas prácticas</b>	<b>Calificación</b>	<b>Descripción</b>
Acuerdos de servicio conjunto (JSA)	0	No hubo una planificación colaborativa que incluya a todos los actores de la cadena de suministro.
Considerar los impactos ambientales	1	El contrato estipulaba lineamientos medioambientales que debían cumplir. Asimismo, la empresa cumple con la legislación peruana y con una política interna para el cuidado medioambiental.
Enlaces digitales (basados en XML, EDI, etc.) entre los miembros de la cadena de suministro	0	No contaron con algún medio digital que comparta información sobre los recursos de la cadena de suministro en tiempo real.
Revisar la rentabilidad del producto	1	Se revisó la rentabilidad del servicio de alimentación
Tiempos de entrega actualizados periódicamente	0	Los tiempos fueron actualizados constantemente debido a las características cambiantes de la demanda por el Proyecto Especial, mas requerir más recursos no permitía en ocasiones cumplir con el tiempo requerido.
<b>Porcentaje de cumplimiento de buenas prácticas</b>	40%	
<b>sP1.3 Equilibrar los recursos de la cadena de suministro con los requisitos de SC</b>		
<b>Buenas prácticas</b>	<b>Calificación</b>	<b>Descripción</b>
Equilibrar los requisitos ambientales	1	La empresa cumple la ley vigente actual. Además, cuenta con su propia política ambiental.
Gestión de la relación con el cliente (CRM)	0	No contaron con un software que gestioné la relación con el cliente. Sin perjuicio de ello, hicieron uso de tecnología menos sofisticada como correos electrónicos, WhatsApp y llamadas telefónicas.
Inteligencia de negocios (BI)	0	No contaron con una herramienta de inteligencia de negocios, ya que la demanda era entregada por Lima 2019.
Planificación de la demanda, liderazgo del flujo de la demanda	0	Contaron con un ERP, el cual pudo brindar múltiples modelos de datos para la planificación de la demanda; sin embargo, esto no fue necesario para la estimación de la demanda, ya que esa cantidad era proporcionada por Lima 2019. Sin embargo, si se utilizó el ERP para la planificación de los otros procesos correspondientes a la cadena de suministro.
<b>Porcentaje de cumplimiento de buenas prácticas</b>	25%	

**Tabla L1: Cumplimiento de buenas prácticas en Planificación de la Cadena de Suministro (continuación)**

<b>sP1.4 Establecer y comunicar planes de cadena de suministro</b>		
<b>Buenas prácticas</b>	<b>Calificación</b>	<b>Descripción</b>
Acuerdos de servicio conjunto (JSA)	0	No hubo una planificación colaborativa que incluya a todos los actores de la cadena de suministro.
Colaboración entre el equipo de estrategia de operaciones	1	Se comunicó al equipo de estrategia de operaciones para que estos puedan comunicar a sus colaboradores a cargo sobre la planificación y tomas de decisiones tomadas.
Colaborar con socios de la cadena de suministro.	0	Si bien la empresa seguía políticas medioambientales, no hubo una colaboración con sus socios de la cadena de suministro (proveedores, clientes, etc.). Por ejemplo, no se les exigía a sus proveedores contar con estándares medioambientales.
Comunicar requisitos ambientales	0	No es algo que la empresa haya decidido compartir como uno de sus pilares o valores operativos sobre el cuidado del medio ambiente. Se hace todo para cumplir con la ley, más no es un sistema de gestión ambiental.
Enlaces digitales (basados en XML, EDI, etc.) entre los miembros de la cadena de suministro	0	La empresa no comunicaba en tiempo real la información relacionada a los planes de la cadena de suministro con los otros actores involucrados.
Sistema de planificación anticipada de la cadena de suministro	0	No se contó con una planificación anticipada de la cadena de suministro.
Soporte de sistemas Visibilidad precisa en línea de los requisitos y prioridades de la demanda de flujo completo, así como la utilización y disponibilidad de recursos	0	La empresa no contempló el uso de un sistema avanzado de planificación y programación para los Juegos Lima 2019, ya que la demanda era provista por los Juegos Lima 2019.
<b>Porcentaje de cumplimiento de buenas prácticas</b>	14%	

## ANEXO M: Cumplimiento de buenas prácticas en Planificación de Abastecimiento

Tabla M1: Cumplimiento de buenas prácticas en Planificación de Abastecimiento

SP2.1 Identificar, priorizar y agregar los requisitos del producto		
Buenas prácticas	Calificación	Descripción
Clasifique el 100% del inventario total (activo, utilizable, excesivo, obsoleto) para la acción apropiada	1	La empresa clasifica sus insumos en grupos de familias, así como otras subdivisiones. Asimismo, tienen parametradas las fechas de obsolescencia, utilizabilidad, entre otros aspectos.
El plan de demanda se actualiza con frecuencia para reflejar el consumo real o la información del pronóstico del cliente	1	La demanda se actualizaba constantemente para reflejar el consumo real según información del cliente.
La programación maestra de producción refleja la gestión de las limitaciones de capacidad y / o suministro	1	La empresa supo sobre sus limitaciones y capacidad máxima de producción, lo que llevó a la empresa a ampliar su planta a través del alquiler de un local, para poder cumplir con los demandados por Lima 2019.
Las restricciones de capacidad y suministro se equilibran con la demanda durante el ciclo de planificación	1	La empresa tuvo presente sus limitaciones en capacidad de producción para poder generar su planificación de los suministros requeridos para su cadena de suministro y poder satisfacer la demanda de Lima 2019.
Ventas y operaciones acuerdan límites de flexibilidad a corto plazo	1	Durante la ejecución de los Juegos Lima 2019, la demanda fluctuaba constantemente. A pesar de ello, siempre se cumplía con dichas variaciones.
<b>Porcentaje de cumplimiento de buenas prácticas</b>	100%	
SP2.2 Identificar, evaluar y agregar recursos de productos		
Buenas prácticas	Calificación	Descripción
Clasifique el 100% del inventario total (activo, utilizable, excesivo, obsoleto) para la acción apropiada	1	La empresa clasifica sus insumos en grupos de familias, así como otras subdivisiones. Asimismo, tienen parametradas las fechas de obsolescencia, utilizabilidad, entre otros aspectos.
El inventario obsoleto se revisa en el nivel de número de pieza	1	Sí, el tema de la obsolescencia está dentro del control de inventarios ya sea de activos, de materiales perecibles, etc.
El inventario se planifica a nivel de parte, en función de la variabilidad de la oferta y la demanda	1	El inventario se planificó de acuerdo a la variabilidad de la oferta y demanda proyectadas.
El rendimiento del inventario se mide a nivel de soles y de unidad.	1	El área de planeación es el que media cuantos platos se hicieron vs. cuantos insumos se compraron. Asimismo, se realizó una trazabilidad de todos los productos terminados.

**Tabla M1: Cumplimiento de buenas prácticas en Planificación de Abastecimiento (continuación)**

Buenas prácticas	Calificación	Descripción
Identificar materiales reciclables / reutilizables	1	La empresa identificó algunos materiales reciclables y/o reutilizables como, por ejemplo, corchos, embalaje, jvas, entre otros.
Identificar productos ecológicos	0	No se identificaron productos ecológicos.
Las restricciones de capacidad y suministro se equilibran con la demanda durante el ciclo de planificación	1	La empresa tuvo presente sus limitaciones en capacidad de producción para poder generar su planificación de los suministros requeridos para su cadena de suministro y poder satisfacer la demanda de Lima 2019.
Los objetivos de inventario se revisan y ajustan con frecuencia	1	Constantemente se revisaban los niveles de inventarios y se ajustaban con frecuencia.
Minimiza el embalaje	1	La empresa contaba con un proveedor corporativo que les brindaba todo el tema de empaques y termoformado que cuenta con un sistema de trabajo orientado al tema medioambiental.
<b>Porcentaje de cumplimiento de buenas prácticas</b>	89%	
<b>sP2.3 Equilibrar los recursos del producto con los requisitos del producto</b>		
Buenas prácticas	Calificación	Descripción
Los proveedores comparten la responsabilidad de equilibrar la oferta y la demanda a través de acuerdos de servicio conjunto	1	La empresa realizo acuerdos de servicio conjunto con algunas proveedoras con el fin de compartir responsabilidades respecto al equilibrio oferta y la demanda
<b>Porcentaje de cumplimiento de buenas prácticas</b>	100%	
<b>sP2.4 Establecer planes de abastecimiento</b>		
Buenas prácticas	Calificación	Descripción
El enlace digital (EDI, XML, etc.) se utiliza para proporcionar información de demanda en tiempo real y manejar transacciones de rutina	1	La empresa contó con un sistema de ERP (SACS) que les brindaba información de la demanda de insumos para la producción en tiempo real.
Los pedidos generales de compra cubren los requisitos del período	1	Los pedidos generales de compra cubrían los requisitos del periodo de los Juegos según las proyecciones de Lima 2019.
<b>Porcentaje de cumplimiento de buenas prácticas</b>	100%	

## ANEXO N: Cumplimiento de buenas prácticas en Planificación de Conversión

Tabla N1: Cumplimiento de buenas prácticas en Planificación de Conversión

sP3.1 Identificar, priorizar y agregar los requisitos de producción		
Buenas prácticas	Calificación	Descripción
Consideración de la disponibilidad de material del proveedor en los recursos de suministro de la empresa (incluidos los planes de producción y capacidad del proveedor, el inventario y los planes de entrega)	0	Si bien Gate Gourmet contaba con los planes de producción, los planes de entrega y el nivel de inventario con el que contaban dentro de su almacén, no contaban con el conocimiento exacto respecto a la capacidad de servicio de sus proveedores.
<b>Porcentaje de cumplimiento de buenas prácticas</b>	0%	
sP3.2 Identificar, evaluar y agregar recursos de producción		
Buenas prácticas	Calificación	Descripción
Considerar las limitaciones de producción ambiental.	1	La empresa cumple la ley vigente actual. Además, cuenta con su propia política ambiental.
El inventario obsoleto se revisa en el nivel de número de pieza	1	Sí, el tema de la obsolescencia está dentro del control de inventarios ya sea de activos, de materiales perecibles, etc. (es parte de su core process).
Los objetivos de inventario se revisan y ajustan con frecuencia	1	Se realizaba un control de inventario semanalmente de los insumos seleccionados, con la finalidad de conocer el margen de error entre lo teórico versus lo real. Asimismo, se realizaba el ajuste contable cuando se cerraba cada periodo.
<b>Porcentaje de cumplimiento de buenas prácticas</b>	100%	
sP3.3 Equilibrar los recursos de producción con los requisitos de producción		
Buenas prácticas	Calificación	Descripción
Equilibrar los requisitos ambientales	1	La empresa cumple la ley vigente actual. Además, cuenta con su propia política ambiental.
Los objetivos de inventario se revisan y ajustan con frecuencia	1	Se realizaba un control de inventario semanalmente de los insumos seleccionados, con la finalidad de conocer el margen de error entre lo teórico versus lo real. Asimismo, se realizaba el ajuste contable cuando se cerraba cada periodo.
<b>Porcentaje de cumplimiento de buenas prácticas</b>	100%	

**Tabla N1: Cumplimiento de buenas prácticas en Planificación de Conversión (continuación)**

<b>SP3.4 Establecer planes de producción</b>		
<b>Buenas prácticas</b>	<b>Calificación</b>	<b>Descripción</b>
Los pedidos no planificados se aceptan y se programan solo cuando no hay un impacto perjudicial en el plan general de entrega del producto	1	Se aceptaron pedidos no planificados cuando el Proyecto Especial lo solicitaba para poder atender a todos los comensales. La empresa tuvo que realizar gestiones de nuevas técnicas de producción que les permitiera tener un back up productivo en inventario para amortizar la incertidumbre de la demanda.
Minimiza el uso de energía	0	No, ya que se terminó alquilando una planta adicional (10%). Asimismo, la demanda energética aumento en grandes cantidades.
Minimizar hacer emisiones	1	Esta dentro del protocolo de toda la planta.
<b>Porcentaje de cumplimiento de buenas prácticas</b>	67%	



## ANEXO O: Cumplimiento de buenas prácticas en Planificación de Distribución

Tabla O1: Cumplimiento de buenas prácticas en Planificación de Distribución

SP4.1 Identificar, priorizar y agregar requisitos de entrega		
Buenas prácticas	Calificación	Descripción
Coincidencia del stock en estante con las expectativas	1	Utilizaron el sistema SACS para ese fin, donde se maneja información de los almacenes, stock, la producción en planta y también para facturación y la guía de remisión.
Coincidencia electrónica entre los datos de punto de venta y el inventario de la tienda (estantes y trastienda)	1	Utilizaron la herramienta en donde se podía cargar la información del stock virtual en un Excel compartido. Fue una herramienta más precaria a comparación del ERP.
Elimine las ventas de "Ofertas especiales" para reducir los retornos y mejorar la precisión de los pronósticos (reduce la incertidumbre, disminuye los requisitos de inventario de seguridad, es más barato administrar)	0	La empresa no realizó ninguna oferta especial hacia Lima 2019, ya que solo se regía a la demanda solicitada y confirmada por los Juegos Lima 2019.
Inventario de proveedor administrado (VMI)	1	Gate Gourmet se encargaba de recepcionar y distribuir el servicio de alimentación dentro de las sedes.
La relación con el cliente y los enlaces digitales (XML, EDI, etc.) brindan una visibilidad precisa de la demanda real a través de pronósticos del cliente, planes de producto, planes de producción y posiciones de inventario	0	Gate Gourmet no contaba con una visibilidad precisa de la demanda real, ya que las proyecciones que le fueron entregadas mediante la plataforma web fluctuaron durante la ejecución de los Juegos Lima 2019.
Los pedidos no planificados se aceptan y se programan solo cuando no hay un impacto perjudicial en el plan general de entrega del producto	1	Se aceptaron pedidos no planificados cuando el Proyecto Especial lo solicitaba para poder atender a todos los comensales. La empresa tuvo que realizar gestiones de nuevas técnicas de producción que les permitiera tener un back up productivo en inventario para amortizar la incertidumbre de la demanda.
Los pronósticos se reemplazan con señales de reabastecimiento de clientes reales y pedidos cuando sea posible	1	Si bien Lima 2019 le brindó a Gate Gourmet una demanda proyectada, esta era actualizada constantemente según los requerimientos del cliente.
Posición de stock ideal basada en días / semanas de suministro	1	Se planificó y tuvo un stock de insumos y productos según las proyecciones de la demanda de los días de servicio.



**Tabla O1: Cumplimiento de buenas prácticas en Planificación de Distribución (continuación)**

RFID y otro etiquetado	1	Los corchos en los cuales se llevaba el alimento contaban con un código QR.
<b>Porcentaje de cumplimiento de buenas prácticas</b>	78%	
<b>sP4.2 Identificar, evaluar y agregar recursos de entrega</b>		
<b>Buenas prácticas</b>	<b>Calificación</b>	<b>Descripción</b>
Utilice envases reutilizables	1	La empresa identificó algunos materiales reciclables y/o reutilizables como, por ejemplo, corchos, embalaje, jvas, entre otros.
<b>Porcentaje de cumplimiento de buenas prácticas</b>	100%	
<b>sP4.3 Equilibrar recursos y capacidades de entrega con requisitos de entrega</b>		
<b>Buenas prácticas</b>	<b>Calificación</b>	<b>Descripción</b>
Las prioridades de demanda que reflejan las relaciones estratégicas con los clientes a medida que las políticas comerciales se siguen automáticamente en la asignación de recursos. Primero en entrar, primero en salir (FIFO) se utiliza como la prioridad de	1	Al ser productos perecibles y con una vida útil corta, la empresa contaba con protocolos de calidad que les direccionaba a manipular los productos bajo la metodología FIFO.
Maximiza cargas, minimiza carreras	1	La empresa planificó consolidar su carga de los tres tipos de alimentos (desayuno, almuerzo y cena) para cada sede. Asimismo, tomaron en cuenta los pedidos de las pequeñas sedes para consolidar la carga de hasta tres sedes.
<b>Porcentaje de cumplimiento de buenas prácticas</b>	100%	
<b>sP4.4 Establecer planes de entrega</b>		
<b>Buenas prácticas</b>	<b>Calificación</b>	<b>Descripción</b>
Los planes que no violan las reglas comerciales se comunican abiertamente y de manera cruzada para su ejecución	1	La empresa comunicó a su cliente (Lima 2019) las reglas comerciales ya acordadas, tanto en el contrato como en reuniones, como, por ejemplo, registrar 24 hrs. antes del despacho, la placa del camión y el nombre del conductor, la hora de entrega y otras coordinaciones por pedidos de urgencia por vía telefónica, entre otros

**Tabla O1: Cumplimiento de buenas prácticas en Planificación de Distribución (continuación)**

Buenas prácticas	Calificación	Descripción
Los planes que violan las reglas comerciales (por ejemplo, acuerdos de servicio conjunto) se abordan de manera cruzada, teniendo en cuenta los impactos comerciales totales (ingresos, costos, calidad, servicio al cliente, etc.)	1	La empresa le comunicó a Lima 2019 cuando algún plan violaba alguna regla comercial como en el caso del límite a producir y la necesidad de producir más sin previamente haberlo acordado.
Maximiza cargas, minimiza carreras	1	La empresa planificó consolidar su carga de los tres tipos de alimentos (desayuno, almuerzo y cena) para cada sede. Asimismo, tomaron en cuenta los pedidos de las pequeñas sedes para consolidar la carga de hasta tres sedes.
Para abordar las condiciones que no pueden satisfacerse adecuadamente durante el período de planificación actual, cada área funcional desarrolla recomendaciones priorizadas para el período de planificación posterior	1	Después del proceso de planificación, la empresa se dio cuenta de que al momento de la ejecución ocurrieron algunas faltantes; por ello, las primeras dos semanas de los Juegos Lima 2019, el equipo por parte de la empresa mantuvo reuniones diariamente con la finalidad de hacer los ajustes correspondientes.
<b>Porcentaje de cumplimiento de buenas prácticas</b>	100%	

## ANEXO P: Cumplimiento de buenas prácticas en Planificación de Devolución

Tabla P1: Cumplimiento de buenas prácticas en Planificación de Devolución

sP5.1 Evaluar y agregar requisitos de devolución		
Buenas prácticas	Calificación	Descripción
Anticipación de retorno en tiempo real	0	La empresa no realizó un pronóstico de las devoluciones, ya que en su core business no se realizaban devoluciones de productos perecibles.
Identificar artículos para devolver	1	Tenían registrado los elementos MRO en una base de datos por lo que gestionaban aquellos que irían a sedes y los que no. De esta forma se tenían mapeados aquellos MRO que tenían que volver a la sede principal de la empresa
Identificar programas de devolución	0	No se tuvo programas de devolución.
Usar pronósticos de tasa de retorno basados en el historial	0	No se manejó un pronóstico de tasa de retorno
<b>Porcentaje de cumplimiento de buenas prácticas</b>	25%	
sP5.2 Identificar, evaluar y agregar recursos de retorno		
Buenas prácticas	Calificación	Descripción
Acuerdos de servicio conjunto con proveedores de origen para compartir responsabilidades y costos de devoluciones	1	La empresa contó con acuerdos de servicio conjunto, solo con los proveedores de productos industrializados. Ya que ambos compartían responsabilidad en caso la demanda pronosticada por la empresa no sea la misma a la demanda real.
Permitir a los proveedores de origen una visibilidad total de las situaciones de retorno actuales y la actividad de retorno prevista	1	Ello era manejado por el área de compras, quien se encargaba de estimar la cantidad devuelta y comunicarlo con anticipación a las empresas proveedoras.
Reconfiguración rápida de la capacidad de retorno	0	No hubo una planificación de devoluciones.
<b>Porcentaje de cumplimiento de buenas prácticas</b>	67%	
sP5.3 Recursos de devolución de saldo con requisitos de devolución		
Buenas prácticas	Calificación	Descripción
Motores de planificación anticipada aplicados a devoluciones	0	No hubo una planificación de devoluciones.

**Tabla P1: Cumplimiento de buenas prácticas en Planificación de Devolución (continuación)**

Buenas prácticas	Calificación	Descripción
Sistema de contabilidad de costos para determinar el mejor proceso de retorno a seguir desde una perspectiva de costo de negocios	0	No hubo una planificación de devoluciones.
<b>Porcentaje de cumplimiento de buenas prácticas</b>	0%	
<b>sP5.4 Establecer y comunicar planes de retorno</b>		
Buenas prácticas	Calificación	Descripción
Reconfiguración rápida y dinámica del proceso de devolución para satisfacer la demanda	0	No hubo una planificación de devoluciones.
Visibilidad completa para los planes de devolución internos (y externos si los proveedores de origen comparten las responsabilidades del proceso de devolución)	0	No hubo una planificación de devoluciones.
<b>Porcentaje de cumplimiento de buenas prácticas</b>	0%	

## ANEXO Q: Cumplimiento de buenas prácticas en Habilitar Planificación

Tabla Q1: Cumplimiento de buenas prácticas en Habilitar Planificación

sEP.1 Administrar reglas comerciales para el proceso del plan		
Buenas prácticas	Calificación	Descripción
Procesos integrados de planificación de negocios y de la cadena de suministro en los que se aprovechan los aportes multifuncionales para establecer reglas comerciales	0	No se contó con procesos integrados con los demás socios de la cadena de suministro: proveedores, clientes, entre otros para la elaboración de las reglas comerciales de la empresa con su cliente.
<b>Porcentaje de cumplimiento de buenas prácticas</b>	0%	
sEP.2 Gestionar el rendimiento de la cadena de suministro		
Buenas prácticas	Calificación	Descripción
Gestionar el desempeño ambiental	0	No se realizó una gestión adicional sobre el desempeño ambiental, sino solo lo que ya se contaba.
Proceso de evaluación comparativa eficiente y eficaz que aprovecha las métricas y definiciones de la industria cruzada	1	La empresa utilizaba prácticas referentes de su casa matriz.
Proceso de gestión de proyectos y metodología sólidos	0	La empresa no terminó utilizando algún tipo de metodologías con el fin de gestionar el rendimiento de la cadena de suministro.
Proceso y metodología de mejora continua confiables	1	La empresa cuenta con un área de mejora continua.
<b>Porcentaje de cumplimiento de buenas prácticas</b>	50%	
sEP.3 Administrar la recopilación de datos del plan		
Buenas prácticas	Calificación	Descripción
Fuente de datos única para soporte de decisiones y reglas comerciales	0	La empresa no utilizó una herramienta de análisis de datos, ya que fue un proyecto muy puntual. La instrucción final respecto a la demanda fue de producir lo que Lima 2019 está solicitando y cuando esta aumente la demanda, se procede a aumentar la producción.

**Tabla Q1: Cumplimiento de buenas prácticas en Habilitar Planificación (continuación)**

Buenas prácticas	Calificación	Descripción
Planificación integrada de la demanda y la oferta: la planificación de la demanda, la planificación de la oferta y especialmente la ejecución del plan de oferta ya no están desconectadas. Todos los datos de planificación y ejecución requeridos se integran y comparten entre todas las áreas funcionales dentro de una organización	1	En este caso, la demanda y la oferta siempre fue la misma. Todos los datos de planificación y ejecución estaban integrados mediante su ERP.
<b>Porcentaje de cumplimiento de buenas prácticas</b>	50%	
<b>SEP.4 Gestionar el inventario de la cadena de suministro integrada</b>		
Buenas prácticas	Calificación	Descripción
Capacidad para ejecutar múltiples equilibrios de oferta / demanda de flujo completo "simulados" contra planes y escenarios de capacidad a largo plazo	0	La empresa no contó con un sistema de planificación avanzada que permitiera realizar modelados de la cadena de suministro.
<b>Porcentaje de cumplimiento de buenas prácticas</b>	0%	
<b>SEP.5 Administrar los activos de capital de la cadena de suministro integrada</b>		
Buenas prácticas	Calificación	Descripción
Alineación de los planes estratégicos y comerciales con la capacidad a largo plazo y la planificación de recursos	1	En este caso, los activos se terminaron alquilando debido a la naturaleza del proyecto mismo, ya que el proyecto solo duró 2 meses aproximadamente.
Capacidad para ejecutar múltiples equilibrios de oferta / demanda de flujo completo "simulados" contra planes y escenarios de capacidad a largo plazo	0	Si bien la empresa contó con un ERP, el cual le brindó soporte en su gestión y demanda de provisiones, no contó con un sistema de planificación avanzada, el cual le brinde simulaciones de escenarios futuros.
Considerar consideraciones ambientales en la planificación	1	La empresa realizó su planificación tomando en cuenta las restricciones ambientales de acuerdo a la ley vigente del país.
Uso de equipos multifuncionales para ejecutar el proceso de desarrollo de capacidad a largo plazo y planes de recursos	0	No se evidenció el uso de equipos multifuncionales.
<b>Porcentaje de cumplimiento de buenas prácticas</b>	50%	

**Tabla Q1: Cumplimiento de buenas prácticas en Habilitar Planificación (continuación)**

<b>SEP.6 Administrar el transporte integrado de la cadena de suministro</b>		
<b>Buenas prácticas</b>	<b>Calificación</b>	<b>Descripción</b>
Alineación de los planes estratégicos y comerciales con la capacidad a largo plazo y la planificación de recursos	1	En este caso, parte de la flota de transporte se terminó alquilando debido a la naturaleza del proyecto mismo, ya que el proyecto sólo duró 2 meses aproximadamente.
Capacidad para ejecutar el equilibrio de oferta / demanda de flujo completo "simulado" para escenarios "qué pasaría si"	0	La empresa no contó con un sistema de modelado y/o simulación para la planificación del transporte, ya que solo hizo uso de programas como Google Maps y Waze.
Consideraciones de emisiones en las decisiones de transporte	0	La empresa no tomó en cuenta las emisiones ambientales en su transporte.
Uso de equipos multifuncionales para ejecutar el proceso de desarrollo de capacidad a largo plazo y planes de recursos	0	No se evidenció el uso de equipos multifuncionales.
<b>Porcentaje de cumplimiento de buenas prácticas</b>	25%	
<b>SEP.7 Administrar configuración de planificación</b>		
<b>Buenas prácticas</b>	<b>Calificación</b>	<b>Descripción</b>
Clasificación ABC	0	No se evidenció el uso de una clasificación ABC durante la etapa de planificación.
Clasificación de contenido de material	1	La compañía clasifica los desechos (orgánico, plásticos, latas tetra packs, etc.).
Incorpora prácticas líderes como la respuesta eficiente al consumidor, la planificación colaborativa, el pronóstico y la reposición, el inventario administrado por el proveedor y los informes de consumo en tiempo real.	1	La empresa cuenta con prácticas estándar internacional que vienen desde la empresa matriz.
Las introducciones de nuevos artículos son parte del proceso de planificación de ventas y operaciones a nivel de equipo de negocios de administración general	0	No, fueron productos en línea que ya estaban y fueron ofrecidos a Lima 2019, como una solución para estos voluntarios.
Racionalización de SKU	1	Todos los materiales o insumos que ingresaban a la planta de la empresa eran etiquetados y fechados.
Uso de equipos de plataforma en el proceso de desarrollo de nuevos productos	0	No se desarrollaron nuevos productos.
<b>Porcentaje de cumplimiento de buenas prácticas</b>	50%	

**Tabla Q1: Cumplimiento de buenas prácticas en Habilitar Planificación (continuación)**

<b>sEP.8 Administrar los requisitos reglamentarios y el cumplimiento del plan</b>		
<b>Buenas prácticas</b>	<b>Calificación</b>	<b>Descripción</b>
Monitorear el cumplimiento ambiental del proveedor	0	La empresa no realizó un monitoreo ni tuvo participación activa sobre el cumplimiento ambiental de sus proveedores. Además, que este no fue un requisito importante de la empresa para con sus proveedores.
Sistema de Gestión Ambiental (EMS)	0	La empresa no contó con un Sistema de Gestión Ambiental.
<b>Porcentaje de cumplimiento de buenas prácticas</b>	0%	
<b>sEP.9 Gestionar el riesgo del plan de la cadena de suministro</b>		
<b>Buenas prácticas</b>	<b>Calificación</b>	<b>Descripción</b>
Evaluación de riesgos de la cadena de suministro	1	La empresa sí evaluó los riesgos de la cadena de suministro.
Gestión de riesgos de la cadena de suministro	1	La empresa sí realizó una gestión del riesgo, el cual se vio evidenciado en un informe de riesgos que permitía conocer aquellos riesgos que podrían afectar negativamente a la empresa. Además, dicho informe hacía referencia a todos los procesos del área.
Identificación del riesgo de la cadena de suministro	1	La empresa sí identificó los riesgos de la cadena de suministro.
Información de la cadena de suministro configurada para minimizar el riesgo	0	No se compartió con todos los actores todos los riesgos identificados.
Monitoreo de riesgos de la cadena de suministro	1	La empresa sí monitorea los riesgos identificados en la cadena.
Planificación de comunicaciones de crisis	1	La planificación de la comunicación de crisis se realizó para la elaboración de las condiciones contractuales con Lima 2019. Asimismo, se contaba con información abierta entre Lima 2019 y el representante de la empresa en sede para entablar soluciones ante crisis.
Red de cadena de suministro configurada para mitigar el riesgo	1	Los riesgos identificados por parte de la empresa, contaron con una evaluación en escala y posibles causas, los cuales se colocaron en el contrato con el cliente.
Reglas comerciales de la cadena de suministro configuradas para mitigar el riesgo	1	Las reglas comerciales de la cadena de suministro fueron configuradas en el contrato para mitigar los riesgos.
<b>Porcentaje de cumplimiento de buenas prácticas</b>	88%	



**Tabla Q1: Cumplimiento de buenas prácticas en Habilitar Planificación (continuación)**

<b>sEP.10 Alinear el plan de la unidad de la cadena de suministro con el plan financiero</b>		
<b>Buenas prácticas</b>		<b>Descripción</b>
El proceso de replanificación existe en múltiples niveles de la cadena de suministro entre empresas comerciales	1	Se volvió a planificar algunos temas consecuencia de los cambios en la demanda.
El proceso de replanificación vincula la operación de la cadena de suministro con la estrategia comercial y la estrategia de marketing	1	Trabajan en base a las estrategias comerciales brindadas por su casa matriz para las operaciones en su cadena de suministro.
Proceso estratégico de planificación de ventas y operaciones en el lugar y gestionado a nivel ejecutivo	1	Se realizó una planificación de ventas y operaciones que fue gestionada a nivel ejecutivo.
<b>Porcentaje de cumplimiento de buenas prácticas</b>	100%	



## ANEXO R: Puntuación del proceso de Abastecimiento

Tabla R1: Puntuación del proceso de Abastecimiento

PROCESOS	CUMPLIMIENTO
sS3 Abastecimiento de producción por diseño (Engineer-to-Order)	2.09
sS3.1 Identificar fuentes de abastecimiento	2.50
sS3.2 Seleccione los proveedores finales y negocie	1.33
sS3.3 Programar entregas de productos	1.00
sS3.4 Recibir producto	2.50
sS3.5 Verificar producto	2.50
sS3.6 Transferir producto	1.80
sS3.7 Autorizar pago a proveedores	3.00
sES Habilitar Abastecimiento	1.29
sES.1 Administrar reglas de negocios de abastecimiento	1.00
sES.2 Evaluar el desempeño del proveedor	2.00
sES.3 Mantener datos de origen	0.75
sES.4 Gestionar inventario de productos	2.67
sES.5 Administrar activos de capital	0.75
sES.6 Gestionar producto entrante	0.00
sES.7 Administrar red de proveedores	1.31
sES.8 Gestionar requisitos de importación/exportación	N.A.
sES.9 Gestionar el riesgo de origen de la cadena de suministro	1.91
sES.10 Gestionar acuerdos de proveedores	1.20

## ANEXO S: Cumplimiento de buenas prácticas en Abastecimiento de producción por diseño

Tabla S1: Cumplimiento de buenas prácticas en Abastecimiento de producción por diseño

sS3.1 Identificar fuentes de abastecimiento		
Buenas prácticas	Calificación	Descripción
Compra de producto reciclado	1	La empresa compró productos reciclados como cajas de cartón.
El intercambio electrónico de datos se utiliza para enviar información técnica desde y hacia proveedores potenciales	1	Los proveedores le envían por correo electrónico las especificaciones técnicas de los insumos a la empresa
La gestión de datos del producto y la gestión de documentos electrónicos se utilizan para gestionar documentos técnicos y requisitos para que el ingeniero ordene el producto	1	Todo lo relacionado a los datos y especificaciones del producto y su gestión estaba a cargo de la persona del área de compras.
La ingeniería concurrente se utiliza para vincular estrechamente el aprovisionamiento con el proceso de toma de decisiones del proceso de desarrollo del producto / compra (subcontratación versus aprovisionamiento)	1	Usaron el ERP para planificar el aprovisionamiento y la toma de decisiones relacionada a este.
Los procesos de solicitud de presupuesto en línea vinculados al proceso de gestión de documentos reducen el tiempo del ciclo y los costos de gestión del producto	1	Los procesos de cotizaciones en línea y gestión de documentos eran manejados electrónicamente.
Los programas de desarrollo de proveedores se utilizan para lograr que los proveedores locales inviertan en el desarrollo de nuevas tecnologías	0	La empresa no realiza programas de desarrollo con sus proveedores locales ni invierte en ellos.
<b>Porcentaje de cumplimiento de buenas prácticas</b>	83%	

**Tabla S1: Cumplimiento de buenas prácticas en Abastecimiento de producción por diseño (continuación)**

<b>sS3.2 Seleccione los proveedores finales y negocie</b>		
<b>Buenas prácticas</b>	<b>Calif.</b>	<b>Descripción</b>
Disponibilidad en línea para las finanzas del proveedor para determinar la viabilidad potencial del proveedor que se agregará a la red de proveedores	0	La empresa solo realizaba una búsqueda de la empresa en la SUNAT con el fin de consultar las deudas tributarias de esta, mas no realizaban una evaluación financiera.
El intercambio electrónico de datos se puede utilizar para enviar RFQs e información técnica hacia y desde proveedores potenciales para determinar la capacidad del proveedor de cumplir con los requisitos para que puedan agregarse a la red de proveedores	1	Toda información era solicitada electrónicamente.
La gestión de documentos en línea y los procesos automatizados de aprobación de proveedores pueden reducir el tiempo del ciclo y los costos asociados con la gestión de las evaluaciones de proveedores y llevarlos a la red de proveedores más rápido	1	La empresa contó con un ERP para realizar la gestión de sus proveedores. Asimismo, las comunicaciones se realizaron a través de correos electrónicos.
Los procesos de solicitud de presupuesto en línea vinculados al proceso de gestión de documentos reducen el tiempo del ciclo y los costos de gestión del producto	1	Los procesos de solicitud en línea reducen el tiempo de ciclo.
Los programas de certificación de proveedores pueden reducir el tiempo de ciclo para certificar proveedores existentes para proporcionar nuevas tecnologías	0	La empresa no exigía certificaciones relacionadas con temas tecnológicos a sus proveedores
Programas de "devolución" de productos	0	No se evidenció que la empresa seleccione proveedores que ofrezcan programas de devolución.
Seleccione empresas con EMS	0	La empresa no utilizó como criterio de selección a sus proveedores el contar con un sistema de gestión ambiental.
Seleccione firmas ISO 14001	0	La empresa no utilizó como criterio de selección a sus proveedores el contar con una ISO 14001.
Utilice ingeniería concurrente con proveedores para permitirles proporcionar datos de prueba de rendimiento de ingeniería y producto	1	Es una práctica común en la empresa. Si no se acepta algún producto por control de calidad, se le explica al proveedor los motivos.
<b>Porcentaje de cumplimiento de buenas prácticas</b>	<b>44%</b>	

**Tabla S1: Cumplimiento de buenas prácticas en Abastecimiento de producción por diseño (continuación)**

<b>sS3.3 Programar entregas de productos</b>		
<b>Buenas prácticas</b>	<b>Calificación</b>	<b>Descripción</b>
Entrega de producto poco frecuente	1	La mayoría de los ingresos de insumos son programados. Se tiene un programa de trabajo con los proveedores.
Entregas de paquetes	0	No se evidenció que se realice esta práctica.
Las señales de tracción mecánicas (Kanban) se utilizan para notificar a los proveedores la necesidad de entregar el producto	0	La empresa no contó con tarjetas Kanban para el abastecimiento de insumos y/o productos; es decir, los proveedores no tenían autorización para reponer mercadería cuando esta faltase, sino solo cuando la empresa solicite la mercadería.
Los acuerdos de envío se utilizan para reducir los activos y el tiempo de ciclo al tiempo que aumentan la disponibilidad de artículos críticos	1	La empresa pactó acuerdos previos (avisos) con los proveedores respecto al aumento de los insumos demandados.
Los avisos de envío avanzados permiten una estrecha sincronización entre los procesos de origen y de proceso	0	No se evidenció que se realice esta práctica.
Utilice transacciones EDI para reducir el tiempo y los costos del ciclo	0	No se evidenció que se realice esta práctica.
<b>Porcentaje de cumplimiento de buenas prácticas</b>	33%	
<b>sS3.4 Recibir producto</b>		
<b>Buenas prácticas</b>	<b>Calificación</b>	<b>Descripción</b>
Acuerdo de transportista	1	La empresa realizó acuerdos con sus proveedores, quienes se encargaron del traslado al punto de uso de la empresa para el despacho.
El proveedor entrega directamente al punto de uso - (Muelle a línea o destino final)	1	El proveedor entrega los productos en la misma planta de la empresa.
Inventario de proveedor administrado (VMI)	1	Los proveedores de los productos de demanda estable administraron el inventario de Gate Gourmet a través de la sincronización de sus sistemas.
La codificación de barras se utiliza para minimizar el tiempo de manejo y maximizar la precisión de los datos	1	Todos los insumos y/o productos que ingresan a la empresa cuentan con un código QR.

**Tabla S1: Cumplimiento de buenas prácticas en Abastecimiento de producción por diseño (continuación)**

Buenas prácticas	Calificación	Descripción
Las entregas se equilibran a lo largo de cada día laborable y durante toda la semana	1	Las entregas se equilibraron a lo largo de la cada día laborable de la semana.
Los programas de certificación de proveedores se utilizan para reducir (omitir lote) o eliminar la inspección de recepción	0	La empresa no realiza programa de certificación a sus proveedores.
<b>Porcentaje de cumplimiento de buenas prácticas</b>	83%	
<b>sS3.5 Verificar producto</b>		
Buenas prácticas	Calificación	Descripción
El proveedor entrega directamente al punto de uso	1	El proveedor entrega los productos en la misma planta de la empresa.
El proveedor reemplaza el material defectuoso en las instalaciones del cliente con un buen producto según sea necesario	1	Los proveedores de la empresa sí reemplazan los insumos en caso se encuentren defectuosos.
La codificación de barras se utiliza para minimizar el tiempo de manejo y maximizar la precisión de los datos	1	La empresa codifica sus insumos recepcionados con un código QR para realizar la trazabilidad del producto.
Las entregas se equilibran a lo largo de cada día laborable y durante toda la semana	1	Las entregas se equilibraron a lo largo de la cada día laborable de la semana.
Los programas de certificación de proveedores se utilizan para reducir (omitir lote) o eliminar la inspección de recepción	0	La empresa no realiza programa de certificación a sus proveedores.
Monitorear el cumplimiento del producto	1	Los insumos se pesan con el fin de evitar que haya alguna desviación. Finalmente, un grupo de insumos al azar entran a un proceso de verificación de calidad.
<b>Porcentaje de cumplimiento de buenas prácticas</b>	83%	

**Tabla S1: Cumplimiento de buenas prácticas en Abastecimiento de producción por diseño (continuación)**

<b>sS3.6 Transferir producto</b>		
<b>Buenas prácticas</b>	<b>Calificación</b>	<b>Descripción</b>
Implementar un programa de prevención de la contaminación	1	La empresa les realiza una auditoria seguridad alimentaria a sus proveedores críticos con el fin de evitar contaminantes en los insumos.
Impulse las entregas directamente al stock o al punto de uso en la fabricación para reducir los costos y el tiempo de ciclo	1	La información sobre la ubicación de despacho (punto de uso) y hora eran comunicados y entregados a los proveedores.
Transferencia de capacidad a la organización	1	El producto fluía sin retrasos (o cuellos de botella).
Utilizar vehículos de alta eficiencia	0	No se evidenció.
Utilizar vehículos de combustible alternativo	0	No se evidenció.
<b>Porcentaje de cumplimiento de buenas prácticas</b>	60%	
<b>sS3.7 Autorizar pago a proveedores</b>		
<b>Buenas prácticas</b>	<b>Calificación</b>	<b>Descripción</b>
Pagar en recibo	1	Los pagos a los proveedores se provisionaban a través del SAP financiero. Además, el pago se realizó a través de transferencia interbancaria todos los días jueves.
<b>Porcentaje de cumplimiento de buenas prácticas</b>	100%	

## ANEXO T: Cumplimiento de buenas prácticas en Habilitar Abastecimiento

Tabla T1: Cumplimiento de buenas prácticas en Habilitar Abastecimiento

sES.1 Administrar reglas de negocios de abastecimiento		
Buenas prácticas	Calificación	Descripción
Abastecimiento electrónico y negociación	1	Las reglas de negocio para el proceso de abastecimiento se encontraban registradas en su ERP (SACS) y SAP financiero. Este último se utilizaba para el control de fraudes.
Acuerdos / asociaciones de proveedores a largo plazo	0	La empresa tiene establecidas las condiciones comerciales de corto plazo con todos sus proveedores (grandes y pequeños), ya que los contratos tienen una vigencia de un año. Asimismo, dichas condiciones comerciales se encuentran en su ERP (SACS).
Análisis de gastos a nivel empresarial	0	No realizaron un análisis de gastos a nivel empresarial.
Políticas / reglas de nivel empresarial con ejecución local	1	La empresa contó con procedimientos y políticas internas digitalizadas para los socios a nivel interno.
Procesos colaborativos de gestión ambiental.	0	No se realizó una gestión ambiental de forma colaborativa con los proveedores.
Procesos optimizados de la cadena de suministro, conteo optimizado de proveedores, racionalización de proveedores y partes	0	La empresa no cuenta con una plataforma web para mostrar información sobre el desempeño de sus proveedores.
<b>Porcentaje de cumplimiento de buenas prácticas</b>	33%	
sES.2 Evaluar el desempeño del proveedor		
Buenas prácticas	Calificación	Descripción
Acuerdo de transportista	1	La empresa especificó las condiciones del transporte del proveedor.
Criterios de desempeño ambiental del proveedor	0	No se evaluaron criterios de desempeños ambientales para el proveedor.
Desarrollar asociaciones de proveedores	0	La empresa no desarrolló asociaciones con su proveedor sobre prácticas comerciales sostenibles con el medio ambiente.
El análisis comparativo del rendimiento del proveedor se utiliza en las decisiones de aprovisionamiento	0	No se realizó un análisis comparativo respecto al rendimiento de los proveedores.
La mejora y el desarrollo continuos se dirigen y miden a través del proceso de revisión del desempeño	1	Mensualmente, se evalúa a ciertos proveedores según cuatro indicadores: puntualidad, calidad de entrega, rechazos (productos en mal estado) y cantidad.



**Tabla T1: Cumplimiento de buenas prácticas en Habilitar Abastecimiento (continuación)**

Buenas prácticas	Calificación	Descripción
La reducción de costos o la evitación de costos son oportunidades que se identifican, implementan y miden periódicamente	1	La empresa tuvo en cuenta las oportunidades para reducir y/o evitar costos en el proceso de abastecimiento, ya que, al momento del despacho, la empresa si bien realizaba un control de calidad al momento de la recepción, este no debía de ser muy riguroso por temas de tiempo y costo para la empresa.
Las expectativas de rendimiento y las reglas comerciales se comunican claramente antes del inicio de los negocios con el proveedor	1	La empresa comunica las expectativas de rendimiento y las reglas comerciales al proveedor antes del negocio.
Los datos de "costo de incumplimiento" del proveedor se recopilan, analizan y utilizan en informes de rendimiento	1	Se realiza documentación electrónica sobre su rendimiento para evaluarlos.
Sistema de evaluación del desempeño del proveedor	1	Cuentan con un sistema propio de evaluación de proveedores mediante 4 criterios.
<b>Porcentaje de cumplimiento de buenas prácticas</b>	67%	
<b>sES.3 Mantener datos de origen</b>		
Buenas prácticas	Calificación	Descripción
Accesibilidad de datos en toda la empresa para visibilidad por unidades de negocio discretas	1	Cualquier tipo de información se maneja a través de documentación vía carpeta compartida y el ERP de la empresa.
Acceso a pedido de proveedores / datos de origen	0	La empresa no tuvo acceso a los datos de inventario del proveedor.
Actualización automatizada de la información de rendimiento del proveedor	0	La empresa no cuenta con un sistema o software específico que actualice de forma automatizada el rendimiento del proveedor, sino que este era realizado de forma manual.
Racionalización de proveedores y materiales	0	Si bien la empresa no contó con basta cantidad de proveedores, tampoco se evidenció que los racionalizarán
<b>Porcentaje de cumplimiento de buenas prácticas</b>	25%	
<b>sES.4 Gestionar inventario de productos</b>		
Buenas prácticas	Calificación	Descripción
Datos en tiempo real sobre el estado actual	1	Si bien Lima 2019 les brindó la demanda requerida, la empresa determinó un % de stock de seguridad.
Edificios energéticamente eficientes	1	Utilizaron sistemas de iluminación LED en toda la empresa.
Inventario de proveedor administrado (VMI)	1	Los proveedores de los productos de demanda estable administraron el inventario de Gate Gourmet a través de la sincronización de sus sistemas.

**Tabla T1: Cumplimiento de buenas prácticas en Habilitar Abastecimiento (continuación)**

Buenas prácticas	Calificación	Descripción
Paletas reutilizables	1	Utilizaron pallets de madera.
Planes de manejo de aguas pluviales	1	Utilizaron trampas de grasa para los derrames.
Recuento de prueba estadística	1	Se pesan todos los productos para evitar que haya alguna desviación y finalmente estos productos entran en un proceso de verificación de calidad y entran los productos a la cámara frío de la empresa.
Revisión periódica de métricas y estrategia con comparaciones con los puntos de referencia de la industria	1	La empresa utilizó como referencia las métricas y estrategias de su casa matriz.
Sistemas de climatización energéticamente eficientes	1	Todas sus cámaras funcionaron con una central de frío que es de última tecnología y se usó un refrigerante ecoamigable (R507).
Utilice baterías sin mantenimiento	0	No utilizaron grupos electrógenos.
<b>Porcentaje de cumplimiento de buenas prácticas</b>	89%	
<b>sES.5 Administrar activos de capital</b>		
Buenas prácticas	Calificación	Descripción
Eliminación de activos de capital obsoletos	0	No se evidenció.
Programa de mantenimiento preventivo total	1	Tienen un CMMS corporativo que les ayuda con la planeación del mantenimiento. *Gestión de mantenimiento asistido por computadora (Computerized Maintenance Management System)
Programa de reducción de cambio / mejora continua	0	La empresa no contó con una planta automatizada que le permita reconocer los cuellos de botella y redirigir su abastecimiento y/o producción.
Sistema de Auditoría Ambiental / Seguridad de Instalaciones y Equipos	0	La empresa no contó con un sistema de auditoría ambiental que le permita enumerar los elementos, resultados y acciones a seguir de la auditoría realizada. Por otro lado, los clientes son los que realizan la auditoría a la empresa.
<b>Porcentaje de cumplimiento de buenas prácticas</b>	25%	
<b>sES.6 Gestionar producto entrante</b>		
Buenas prácticas	Calificación	Descripción
Administre información en el 100% de los envíos	0	Si bien la empresa gestionó la información de la totalidad de sus pedidos a recibir en planta, no tuvo implementado un TMS por lo que no cumple con esta práctica.
Backhaul Trading Exchange	0	No se evidenció.
Calificación y enrutamiento	0	No se evidenció.

**Tabla T1: Cumplimiento de buenas prácticas en Habilitar Abastecimiento (continuación)**

Buenas prácticas	Calificación	Descripción
Capture y mantenga datos específicos del modo	0	No se evidenció.
Manifiesto electrónico y facturación electrónica	0	Si bien la empresa factura electrónicamente, como lo pide la SUNAT, no tuvo implementado un TMS por lo que no cumple con esta práctica.
Medición del rendimiento del transportista para entrega puntual e integridad	0	Si bien la empresa midió si los proveedores llegaban el día acordado dentro del rango horario establecido, no tuvo implementado un TMS por lo que no cumple con esta práctica.
Programación de citas para la recogida y entrega de envíos de clientes	0	Si bien la empresa acordó con el proveedor un día para la entrega dentro de un rango de horas, no tuvo implementado un TMS por lo que no cumple con esta práctica.
Seguimiento de envíos en tiempo real (a través de internet)	0	La empresa no realizó ningún seguimiento al transporte de los insumos de los proveedores hacia la planta.
Selección del método de envío optimizado en tiempo real (paquete de aire, paquete de tierra, LTL, etc.) según los requisitos de servicio al cliente	0	No se evidenció; sin embargo, el envío de los insumos se realizó vía terrestre.
Sistemas integrados de gestión de pedidos, gestión de almacenes y gestión de transporte para el análisis de todos los pedidos y envíos los siguientes datos: logística, producto, costo, carga de GL	0	El ERP de la empresa se encargaba de la gestión de pedidos, gestión de almacenes, mas no de la gestión de transporte.
<b>Porcentaje de cumplimiento de buenas prácticas</b>	0%	
<b>SES.7 Administrar red de proveedores</b>		
Buenas prácticas	Calificación	Descripción
Acuerdo de transportista	1	Se definieron todas las condiciones contractuales pertinentes para la empresa.
Cree y mantenga múltiples proveedores y múltiples sitios de proveedores para registrar información sobre individuos y empresas de quienes desea comprar productos y servicios del catálogo	1	Tienen una base de datos de proveedores entre los cuales tienen identificados a aquellos que son críticos y representan aproximadamente un 20% del total. Asimismo, mencionar que la empresa cuenta con proveedores de respaldo (Plan B).

**Tabla T1: Cumplimiento de buenas prácticas en Habilitar Abastecimiento (continuación)**

<b>Buenas prácticas</b>	<b>Calif.</b>	<b>Descripción</b>
Disponibilidad en línea para las finanzas del proveedor para determinar la viabilidad potencial del proveedor que se agregará a la red de proveedores	0	La empresa solo realizó una búsqueda de su proveedor a través de la SUNAT con el fin de consultar las deudas tributarias de esta, mas no realizaban una evaluación de financiera.
El intercambio electrónico de datos se puede utilizar para enviar RFQs e información técnica hacia y desde proveedores potenciales para determinar la capacidad del proveedor de cumplir con los requisitos para que puedan agregarse a la red de proveedores	1	Toda información era solicitada electrónicamente.
Establecer requisitos ambientales	0	La empresa no estableció ningún requisito ambiental respecto a sus proveedores.
Establecimiento de criterios para clasificar a los proveedores	1	Mensualmente, se evalúa a ciertos proveedores según cuatro indicadores: puntualidad, calidad de entrega, rechazos (productos en mal estado) y cantidad.
Evaluar la red de proveedores para duplicados	0	No se evidenció.
Identificación de proveedores que participarán en los programas Kanban	0	No se identificó a los proveedores que participaron en los programas Kanban.
Identificación de proveedores que participarán en programas de división de compras (dos o más proveedores que comparten los requisitos de compra)	1	Cuando el volumen es grande, se trata de tener más de un proveedor asignándoles un porcentaje de compra a cada uno de acuerdo a las necesidades.
Identificación de proveedores que participarán en programas de inventario administrado por el proveedor (VMI)	1	La empresa contó con proveedores que gestionaron su inventario catalogado como productos de demanda estable.
Intercambios de internet	0	La empresa no participó de una red abierta de comercio entre empresas como, por ejemplo, subastas, compras al contado, etc.
Inventario de proveedor administrado (VMI)	1	Los proveedores de los productos de demanda estable administraron el inventario de Gate Gourmet a través de la sincronización de sus sistemas.

**Tabla T1: Cumplimiento de buenas prácticas en Habilitar Abastecimiento (continuación)**

<b>Buenas prácticas</b>	<b>Calif.</b>	<b>Descripción</b>
La gestión de documentos en línea y los procesos automatizados de aprobación de proveedores pueden reducir el tiempo del ciclo y los costos asociados con la gestión de las evaluaciones de proveedores y llevarlos a la red de proveedores más rápido	0	No todos los procesos dentro de la empresa estuvieron automatizados.
Los programas de certificación de proveedores pueden reducir el tiempo de ciclo para certificar proveedores existentes para proporcionar nuevas tecnologías	0	La empresa no realizó algún tipo de programa de certificación a sus proveedores antiguos o recientes.
Los programas de certificación de proveedores pueden reducir el tiempo de ciclo para la certificación inicial de nuevos proveedores o la certificación de proveedores existentes que desean proporcionar nuevas tecnologías	0	La empresa no realizó algún tipo de programa de certificación a sus proveedores antiguos o recientes.
Utilice la ingeniería concurrente con los proveedores para permitirles proporcionar datos de pruebas de ingeniería y rendimiento del producto para calificar como parte de la red potencial de proveedores	0	No se evidenció.
<b>Porcentaje de cumplimiento de buenas prácticas</b>	44%	
<b>sES.8 Gestionar requisitos de importación / exportación (fuente)</b>		
<b>Buenas prácticas</b>	<b>Calif.</b>	<b>Descripción</b>
Capacidad para rastrear el país de origen de fabricación de componentes / subcomponentes	N.A.	N.A.
Conexión directa al despacho de aduana	N.A.	N.A.
Evaluación de los requisitos de exportación / importación durante el tiempo de desarrollo / fabricación del producto	N.A.	N.A.
Seguimiento de requisitos ambientales extranjeros	N.A.	N.A.

**Tabla T1: Cumplimiento de buenas prácticas en Habilitar Abastecimiento (continuación)**

Buenas prácticas	Calif.	Descripción
Seguimiento de requisitos ambientales extranjeros	N.A.	N.A.
Transferencia directa de documentos al destinatario y al reenviador	N.A.	N.A.
<b>Porcentaje de cumplimiento de buenas prácticas</b>	N.A.	
<b>sES.9 Gestionar el riesgo de origen de la cadena de suministro</b>		
Buenas prácticas	Calif.	Descripción
Coordinación de programas de gestión de riesgos con socios	0	La empresa contó con su propio programa de gestión de riesgos, mas no trabajo en conjunto ni compartió información con otros socios externos en la cadena.
Estrategias de mitigación de riesgos de abastecimiento	1	La empresa, en su core business, contó con estrategias de mitigación, las cuales fueron utilizadas durante la prestación del servicio a Lima 2019.
Evaluación de riesgos de la cadena de suministro	1	La empresa sí evaluó los riesgos de la cadena de suministro.
Gestión de riesgos de la cadena de suministro	1	La empresa sí realizó una gestión de los riesgos de la cadena de suministro
Identificación del riesgo de la cadena de suministro	1	Identificaron sus riesgos oportunamente.
Información de la cadena de suministro configurada para minimizar el riesgo	0	No se compartió con todos los actores los riesgos identificados, salvo con Lima 2019 que sí lo hicieron.
Monitoreo de riesgos de la cadena de suministro	1	La empresa sí monitorea los riesgos identificados en la cadena.
Planificación de comunicaciones de crisis	0	La planificación de la comunicación de crisis no se realizó con sus proveedores de insumos y/o productos, salvo con su cliente, Lima 2019.
Priorización de oportunidades de aprovisionamiento para mejorar el costo y la seguridad del suministro	0	La empresa no evidenció que hayan realizado un abastecimiento estratégico para la priorización de oportunidades.
Red de cadena de suministro configurada para mitigar el riesgo	1	Se configuró la red de la cadena de suministros para mitigar el riesgo compartiendo información con actores clave, realizando planes de contingencia y tomas de decisiones.
Reglas comerciales de la cadena de suministro configuradas para mitigar el riesgo	1	La empresa identificó las reglas comerciales del proceso de abastecimiento con el fin de minimizar el riesgo.
<b>Porcentaje de cumplimiento de buenas prácticas</b>	64%	

**Tabla T1: Cumplimiento de buenas prácticas en Habilitar Abastecimiento (continuación)**

<b>sES.10 Gestionar acuerdos de proveedores</b>		
<b>Buenas prácticas</b>	<b>Calificación</b>	<b>Descripción</b>
Acuerdo de transportista	1	La empresa realizó acuerdos con sus proveedores más grandes con el fin de lograr conseguir un mayor stock de seguridad. Además, se requería que en caso los insumos sean consumidos se pudieran devolver pagando una tarifa de devolución.
Acuerdos / asociaciones de proveedores a largo plazo	0	Los contratos respecto a los proveedores son anuales. Luego de dicho año, los proveedores vuelven a pasar por revisiones para posteriormente definir nuevos precios y volúmenes de servicio. Asimismo, se manejaron contratos JIT con proveedores de insumos perecibles específicos (cárnicos, mariscos, frutas y verduras).
Análisis de gastos a nivel empresarial	0	La empresa no realizó un análisis de gasto a nivel empresarial.
Políticas / reglas de nivel empresarial con ejecución local	1	Los acuerdos comerciales se envían electrónicamente.
Procesos optimizados de la cadena de suministro, conteo optimizado de proveedores, racionalización de proveedores y partes	0	No suelen contar con proveedores recomendados pues ya manejan su propia base de datos.
<b>Porcentaje de cumplimiento de buenas prácticas</b>	40%	

## ANEXO U: Puntuación del proceso de Conversión

Tabla U1: Puntuación del proceso de Conversión

PROCESOS	CUMPLIMIENTO
sM3 Producción por diseño de pedido (Engineer-to-Order)	1.93
sM3.1 Finalizar la ingeniería de producción	1.50
sM3.2 Programar actividades de producción	1.60
sM3.3 Emitir producto de origen / en proceso	1.88
sM3.4 Producir y probar	2.25
sM3.5 Empaquetado	2.31
sM3.6 Organizar productos terminados	1.50
sM3.7 Lanzamiento del producto para distribución	2.40
sM3.8 Eliminación de desechos	2.00
sEM Habilitar fabricación	1.98
sEM.1 Administrar reglas de producción	2.25
sEM.2 Gestionar rendimiento de producción	0.60
sEM.3 Administrar hacer información	1.80
sEM.4 Gestionar productos en proceso (WIP)	2.33
sEM.5 Gestionar equipos e instalaciones	2.00
sEM.6 Gestionar transporte (WIP)	1.00
sEM.7 Administrar red de producción	3.00
sEM.8 Gestionar hacer entorno regulatorio	1.80
sEM.9 Gestionar el riesgo de la cadena de suministro	3.00



## ANEXO V: Cumplimiento de buenas prácticas en Conversión por diseño pedido

Tabla V1: Cumplimiento de buenas prácticas en Conversión por diseño pedido

sM3.1 Finalizar la ingeniería de producción		
Buenas prácticas	Calificación	Descripción
Conversión automatizada de dibujos de ingeniería en especificaciones del producto	1	Una vez que Lima 2019 les brindo a la empresa la distribución calórica y de macronutrientes, esta diseñaba una gama de menús, para luego testarlas y realizar ajustes. Se diseño una nueva presentación de los alimentos solo para los Juegos Lima 2019.
Gestión de configuración automatizada	0	La empresa contó con un sistema mixto, el cual le permitía realizar una gestión automatizada, gracias a sus herramientas tecnológicas; sin embargo, hubo tareas que los operarios de la empresa tuvieron que realizarlas de forma manual.
<b>Porcentaje de cumplimiento de buenas prácticas</b>	50%	
sM3.2 Programar actividades de producción		
Buenas prácticas	Calificación	Descripción
Capacidad adicional para demanda de desbordamiento	1	Inicialmente aplicaron una gestión de horas extras adicionales. Luego, subcontrataron más personal solo para el proyecto.
Cellular manufacturing	1	Sus protocolos están más con generar un proceso dinámico de flujo continuo. El mismo producto debían tenerlo preparado en el menor tiempo posible, sin generar inventarios intermedios que es un problema en empresas de este rubro. Tienen una célula de producción para estaciones de cocina caliente, cocina fría, de pastelera, de pre-elaboracion.
Construir subensamblajes para pronosticar al nivel genérico más alto en la lista de materiales; Mantenga la flexibilidad mientras minimiza el tiempo del ciclo y la posición del inventario	0	No se evidenció.
Diseño / actualice el equipo de producción para maximizar la flexibilidad y evitar paros en la línea	1	La empresa monitoreó, a través de la trazabilidad de sus equipos automatizados y semiautomatizados, en planta, la capacidad de cada uno de ellos.

**Tabla V1: Cumplimiento de buenas prácticas en Conversión por diseño pedido (continuación)**

Buenas prácticas	Calificación	Descripción
El cronograma refleja el estado actual de la planta (disponibilidad de equipos, otros trabajos y disponibilidad de recursos) en línea	1	El área de Planning and Supply se ocupó de verificar las horas de trabajo totales del personal, las maquinarias y si los ambientes de trabajo estaban en la capacidad de hacerlos.
El horario minimiza los costos de cambio entre productos	1	La empresa administró cálculos sobre tiempo/costo en el proceso productivo.
El horario optimiza el uso de recursos compartidos como herramientas y equipos de producción	0	No se evidenció.
El programa incluye el programa de mantenimiento preventivo	1	La empresa contó con un plan de mantenimiento preventivo (TPM), el cual fue realizado por el área de mantenimiento.
Entrenamiento cruzado / Certificación cruzada	0	No se realizó algún tipo de entrenamiento cruzado para los Juegos Lima 2019.
Maximice la integridad de los datos y la precisión del sistema garantizando una precisión del 99% + de la configuración de la lista de materiales, los niveles de inventario y los requisitos de programación	0	La empresa tuvo como objetivo de precisión llegar a un 99.8%; sin embargo, para los Juegos Lima 2019 esto no se evidenció representando gaps para la empresa.
Mecanismos de extracción de demanda	1	El sistema de Internal Delivery System (IDS) es un core process de la planta y concentra todos los temas de gestión de movimiento desde un start point hasta un drop point. Esto permite generar eficiencias en los movimientos del traslado bastante amplio.
Programar emisiones al aire después del atardecer	0	No se evidenció.
Programe un alto consumo de energía por la noche	0	La producción de los Juegos Lima 2019 fue de 24 horas en todos los procesos desde el culinario hasta el ensamblaje y la salida del producto, por lo que no solo tuvo un alto consumo de energía por las noches.
Técnica de programación de cuerda de amortiguación de tambor	1	Cada vez que tienen un problema específico se trata de revisar en base a una trazabilidad previa. Puede que el problema específico conlleve un gran problema del área proveedora interna. La trazabilidad célula por célula les hace ver donde está realmente el problema y atacarlo.
Utilizar turnos fuera de horas punta	0	Trabajaron también en turnos de madrugada.
<b>Porcentaje de cumplimiento de buenas prácticas</b>	53%	

**Tabla V1: Cumplimiento de buenas prácticas en Conversión por diseño pedido (continuación)**

<b>sM3.3 Emitir producto de origen / en proceso</b>		
<b>Buenas prácticas</b>	<b>Calificación</b>	<b>Descripción</b>
Entrega del proveedor al proceso de producción en el punto de uso	1	Todos los insumos ingresaron a la planta a través de la bodega interna. Ese es el único espacio acondicionado para la recepción de ellos.
Implementar un programa de prevención de la contaminación	1	La empresa ya contaba con políticas sobre control de residuos y medioambientales, el cual fue aplicado para los Juegos Lima 2019.
Material de retrolavado al finalizar el pedido	1	Cuentan 2 trampas de grasas importantes que se limpian periódicamente por el área de seguridad alimentaria. El proceso de retrolavado es tercerizado contratando a una empresa certificada.
Mecanismos de demanda-atracción; Señales de reabastecimiento Kanban del almacén, productos intermedios o área de subensamblaje	0	Los procesos de entrega entre un proveedor interno y un cliente interno se manejan a través de recepciones electrónicas basadas en el ERP. Asimismo, no utilizan un Kanban como tal.
Stock de piso de dos contenedores ubicado en el centro de trabajo para componentes “B” y “C”: controlado por operadores y reabastecido cuando un contenedor está vacío	0	<b>Luque:</b> Sí, su política es tener un stock de seguridad que logre cubrir la no predictibilidad de sus proveedores. El stock de seguridad es una formula y se aplica. ¿Cuál es el tiempo máximo o mínimo que un proveedor puede abastecerte el producto? multiplicado por la cantidad de kilos de la demanda del día.  No se evidenció.
Transacciones electrónicas de movimiento de material	1	Controlan el movimiento de material mediante el uso de códigos QR en sus productos.
Utilizar vehículos de alta eficiencia	1	Usaron vehículos modernos por lo que consumían menos combustible.
Utilizar vehículos de combustible alternativo	0	No se evidenció.
<b>Porcentaje de cumplimiento de buenas prácticas</b>	<b>63%</b>	
<b>sM3.4 Producir y probar</b>		
<b>Buenas prácticas</b>	<b>Calificación</b>	<b>Descripción</b>
Autorice cada operación para evaluar la calidad de las operaciones anteriores	1	El control de calidad fue constante respecto a todos los procesos productivos. Asimismo, se realizó revisiones sobre productividad y eficiencia en los procesos.
Control de producción sin papel	1	Todos los procesos de conversión de la empresa fueron cargados a una base electrónica que permitió generar todas las estadísticas de productividad y calidad.
Diseño / actualice el equipo de producción para maximizar la flexibilidad y evitar paros en la línea	1	La empresa monitoreó, a través de la trazabilidad de sus equipos automatizados y semiautomatizados, en planta, la capacidad de cada uno de ellos.

**Tabla V1: Cumplimiento de buenas prácticas en Conversión por diseño pedido (continuación)**

Buenas prácticas	Calificación	Descripción
Implementar un EMS	0	No se implantó un sistema de gestión ambiental.
Implementar un programa de prevención de la contaminación	1	La empresa contó con una política sobre residuos y políticas medioambientales que se evidenciaron en la compra de algunos productos como, por ejemplo, el proveedor de empaques y termoformado.
Mantener información precisa del lote / historial de lotes	1	La empresa contó con la trazabilidad documentaria del insumo hasta la conversión en producto final de forma electrónica (ERP). Esto fue parte del sistema HACCP de la empresa.
Paquete de la tienda actualizada / Especificaciones de la tienda actualizada	1	Todas las órdenes de trabajo se encontraron plasmados en el ERP y se materializaban de forma electrónica cuando el operario iba a realizar alguna actividad de su programa de trabajo.
Prácticas de referencia	1	La empresa contó con prácticas y estándares globales de su casa matriz que les permitió enfocarse en su proceso culinario y logístico.
Proporcionar capacitación ambiental	1	La empresa realizó capacitación sobre temas y prácticas estándares ambientales a todos los empleados.
Proporcionar capacitación formal continua a los empleados	1	Se capacitó a los colaboradores de forma continua respecto a todos los procesos estándares de la empresa.
Reduzca las actividades sin valor agregado, incluidas las colas, los movimientos y los tiempos de configuración	1	Los principios de Lean Manufacturing están inmersos en la excelencia operacional de la empresa.
Técnicas de control de calidad en tiempo real	0	La empresa contó con puntos de control de calidad dentro del proceso de producción, mas no eran en tiempo real.
Técnicas de control estadístico en tiempo real	0	No se evidenció.
Técnicas de flujo de demanda justo a tiempo	1	A pesar de las altas fluctuaciones de la demanda y el requerimiento de una gran cantidad de insumos, se llegó a utilizar todo el inventario que se necesitó; por lo que la empresa si utilizó el Just in Time.
Vincular el desempeño individual a los objetivos organizacionales y divisionales	1	Los operarios de la empresa entendieron que el objetivo final es entregarle un producto inocuo, de calidad y en el tiempo establecido al cliente. Si bien se establecieron objetivos estratégicos, también se establecieron estándares operacionales para los operarios.
<b>Porcentaje de cumplimiento de buenas prácticas</b>	75%	

**Tabla V1: Cumplimiento de buenas prácticas en Conversión por diseño pedido (continuación)**

<b>sM3.5 Empaquetado</b>		
<b>Buenas prácticas</b>	<b>Calificación</b>	<b>Descripción</b>
Aplazamiento y preequipamiento de accesorios en paquetes modulares que permiten flexibilidad mientras se mantiene el control	0	No se evidenció.
Control de producción sin papel	1	La empresa realizó un control de sus operaciones bajo registros electrónicos.
Diseño / actualice el equipo de producción para maximizar la flexibilidad y evitar paros en la línea	1	La empresa monitoreó, a través de la trazabilidad de sus equipos automatizados y semiautomatizados, en planta, la capacidad de cada uno de ellos.
Empaquetado a granel	0	La empresa no realizó empaquetado a granel.
La operación de embalaje es una parte integral del proceso de producción general	1	El proceso de embalaje del producto terminado fue vital para el proceso de producción, ya que aseguró la cadena de frío de algunos productos que necesitaron pasar por este proceso. Asimismo, se determinaba por su forma volumétrica la eficiencia en el transporte y traslado.
Maximizar la carga de contenedores	1	La empresa evaluó la capacidad máxima de sus cámaras y contenedores tomando en cuenta el pack size y la cantidad de productos a almacenar con la finalidad de maximizar el espacio.
Minimizar errores inducidos por el operador	1	La empresa contaba con elevadores de estantería selectiva y camiones con plataformas móviles que minimizaba los errores por manipulación por parte de los operarios.
Paquete de la tienda actualizada / Especificaciones de la tienda actualizada	1	La empresa contó con instrucciones de trabajo actualizadas de forma electrónica y de acuerdo a la actividad de trabajo.
Recopilación electrónica de datos de finalización, calidad, capacidad de rastreo de lotes, desechos y datos laborales	1	La trazabilidad del producto se realizó a través de QRs, lo que permitió recopilar datos, información y rastreo de los insumos y/o productos dentro todas las áreas.
Recuperar el embalaje después de la instalación	0	No se evidenció.
Use empaques multipropósito	1	La empresa utilizó empaques multipropósito debido a la variabilidad del producto final.
Utilice envases reciclables	1	Durante el proceso de assembling se utilizaron envases reciclables como por ejemplo los platos de aluminio.
Verificación automática de etiquetas y sellos	1	Los productos contenían en su etiqueta la declaración de los ingredientes utilizados en su producto final y a la vez la codificación del QR.
<b>Porcentaje de cumplimiento de buenas prácticas</b>	77%	

**Tabla V1: Cumplimiento de buenas prácticas en Conversión por diseño pedido (continuación)**

<b>sM3.6 Organizar productos terminados</b>		
<b>Buenas prácticas</b>	<b>Calificación</b>	<b>Descripción</b>
Envío directo de fábrica al cliente / canal	0	Si bien la empresa compartió esquemas de distribución mixta y la demanda diaria volumétricamente con sus unidades de transporte, tanto propias y tercerizadas, estos no fueron automatizados, ni contaron con sistemas más avanzados con Auto-Tendering. Asimismo, con Lima 2019 no compartió dicha información, porque no lo exigieron.
Transacciones electrónicas de movimiento de material	1	El sistema de ERP (SACS) de la empresa contó con un módulo de manejo de inventario que se apoyó con la trazabilidad que utilizaban de los insumos a productos finales mediante los QR.
<b>Porcentaje de cumplimiento de buenas prácticas</b>	50%	
<b>sM3.7 Lanzamiento del producto para distribución</b>		
<b>Buenas prácticas</b>	<b>Calificación</b>	<b>Descripción</b>
Implementar el sistema de "farmacia" HAZMAT	1	Se contó con un protocolo de residuos tóxicos y peligrosos para el proceso de segregación.
Implementar un EMS	0	No contaron con un sistema de gestión ambiental.
Notificación automatizada de laboratorio sobre disponibilidad de muestras	1	La empresa contó con un área de calidad, la cual tomaba las muestras de todos los productos para realizar el análisis microbiológico.
Registros de lotes precisos y de bajo costo para cumplimiento normativo	1	Todos los lotes se registraban a través del código QR, el cual sirvió para realizar la trazabilidad de la fecha de producción, lote de vencimiento y registros sanitarios.
Revisar registros de lotes por excepción	1	El sistema de trazabilidad de la empresa estuvo sistémicamente administrado por códigos QR.
<b>Porcentaje de cumplimiento de buenas prácticas</b>	80%	
<b>sM3.8 Eliminación de desechos</b>		
<b>Buenas prácticas</b>	<b>Calificación</b>	<b>Descripción</b>
Inspección diaria de materiales peligrosos	1	Se contó con un protocolo de residuos tóxicos y peligrosos para el proceso de segregación.
Planes de prevención de aguas pluviales	1	Para el control de derrames contaron con trampas de grasa.
Sistema de gestión ambiental de acumulación de residuos (EMS)	0	Si bien contaron una gestión de residuos, no contaron con un sistema de gestión ambiental.
<b>Porcentaje de cumplimiento de buenas prácticas</b>	67%	

## ANEXO W: Cumplimiento de buenas prácticas en Habilitar

### Conversión

Tabla W1: Cumplimiento de buenas prácticas en Habilitar Conversión

SEM.1 Administrar reglas de producción		
Buenas prácticas	Calificación	Descripción
Acceso en línea y notificación de información sobre herramientas y equipos	1	Todo el equipamiento de menor y mayor tamaño estuvieron censados. Es decir, los equipos grandes de funcionamiento (electrónico o mecánico) se lleva información en base a un plan preventivo; en cambio, los equipos menores (utensilios, espátulas, etc.) tuvieron un registro de ingreso, uso y retorno.
Control de documentos	1	Se designó a un jefe de turno, quien realizaba la verificación de las cuotas de producción de cada operario a través de formatos manuales que llenaban estos últimos.
Diseño para producción	1	El área de mejora continua se encargó de diseñar la capacidad productiva en base al potencial del proyecto y, para ello, tomó en cuenta elementos ingeniería (layout, equipamiento, entregas entre proveedores internos y externos).
Documentación electrónica e imagen	1	La empresa contó con documentación electrónica y gráfica que permitió visualizar recetas, diagramas, fórmulas, especificaciones, etc.
Enlaces automatizados a información existente de CAD y CAM	0	La empresa no contó con una fabricación asistida por computadora.
Especificaciones de ingeniería automatizadas	0	No se evidenció.
Implementar un EMS	0	La empresa no empleó un sistema de gestión ambiental.
Instrucciones de generación / configuración automática de herramientas / configuración	1	La empresa manejó un sistema sensores que les permitió contar con una trazabilidad electrónica virtual de las temperaturas de los sectores y de sus productos.
Notificación automática de cuándo comenzar y cuándo completar	1	La empresa contó con un programa maestro de producción (MPS) electrónico que les permite entender los tiempos determinados por el área de planning and supply de inicio a fin.
Planificación de procesos basada en atributos	1	La planificación de los procesos se realizó a través del ERP.
Reglas de diseño de fabricación predefinidas	1	Antes del megaevento, la empresa realizó un diseño de los pasos productivos.
Seguimiento de genealogía	1	El sistema HACCP de la empresa permitió identificar la trazabilidad de los lotes de producción desde que son insumos hasta el producto terminado.
<b>Porcentaje de cumplimiento de buenas prácticas</b>	75%	

**Tabla W1: Cumplimiento de buenas prácticas en Habilitar Conversión (continuación)**

<b>sEM.2 Gestionar rendimiento de producción</b>		
<b>Buenas prácticas</b>	<b>Calificación</b>	<b>Descripción</b>
Desarrollar estándares de desempeño ambiental	0	Si bien contaron con políticas medioambientales, no desarrollaron estándares de desempeño ambiental.
Estándares y medidas alineados para maximizar el rendimiento de la cadena de suministro	1	La empresa utilizó como referencia los estándares y medidas alineadas, con el fin de beneficiar la gestión de la cadena de suministro, de su empresa matriz.
Implementar un EMS	0	La empresa no empleó un sistema de gestión ambiental.
Revisión periódica de estándares	0	No se evidenció.
Sistemas de informes de medición de rendimiento en tiempo real	0	No se realizó una medición del rendimiento en tiempo real dentro de todo lo que es la cadena productiva a través del ERP.
<b>Porcentaje de cumplimiento de buenas prácticas</b>	20%	
<b>sEM.3 Administrar hacer información</b>		
<b>Buenas prácticas</b>	<b>Calificación</b>	<b>Descripción</b>
Acceso a demanda de información de producción	1	La empresa contó con un sistema ERP (SACS), en el cual el área de Planning and Supply registró la demanda del cliente y este sistema calculó los pronósticos de requerimiento para la producción.
Acceso bajo demanda a disponible para prometer (ATP), horarios de producción y estado del inventario por parte de operaciones internas y clientes	0	No utilizaron ese tipo de sistema.
Incluir los atributos ambientales del producto	0	No se incluyeron los atributos medioambientales del producto en las declaraciones de ingredientes.
Mejora continua	1	La empresa contó con un protocolo de mejora continua respecto a cada uno de los procesos productivos. Dicho protocolo se basó en objetivos y en el seguimiento de los KPIs para controlar las desviaciones que se pudieron haber presentado en los procesos.
Utilizar sistemas de información empresarial	1	El ERP de la empresa ayudó a modular toda la cadena productiva desde la compra hasta la facturación
<b>Porcentaje de cumplimiento de buenas prácticas</b>	60%	



**Tabla W1: Cumplimiento de buenas prácticas en Habilitar Conversión (continuación)**

<b>sEM.4 Gestionar productos en proceso (WIP)</b>		
<b>Buenas prácticas</b>	<b>Calificación</b>	<b>Descripción</b>
Control de estiba	0	No se evidenció.
Implementar un programa de prevención de la contaminación	1	La empresa contó con una política sobre residuos y políticas medioambientales para la compra de algunos productos como, por ejemplo, el proveedor de empaques y termoformados.
Inventario de proveedor administrado (VMI)	1	Tuvieron proveedores de productos de demanda estable con los que compartieron información a través de su CRM con el sistema de los proveedores con la finalidad de reaprovisionar cuando se requiriese.
Manejo mínimo del producto	1	La empresa realizó un manejo de lotes mínimos.
Minimización del producto en proceso (WIP)	1	Las áreas productivas tienen como objetivo eliminar al 100% los inventarios temporales.
Optimizar el embalaje	0	No se evidenció.
Primero en llegar y primero en salir (FIFO)	1	Respecto a los productos en proceso se utilizó el concepto de FIFO debido a la naturaleza de estos.
Recuento de prueba estadística	1	La empresa estableció puntos críticos de control en donde se escogía una muestra al azar con el fin de verificar estadísticamente si el volumen de producción realmente se encuentra dentro del target.
Reglas de manejo de productos en proceso (WIP)	1	La empresa contó con reglas de manejo de productos estandarizados en su sistema para conocimiento de cada operario.
<b>Porcentaje de cumplimiento de buenas prácticas</b>	78%	
<b>sEM.5 Gestionar equipos e instalaciones</b>		
<b>Buenas prácticas</b>	<b>Calificación</b>	<b>Descripción</b>
Disposición sistemática de equipos	0	La empresa tomó la decisión de alquilar equipos que inicialmente no estaban concebidos para tener una ubicación física. Por lo que tuvieron ciertos problemas respecto al hacinamiento en áreas específicas por tal tema.
Implementar el sistema de "farmacia" HAZMAT	1	La empresa contó con estándares globales respecto a elementos químicos, inflamables, entre otros.
Inventario gestionado por el proveedor de piezas	0	No se evidenció.
Minimice los activos de capital requeridos y los costos de mantenimiento	1	Para el evento, la empresa decidió alquilar activos y otra planta con el fin de poder responder al aumento de la demanda sin la necesidad de invertir en dichos activos.
Monitoreo de mantenimiento predictivo (calor, ruido, composición de lubricación y vibración)	1	La empresa realizó un monitoreo de mantenimiento preventivo respecto a sus activos durante el megaevento.
Programa de mantenimiento preventivo total	1	La empresa contó con políticas de gestión de mantenimiento respecto a la planta de producción.

**Tabla W1: Cumplimiento de buenas prácticas en Habilitar Conversión (continuación)**

Buenas prácticas	Calificación	Descripción
Programa de reducción de cambio / mejora continua	1	La empresa contó con un área de mejora continua donde revisaba el cumplimiento de los procesos de toda la planta y a través de sus KPI orientar algunos gaps para su mejora. Adicionalmente tienen un CMMS corporativos que les ayuda con la planeación del mantenimiento.  *Gestión de mantenimiento asistido por computadora (Computerized Maintenance Management System)
Sistema de Auditoría Ambiental / Seguridad de Instalaciones y Equipos	0	Si bien el área de control de calidad realizaba auditorías internas respecto a temas medioambientales, la empresa no contó con un sistema de auditoría ambiental como tal.
Sistema de información de toma de decisiones electrónica de fábrica	1	Mediante el ERP de la empresa se podían tomar decisiones respecto a la producción.
Use solventes no tóxicos	1	La empresa contó con proveedores corporativos, los cuales proveían una gama de productos para limpieza y desinfección que estuvieron regulados respecto a su grado de toxicidad.
Utilice equipos Energy-Star (o similares)	0	La empresa no utilizo equipos Energy-Star
Utilizar materiales no tóxicos	1	La empresa utiliza productos no tóxicos
<b>Porcentaje de cumplimiento de buenas prácticas</b>	67%	
<b>sEM.6 Gestionar transporte (WIP)</b>		
Buenas prácticas	Calificación	Descripción
Caminos cortos	0	La empresa no contó con un software especializado que permita identificar la distancia recorrida de los productos en proceso debido a la variabilidad de estos productos.
Implementar un programa de prevención de la contaminación	1	La empresa contó con una política sobre residuos y políticas medioambientales que se evidenciaron en la compra de algunos productos como, por ejemplo, el proveedor de empaques y termoformado.
Reducir el manejo de productos en proceso (WIP)	1	La empresa contó con medios de transporte interno estandarizados. Están diseñados para trasladar contenedores específicos de acuerdo al rendimiento volumétrico.
Utilice paletas no madereras o recicladas	0	La empresa utilizó pallets de madera.
Utiliza neumáticos recauchutados	0	Los vehículos internos de la empresa no utilizaron neumáticos recauchutados.
Utilizar vehículos de combustible alternativo	0	Los vehículos internos utilizaban gasolina como combustible.
<b>Porcentaje de cumplimiento de buenas prácticas</b>	33%	

**Tabla W1: Cumplimiento de buenas prácticas en Habilitar Conversión (continuación)**

<b>sEM.7 Administrar red de producción</b>		
<b>Buenas prácticas</b>	<b>Calificación</b>	<b>Descripción</b>
Entorno JIT	1	La empresa realizó técnicas de Just in Time en sus áreas internas de procesos.
Informes de producción / estado	1	El monitoreo de sus áreas de producción se realizó con ayuda de su ERP (SACS), el cual les permitió realizarlo en tiempo real.
Planificación / Planificación colaborativa	1	El ERP (SACS) de la empresa permitió que se realice las planificaciones de las demandas de provisión de insumos y/o productos, a partir del pedido del cliente.
<b>Porcentaje de cumplimiento de buenas prácticas</b>	100%	
<b>sEM.8 Gestionar hacer entorno regulatorio</b>		
<b>Buenas prácticas</b>	<b>Calificación</b>	<b>Descripción</b>
Generación automática y envío de documentos de conformidad	0	No se evidenció.
Implementar un EMS	0	La empresa no contó con un sistema de gestión ambiental.
Implementar un programa de prevención de la contaminación	1	La empresa contó con una política de prevención de la contaminación.
Mantenimiento del repositorio de los requisitos reglamentarios actuales	1	Los procedimientos están almacenados en una base de datos electrónica
Monitoreo y control automatizado de conformidad	1	Tanto los productos conformes como no conformes fueron regulados por el ERP a través de tablets en cada uno de los puntos críticos de control.
<b>Porcentaje de cumplimiento de buenas prácticas</b>	60%	
<b>sEM.9 Gestionar el riesgo de la cadena de suministro</b>		
<b>Buenas prácticas</b>	<b>Calificación</b>	<b>Descripción</b>
Evaluación de riesgos de la cadena de suministro	1	Se determinó previamente, de acuerdo a un diseño productivo antes de elaborar un solo producto. Todo este sistema se reflejó en toda una supervisión sistémica diaria en el proceso productivo.
Gestión de riesgos de la cadena de suministro	1	La empresa si realizo una gestión de riesgos. Cuando se hace un análisis teórico de riesgos, se va afinando en la verificación real. Ahí es donde entra el parámetro correctivo durante el proceso productivo.
Identificación del riesgo de la cadena de suministro	1	Los riesgos se identificaron de acuerdo a la pre concepción del riesgo teórico.
Información de la cadena de suministro configurada para minimizar el riesgo	1	Todo proceso de detección de un riesgo se vuelca en un registro pautado en un KPI. Si el KPI determina que están fuera de la banda target, hay un plan de acción que conlleva a esfuerzos en multitareas.

**Tabla W1: Cumplimiento de buenas prácticas en Habilitar Conversión (continuación)**

<b>Buenas prácticas</b>	<b>Calificación</b>	<b>Descripción</b>
Monitoreo de riesgos de la cadena de suministro	1	Realizaron seguimiento a los riesgos identificados. El mapeo de la evolución de estos riesgos se vuelca en un KPI y se revisaba periódicamente para que no haya desfases respecto al target y lo que está pasando en la realidad.
Planificación de comunicaciones de crisis	1	Hay una comunicación abierta en cuanto a la realidad del riesgo respecto al proceso de conversión.
Red de cadena de suministro configurada para mitigar el riesgo	1	La empresa, luego de evaluar el riesgo respecto al proceso de conversión, diseñó la red de la cadena de suministro con el fin de mitigar el riesgo.
Reglas comerciales de la cadena de suministro configuradas para mitigar el riesgo	1	Las reglas comerciales del proceso de conversión estuvieron avocadas a lo que el cliente solicitó; por lo que dichas reglas se adhirieron al conjunto de regulaciones de control ya establecidas con el fin de minimizar el riesgo.
<b>Porcentaje de cumplimiento de buenas prácticas</b>	100%	



## ANEXO X: Puntuación del proceso de Distribución

Tabla X1: Puntuación del proceso de Distribución

PROCESOS	CUMPLIMIENTO
sD3 Distribución del producto a pedido del ingeniero	2.13
sD3.1 Recibir y responder una solicitud de cotización	0.00
sD3.4 Programación de las instalaciones	3.00
sD3.5 Selección de los modos de transporte	1.80
sD3.6 Selección de rutas de envíos	2.00
sD3.7 Selección de transportistas y tarifas de envío	3.00
sD3.8 Recepción del producto	2.25
sD3.9 Elección del producto	1.50
sD3.10 Empaque del producto	3.00
sD3.11 Cargar producto y generar documentos de envío	1.50
sD3.12 Envío del producto	1.50
sD3.13 Recepción y verificación del producto por parte del cliente	3.00
sD3.15 Facturar	3.00
sED Habilitar distribución	1.96
sED.1 Administrar reglas comerciales de entrega	3.00
sED.2 Evaluar el rendimiento de entrega	1.50
sED.3 Administrar información de entrega	1.20
sED.4 Gestionar inventarios de productos terminados	1.80
sED.5 Administrar entregar activos de capital	2.50
sED.6 Administrar transporte	0.27
sED.7 Administrar el ciclo de vida del producto	2.40
sED.8 Gestionar requisitos de importación/exportación	N.A.
sED.9 Gestionar el riesgo de entrega de la cadena de suministro	3.00

## ANEXO Y: Cumplimiento de buenas prácticas en Distribución del producto a pedido del ingeniero

Tabla Y1: Cumplimiento de buenas prácticas en Distribución del producto a pedido del ingeniero

sD3.1 Recibir y responder una solicitud de cotización		
Buenas prácticas	Calificación	Descripción
Asociación con empresas de diseño externas para proporcionar habilidades y capacidad, según sea necesario	0	No se evidenció.
Uso de aplicaciones CAD / CAE para simular procesos de diseño, costo y fabricación	0	No se evidenció.
<b>Porcentaje de cumplimiento de buenas prácticas</b>	0%	
sD3.4 Programación de las instalaciones		
Buenas prácticas	Calificación	Descripción
Programa para maximizar la capacidad de transporte	1	La empresa consolidó los servicios de hasta 3 sedes en un solo camión.
<b>Porcentaje de cumplimiento de buenas prácticas</b>	100%	
sD3.5 Selección de los modos de transporte		
Buenas prácticas	Calificación	Descripción
Cargas de CRP y VMI optimizadas para su utilización	0	No se evidenció.
Consolidación de requisitos entrantes y salientes	0	No se evidenció.
Consolidar para minimizar el consumo de energía.	1	La empresa consolidó las cargas de transporte llegando a consolidar hasta los alimentos de tres sedes diferentes en un solo camión. De esta forma la empresa ahorro costos de transporte.
Construir carga en secuencia de parada	1	La construcción de carga se realizó en secuencia parada; es decir, lo último en cargar al camión era lo destinado para la primera sede.
Inventario de proveedor administrado (VMI)	1	La empresa manejó el inventario de todas las sedes. Por ende, la empresa tuvo conocimiento de en qué sede había productos que faltaban y en qué sede no. En caso una sede se quede sin stock de un producto, la empresa tuvo la responsabilidad de reponer dicho producto.
<b>Porcentaje de cumplimiento de buenas prácticas</b>	60%	

**Tabla Y1: Cumplimiento de buenas prácticas en Distribución del producto a pedido del ingeniero (continuación)**

<b>sD3.6 Selección de rutas de envíos</b>		
<b>Buenas prácticas</b>	<b>Calificación</b>	<b>Descripción</b>
Consolidación de transportistas	1	Se hizo una proyección y eso también ayudó a que se pueda hacer la licitación para el transporte, ya que se conocía la cantidad de viajes, kilómetros a recorrer, cantidad de carga y volumen que se iba a transportar.
CRP / VMI	0	no se evidencio.
Optimización de transportista / ruta basada en movimiento continuo y consolidación / agrupación	1	Hubo una programación inicial, pero, a raíz de todos los cambios en el día a día, siempre se realizaron ajustes (24 horas antes). Tuvieron dos variables para la programación del transporte: el tiempo y el volumen (en algunos casos por alto volumen se enviaba 2 camiones).
Seguimiento de envíos	1	Se realizó a través de GPS.
Seleccionar operadores con EMS	0	A pesar de que se requería que las unidades tengan como máximo 5 años de antigüedad, esto no significó que el proveedor tenga un Sistema de Gestión Ambiental (EMS).
Seleccione los transportistas por el menor costo por envío y tarifa utilizando las tarifas reales antes de liberar a la facturación	1	Se eligió a los transportistas, además del criterio de costos, bajo criterios de adecuación del camión para los alimentos, disponibilidad de horario de trabajo.
<b>Porcentaje de cumplimiento de buenas prácticas</b>	67%	
<b>sD3.7 Selección de transportistas y tarifas de envío</b>		
<b>Buenas prácticas</b>	<b>Calificación</b>	<b>Descripción</b>
Seleccione los transportistas por el menor costo por envío y tarifa utilizando las tarifas reales antes de liberar a la facturación	1	Se eligió a los transportistas, además del criterio de costos, bajo criterios de adecuación del camión para los alimentos, disponibilidad de horario de trabajo.
<b>Porcentaje de cumplimiento de buenas prácticas</b>	100%	
<b>sD3.8 Recepción del producto</b>		
<b>Buenas prácticas</b>	<b>Calificación</b>	<b>Descripción</b>
Asignación de ubicación dinámica que incluye control de lotes, selección por zonas, garantía de calidad	1	En cada sede el personal de la empresa realizaba la verificación correspondiente además de llevar un control de inventarios.
Cross-Docking	0	No se podía stockear las comidas debido a su naturaleza perecible. Tampoco se tuvo almacenes intermedios.
Descargar P.O. y avisos de envío avanzados para recepción automatizada y almacenamiento	1	Se estableció previamente los horarios de llegada a las sedes y se hacía la verificación del lote con un representante de Lima 2019 en el propio lugar de recepción.

**Tabla Y1: Cumplimiento de buenas prácticas en Distribución del producto a pedido del ingeniero (continuación)**

Buenas prácticas	Calificación	Descripción
Identificación automática	1	Los lotes contaban con código QR para su identificación. Esta era registrada en un sistema informático para su identificación.
<b>Porcentaje de cumplimiento de buenas prácticas</b>	75%	
<b>sD3.9 Elección del producto</b>		
Buenas prácticas	Calificación	Descripción
Asignación de ubicación dinámica que incluye control de lotes, selección por zonas, garantía de calidad	1	Todos sus lotes y productos tuvieron algún tipo de codificación con el fin de hacer una trazabilidad.
Simulación dinámica de los requisitos de picking optimizados para mano de obra, costo y tiempo	0	A pesar de que toda la sede tuvo un layout definido para que sea un flujo "push", no se evidenció que este haya sido el más óptimo para la mano de obra, costos y tiempos.
<b>Porcentaje de cumplimiento de buenas prácticas</b>	50%	
<b>sD3.10 Empaque del producto</b>		
Buenas prácticas	Calificación	Descripción
Recuperar el embalaje después de la instalación	1	Los corchos donde se metían las comidas se reutilizaban; es decir, si se dejaba 50 corchos en Villa, al día siguiente se recogía esos corchos y se llevaba de nuevo a la planta de la empresa y se reemplazaban con otros mientras estos devueltos eran higienizados.
<b>Porcentaje de cumplimiento de buenas prácticas</b>	100%	
<b>sD3.11 Cargar producto y generar documentos de envío</b>		
Buenas prácticas	Calificación	Descripción
Acuerdo de transportista	1	Se especificó todas las condiciones a cumplir para las cargas del producto.
Avisos de envío avanzados y etiquetado de contenedores UCC128	1	Utilizaron codificación QR para gestionar sus almacenes y lotes a enviar.
Cross-Docking	0	No contaron con almacenes intermedios.
Generación electrónica y descarga de documentos de embarque	0	Las guías de remisión y checklist eran llenadas manualmente.
Verificación de crédito integrada	1	Se solicitó documentación a la empresa distribuidora para verificar su crédito.
Visibilidad completa del historial de crédito por parte del personal de envío	0	No se evidenció.
<b>Porcentaje de cumplimiento de buenas prácticas</b>	50%	



**Tabla Y1: Cumplimiento de buenas prácticas en Distribución del producto a pedido del ingeniero (continuación)**

<b>sD3.12 Envío del producto</b>		
<b>Buenas prácticas</b>	<b>Calificación</b>	<b>Descripción</b>
Cross-Docking	0	La empresa no contaba con centros de distribución, ya que el envío a las sedes era directo.
Rastreo de envío	1	Cada camión contó con un GPS y cada conductor conto con un teléfono celular con el cual se podían comunicar directamente con la empresa.
<b>Porcentaje de cumplimiento de buenas prácticas</b>	50%	
<b>sD3.13 Recepción y verificación del producto por parte del cliente</b>		
<b>Buenas prácticas</b>	<b>Calificación</b>	<b>Descripción</b>
Avisos de envío avanzados y etiquetado de contenedores UCC128	1	Los contenedores de los alimentos contaron con codificación.
Rastreo de envío	1	Cada camión contó con un GPS y cada conductor conto con un teléfono celular con el cual se podían comunicar directamente con la empresa.
<b>Porcentaje de cumplimiento de buenas prácticas</b>	100%	
<b>sD3.15 Facturar</b>		
<b>Buenas prácticas</b>	<b>Calificación</b>	<b>Descripción</b>
Proporcione visibilidad y escale rápidamente las cuentas morosas para su resolución	1	Se contó con un SAP Financiero, el cual permitió integrar todas las cuentas por cobrar.
Transferencia electrónica de información de envío a Finanzas	1	La empresa contó con SAP Financiero, el cual le permitió manejar la información pertinente al área de finanzas.
Utilice EDI y EFT para el pago a fin de acelerar el cierre de cuentas por cobrar y reducir los costos de procesamiento	1	La empresa realizó su manejo de cuentas a través de su sistema SAP y correos electrónicos.
<b>Porcentaje de cumplimiento de buenas prácticas</b>	100%	

## ANEXO Z: Cumplimiento de buenas prácticas en Habilitar distribución

Tabla Z1: Cumplimiento de buenas prácticas en Habilitar distribución

sED.1 Administrar entregar reglas comerciales		
Buenas prácticas	Calificación	Descripción
Base de reglas en línea	1	Todas las reglas comerciales fueron plasmadas en el contrato. El contrato estuvo disponible en la web.
Edición integrada en el momento de entrada del pedido	1	Todo lo estipulado en el registro maestro de clientes se encontraba en el contrato.
Incluir requisitos ambientales	1	Por contrato los camiones a utilizar tenían que tener como máxima una antigüedad de 5 años, ya que así se garantizaba que las emisiones eran mínimos.
<b>Porcentaje de cumplimiento de buenas prácticas</b>	100%	
sED.2 Evaluar el rendimiento de entrega		
Buenas prácticas	Calificación	Descripción
Seguimiento de paquete iniciado por el cliente	0	Lima 2019 no realizó un seguimiento del envío de los productos.
Seguimiento de paquetes en tiempo real	1	Cada camión contó con un GPS y cada conductor conto con un teléfono celular con el cual se podían comunicar directamente con la empresa.
<b>Porcentaje de cumplimiento de buenas prácticas</b>	50%	
sED.3 Administrar entregar información		
Buenas prácticas	Calificación	Descripción
Acceso del cliente al seguimiento en línea del estado del pedido y la información de envío	0	Lima 2019 no realizó un seguimiento del envío de los productos.
Entrada y edición de clientes en tiempo real en línea	0	La empresa no contó con un software CRM. En caso hubiera algún reclamo u observación por parte de Lima 2019, el área comercial contaba con una plataforma GCOP (gestión de reclamos y oportunidades de mejora) donde se registraban dichos reclamos u observaciones.
Historial completo de interacciones con clientes, incluyendo historial de pedidos, reclamos, problemas, etc.	1	Todo quedaba registrado en el GCOP. El CRM tiene más funciones.
Proporcionar una única fuente de información sobre el cliente (Grupo único / Propietario responsable de la precisión / calidad de los datos del cliente)	0	Si bien La empresa contó con el GCOP, el cual permitió proporcionar una única fuente de información respecto a temas relacionados con el cliente como las observaciones y/o reclamos, no contó con un sistema más avanzado que permita realizar una gestión de pedidos íntegros, de almacenes y de transporte.

**Tabla Z1: Cumplimiento de buenas prácticas en Habilitar distribución (continuación)**

Buenas prácticas	Calificación	Descripción
Validación de datos de servicio al cliente, incluida la codificación geográfica	1	El encargado de cada sede se encargaba de validar los datos de servicio al cliente.
<b>Porcentaje de cumplimiento de buenas prácticas</b>	40%	
<b>sED.4 Gestionar inventarios de productos terminados</b>		
Buenas prácticas	Calificación	Descripción
Control de derrames	0	No se evidenció.
Datos en tiempo real sobre el estado actual	1	Contaron con un stock de seguridad para posibles desviaciones.
Gestionar inventario peligroso	1	Tuvieron medidas especiales para el traslado de inventario peligroso, más en este caso no fue requerido pues no se trasladó algún producto considerado "peligroso".
Recuento de prueba estadística	0	No se evidenció.
Revisión periódica de métricas y estrategia con comparaciones con los puntos de referencia de la industria	1	Realizaban una revisión periódica del inventario mediante un MPS. Ante desviaciones, se reunieron a analizar las razones e identificar soluciones.
<b>Porcentaje de cumplimiento de buenas prácticas</b>	60%	
<b>sED.5 Administrar entregar activos de capital</b>		
Buenas prácticas	Calificación	Descripción
Eliminación de stock obsoleto	1	Se recogió los activos de capital al final del megaevento. Una vez recuperados, se identificaban cuáles habían quedado obsoletos para su posterior eliminación.
Entrada de datos automatizados	1	Mediante códigos QR se realiza el escaneo a la salida de la planta.
Medir el servicio al cliente	0	No se evidenció.
Plan maestro de instalaciones	1	La empresa contó con un plan maestro de instalaciones de sus activos fijos.
Procedimientos operativos estándar y metodología	1	Ya se tuvieron definidos los procesos y estándares desde la etapa de planificación; sin embargo, en el avance del proyecto se realizaron algunos ajustes.
Zonificación de ubicación de almacenamiento	1	Para cada sede se hizo un layout en donde iban a estar los productos, la zona de almacenamientos de líquidos, de alimentos, de productos industrializados, así como en planta.
<b>Porcentaje de cumplimiento de buenas prácticas</b>	83%	

**Tabla Z1: Cumplimiento de buenas prácticas en Habilitar distribución (continuación)**

<b>sED.6 Administrar transporte</b>		
<b>Buenas prácticas</b>	<b>Calif.</b>	<b>Descripción</b>
Administre información en el 100% de los envíos	0	si bien la empresa contó con la información de todos los envíos: datos de los medios de transporte, ubicación del transporte, lotes enviados, entre otros, no tuvo implementado un TMS por lo que no cumple con esta práctica.
Backhaul Trading Exchange	1	La empresa utilizó sus camiones que retornaban a planta, luego de dejar los productos finales en cada sede, para cargar materiales u otros productos que debían retornar a la planta como, por ejemplo, los corchos y jvas dejados en sede de una entrega anterior.
Calificación y enrutamiento	0	No se evidenció.
Capture y mantenga datos específicos del modo	0	Si bien la empresa no contó con un Sistema de Gestión de Transporte, contó con información sobre el modo de transporte a partir de la licitación del servicio.
Manifiesto electrónico y facturación electrónica	0	Si bien la empresa no contó con un Sistema de Gestión de Transporte, su ERP (SAP) le permitió realizar la facturación electrónica tanto a su cliente como a sus transportistas.
Medición del rendimiento del transportista para entrega puntual e integridad	0	No contó con un Sistema de Gestión de Transporte, por lo que la medición del rendimiento del transportista solo fue enfocada en el cumplimiento de los tiempos. Fue realizado de forma manual a través de las Guías de remisión.
Programación de citas para la recogida y entrega de envíos de clientes	0	Si bien su sistema les permitió programar citas para la recogida y entrega de las monoporciones a las sedes, no tuvo implementado un TMS por lo que no cumple con esta práctica.
Seguimiento de envíos en tiempo real (a través de internet)	0	Si bien la empresa pudo realizar un seguimiento a los envíos en tiempo real gracias a los GPS incorporados en los camiones, así como por la constante comunicación geolocalizada con sus transportistas, no tuvo implementado un TMS por lo que no cumple con esta práctica.
Selección del método de envío optimizado en tiempo real (paquete de aire, paquete de tierra, LTL, etc.) según los requisitos de servicio al cliente	0	Si bien durante la planificación se realizó la selección del mejor método y transporte para las monoporciones, no tuvo implementado un TMS por lo que no cumple con esta práctica.
Sistemas integrados de gestión de pedidos, gestión de almacenes y gestión de transporte para el análisis de todos los pedidos y envíos los siguientes datos: logística, producto, costo, carga de GL	0	No se evidenció.

**Tabla Z1: Cumplimiento de buenas prácticas en Habilitar distribución (continuación)**

Buenas prácticas	Calif.	Descripción
Ver para el análisis de todos los pedidos y envíos los siguientes datos: logística, producto, costo, carga de GL	0	No se evidenció.
<b>Porcentaje de cumplimiento de buenas prácticas</b>	18%	
<b>sED.7 Administrar el ciclo de vida del producto</b>		
Buenas prácticas	Calif.	Descripción
Análisis de operaciones y redes	1	La empresa realizó análisis de operaciones y redes para su proceso de despacho con el fin de optimizar los costos, por lo que se subcontrató parte del transporte y se consolidó la entrega de algunas sedes.
Gestión Integrada de Instalaciones	1	La empresa realizó una gestión integrada de las instalaciones de cada sede por parte del representante de sede de la empresa. Es decir, se condicionó de acuerdo a las necesidades del lugar, se realizó un layout en los almacenes, etc.
Planifique la eliminación adecuada del producto.	1	La empresa contó con políticas sobre la manipulación y manejo del residuo.
Procedimientos operativos estándar y metodología	1	Contaron con procesos operativos estándar para el proceso de distribución.
Programa de devolución	0	No contaron con programas de devolución.
<b>Porcentaje de cumplimiento de buenas prácticas</b>	80%	
<b>sED.8 Gestionar requisitos de importación / exportación</b>		
Buenas prácticas	Calif.	Descripción
Capacidad para rastrear el país de origen de fabricación de componentes / subcomponentes	N.A.	N.A.
Conexión directa al despacho de aduana	N.A.	N.A.
Cumplimiento de documentación de exportación / importación en varios países	N.A.	N.A.
Documentos generados automáticamente durante la preparación del envío.	N.A.	N.A.
Evaluación de los requisitos de exportación / importación durante el tiempo de desarrollo / fabricación del producto	N.A.	N.A.

**Tabla Z1: Cumplimiento de buenas prácticas en Habilitar distribución (continuación)**

Buenas prácticas	Calif.	Descripción
Gestionar requisitos medioambientales extranjeros.	N.A.	N.A.
Transferencia directa de documentos al destinatario y al reenviador	N.A.	N.A.
<b>Porcentaje de cumplimiento de buenas prácticas</b>	80%	
<b>SED.9 Gestionar el riesgo de entrega de la cadena de suministro</b>		
Buenas prácticas	Calificación	Descripción
Evaluación de riesgos de la cadena de suministro	1	La empresa realizó una evaluación de riesgos de la cadena de suministro para conocer el impacto potencial que puede tener los riesgos identificados.
Gestión de riesgos de la cadena de suministro	1	La empresa realizó una gestión de riesgo en las redes logísticas con el fin de reducir el impacto negativo.
Identificación del riesgo de la cadena de suministro	1	Los riesgos se identificaron de acuerdo a la pre concepción del riesgo teórico.
Información de la cadena de suministro configurada para minimizar el riesgo	1	La empresa compartió los riesgos con su cliente, asimismo con los actores involucrados en el proceso de distribución con el fin de minimizar los riesgos adaptando la cadena de suministro.
Monitoreo de riesgos de la cadena de suministro	1	Se realizó monitoreo constante de los riesgos identificados en el proceso de entrega de los productos terminados.
Planificación de comunicaciones de crisis	1	La comunicación fue abierta para la gestión del riesgo; es decir, los transportistas pudieron comunicar al centro de control cualquier problema o posible problema que pudiese presentarse en el despacho. Asimismo, el cliente podía comunicarse con el representante de la empresa en sede y este último comunicaba a la central.
Red de cadena de suministro configurada para mitigar el riesgo	1	Se configuró la red de la cadena de suministros para mitigar el riesgo compartiendo información con actores clave, realizando planes de contingencia y tomas de decisiones.
Reglas comerciales de la cadena de suministro configuradas para mitigar el riesgo	1	La empresa identificó las reglas comerciales del proceso de distribución con el fin de minimizar el riesgo.
<b>Porcentaje de cumplimiento de buenas prácticas</b>	100%	

## ANEXO AA: Puntuación del proceso de Devolución

Tabla AA1: Puntuación del proceso de Devolución

PROCESOS	CUMPLIMIENTO
sDR1 Devolución de producto defectuoso al cliente	1.63
sDR1.1 Autorizar devolución de producto defectuoso	1.50
sDR1.2 Programar recibo de devolución por productos defectuoso	0.00
sDR1.3 Recibir producto defectuoso (incluye verificar)	2.00
sDR1.4 Transferir producto defectuoso	3.00
sDR2 Devolución de producto MRO al cliente (deliver)	1.58
sDR2.1 Autorizar la devolución de producto MRO	0.00
sDR2.2 Programar el recibo de devolución de MRO	1.50
sDR2.3 Recibir el producto MRO	1.80
sDR2.4 Transferir el producto MRO	3.00
sDR3 Retorno de exceso de producto al cliente	2.38
sDR3.1 Autorizar la devolución del producto en exceso	1.50
sDR3.2 Programar recibo de devolución en exceso	3.00
sDR3.3 Recibir el producto en exceso	2.00
sDR3.4 Transferir el producto en exceso	3.00
sSR1 Devolución Producto defectuoso al proveedor	2.67
sSR1.1 Identificar condición defectuosa del producto	3.00
sSR1.2 Disposición del producto defectuoso	3.00
sSR1.3 Solicitud de autorización de devolución de producto defectuoso	2.00
sSR1.4 Programar envío de producto defectuoso	N.A.
sSR1.5 Devolución de producto defectuoso	N.A.
sSR2 Retorno de producto MRO al proveedor	N.A.
sSR2.1 Identificar la condición del producto MRO	N.A.
sSR2.2 Disposición del producto MRO	N.A.
sSR2.3 Solicitar autorización de devolución de MRO	N.A.
sSR2.4 Programar envío de MRO	N.A.
sSR2.5 Devolver producto MRO	N.A.
sSR3 Retorno de Exceso de Producto al proveedor	2.25
sSR3.1 Identificar las condiciones de los productos en exceso	3.00
sSR3.2 Disposición de exceso de producto	1.50
sSR3.3 Solicitar autorización de devolución de productos en exceso	2.25
sSR3.4 Programar envío de productos en exceso	N.A.
sSR3.5 Devolver el exceso de producto	N.A.

**Tabla AA1: Puntuación del proceso de Devolución (continuación)**

sER Habilitar devolución	1.24
sER.1 Administrar reglas comerciales para procesos de devolución	1.80
sER.2 Gestionar el rendimiento de los procesos de devolución	3.00
sER.3 Gestionar recopilación de datos de devolución	1.50
sER.4 Gestionar inventario de devolución	2.25
sER.5 Gestionar activos de capital de retorno	1.00
sER.6 Administrar el transporte de regreso	0.35
sER.7 Gestionar configuración de red de retorno	0.00
sER.8 Administrar los requisitos reglamentarios de devolución y el cumplimiento	N.A.
sER.9 Gestionar el riesgo de devolución de la cadena de suministro	0.00





## ANEXO AB: Cumplimiento de buenas prácticas en Devolución de producto defectuoso al cliente

Tabla AB1: Cumplimiento de buenas prácticas en Devolución de producto defectuoso al cliente

sDR1.1 Autorizar devolución de producto defectuoso		
Buenas prácticas	Calificación	Descripción
Comuníquese con el cliente antes de la devolución para establecer qué tipos de devoluciones son aceptables	1	La empresa junto con Lima 2019 mediante reuniones previas al evento definieron los protocolos de cómo procesar los reclamos y/o devoluciones.
Configurar devoluciones electrónicas o preautorizadas	0	No existieron devoluciones pre autorizadas, ya que los casos de devoluciones o reclamos se coordinaron en cuanto sucedía dicho percance con el representante de sede por parte de la empresa y Lima 2019.
Evite devoluciones más allá de la reparación económica	1	Cada vez que Lima 2019 le exigía a la empresa una devolución por producto defectuoso, el equipo de calidad se dirigía a la sede con el fin de verificar dicha información. Si el producto en efecto estaba defectuoso, se devolvía a la planta.
Use un sistema de intercambio donde el cliente emita un artículo reparable al enviar un artículo no reparable	0	No se evidenció.
<b>Porcentaje de cumplimiento de buenas prácticas</b>	50%	
sDR1.2 Programar recibo de devolución por productos defectuoso		
Buenas prácticas	Calificación	Descripción
Integre la planificación de devoluciones con la planificación de mantenimiento e inventario para optimizar el sistema	0	La empresa no realizó una planificación del proceso devolución.
<b>Porcentaje de cumplimiento de buenas prácticas</b>	0%	
sDR1.3 Recibir producto defectuoso (incluye verificar)		
Buenas prácticas	Calificación	Descripción
Desarrollar un proceso de recepción local cerca de la reparación	0	No se evidenció.
El cliente envía una notificación de envío avanzada antes del envío	0	No se evidenció.

**Tabla AB1: Cumplimiento de buenas prácticas en Devolución de producto defectuoso al cliente (continuación)**

Buenas prácticas	Calif.	Descripción
La codificación de barras se utiliza para minimizar el tiempo de manejo y maximizar la precisión de los datos	1	Todos los productos fueron codificados.
Los receptores en el muelle se comunican directamente con el comprador para resolver eficientemente cualquier discrepancia	1	Los encargados de sedes tenían la comunicación directa con los de Lima 2019 para resolver cualquier discrepancia.
Precertificar la capacidad del proveedor para enviar productos de devolución correctamente para minimizar la necesidad de verificación de recibos	1	La empresa no cuenta con la certificación ISO 9000, pero sí cuenta con una certificación interna llamada GateOpex que es similar a dicho ISO.
Seguimiento electrónico del envío del cliente al proveedor de servicios	1	El transporte de retorno contaba con un GPS y los productos devueltos contaron con una codificación QR.
<b>Porcentaje de cumplimiento de buenas prácticas</b>	67%	
<b>sDRI.4 Transferir producto defectuoso</b>		
Buenas prácticas	Calif.	Descripción
El equipo de recepción y los materiales de embalaje para transferir el producto se planifican de antemano y están disponibles cuando sea necesario	1	Los equipos para transferir los productos defectuosos estaban disponibles cuando se los necesitaba.
El proceso de retorno rastrea electrónicamente la transferencia de una estación a otra	1	Los productos eran retornados en camiones que podían ser ubicados mediante GPS. Además de que cada producto contaba con un código QR.
La programación de productos defectuosos identifica el próximo destino (origen, fabricación o entrega) en la autorización de devolución	1	Los productos defectuosos se retornaban a planta para poder ser analizados por el equipo de calidad. Se mantenía un registro electrónico de los mismos.
Revise las tendencias de tiempo del ciclo de transferencia y determine si la capacidad del equipo se equilibra adecuadamente con el uso proyectado	1	Se hicieron las proyecciones necesarias para determinar la necesidad de capital adicional.
<b>Porcentaje de cumplimiento de buenas prácticas</b>	100%	

## ANEXO AC: Cumplimiento de buenas prácticas en Devolución de producto MRO al cliente (deliver)

Tabla AC1: Cumplimiento de buenas prácticas en Devolución de producto MRO al cliente (deliver)

sDR2.1 Autorizar la devolución de producto MRO		
Buenas prácticas	Calificación	Descripción
Comuníquese con el cliente antes de la devolución para establecer qué tipos de devoluciones son aceptables	0	No se evidenció.
Configurar devoluciones electrónicas o preautorizadas	0	No se evidenció.
Evite devoluciones más allá de la reparación económica	0	No se evidenció.
Use un sistema de intercambio donde el cliente emita un artículo reparable al enviar un artículo no reparable	0	No se evidenció.
<b>Porcentaje de cumplimiento de buenas prácticas</b>	0%	
sDR2.2 Programar el recibo de devolución de MRO		
Buenas prácticas	Calificación	Descripción
Consolidar envíos donde sea posible	1	Todo se consolidó para el retorno al final del megaevento.
Integre la planificación de devoluciones con la planificación de mantenimiento e inventario para optimizar el sistema	0	La empresa no realizó una planificación del proceso devolución.
<b>Porcentaje de cumplimiento de buenas prácticas</b>	50%	
sDR2.3 Recibir el producto MRO		
Buenas prácticas	Calificación	Descripción
Desarrollar un proceso de recepción local cerca de la reparación	0	No se evidenció.
La codificación de barras se utiliza para minimizar el tiempo de manejo y maximizar la precisión de los datos	1	Todos los materiales estaban codificados.

**Tabla AC1: Cumplimiento de buenas prácticas en Devolución de producto MRO al cliente (deliver) (continuación)**

Buenas prácticas	Calificación	Descripción
Los receptores en el muelle se comunican directamente con el comprador para resolver eficientemente cualquier discrepancia	0	No se evidenció.
Precertificar la capacidad del proveedor para enviar productos de devolución correctamente para minimizar la necesidad de verificación de recibos	1	La empresa no contó con la certificación ISO 9000, pero sí contó con una certificación interna llamada GateOpex que es similar a dicho ISO.
Seguimiento electrónico del envío del cliente al proveedor de servicios	1	El transporte de retorno contaba con un GPS y los productos MRO devueltos contaba con una codificación QR.
<b>Porcentaje de cumplimiento de buenas prácticas</b>	60%	
<b>SDR2.4 Transferir el producto MRO</b>		
Buenas prácticas	Calificación	Descripción
El equipo de recepción y los materiales de embalaje para transferir el producto se planifican de antemano y están disponibles cuando sea necesario	1	Los equipos de recepción para transferir los productos MRO estaban disponibles cuando se les necesitaba.
El proceso de retorno rastrea electrónicamente la transferencia de una estación a otra	1	Todos los productos MRO devueltos contaban con una codificación de MRO. Además de tener en Excel todos los MRO que debían ser devueltos.
La programación de MRO identifica el próximo destino (tiendas o estación de reparación) en la autorización de devolución	1	Se tuvo identificados los destinos de los productos MRO.
Revise las tendencias de tiempo del ciclo de transferencia y determine si la capacidad del equipo se equilibra adecuadamente con el uso proyectado	1	Se hicieron las proyecciones necesarias para determinar la necesidad de capital adicional.
<b>Porcentaje de cumplimiento de buenas prácticas</b>	100%	

## ANEXO AD: Cumplimiento de buenas prácticas en Devolución de exceso de producto al cliente

Tabla AD1: Cumplimiento de buenas prácticas en Devolución de exceso de producto al cliente

sDR3.1 Autorizar la devolución del producto en exceso		
Buenas prácticas	Calificación	Descripción
Comuníquese con el cliente antes de la devolución para establecer qué tipos de devoluciones son aceptables	1	La empresa junto con Lima 2019 mediante reuniones previas al evento definieron los protocolos de cómo procesar los reclamos y/o devoluciones.
Configurar devoluciones electrónicas o preautorizadas	0	No se evidenció
<b>Porcentaje de cumplimiento de buenas prácticas</b>	50%	
sDR3.2 Programar recibo de devolución en exceso		
Buenas prácticas	Calificación	Descripción
Establecer procesos designados para programar y recibir exceso de inventario	1	Si bien, no hubo devoluciones de productos perecibles por exceso, ya que eran contados como merma. Si hubo un proceso de devolución para productos industrializados por exceso de stock, mas no por ser defectuosos.
<b>Porcentaje de cumplimiento de buenas prácticas</b>	100%	
sDR3.3 Recibir el producto en exceso		
Buenas prácticas	Calificación	Descripción
Desarrollar un proceso de recepción local cerca de la reparación	0	No se evidenció.
El cliente envía una notificación de envío avanzada antes del envío	0	No se evidenció.
La codificación de barras se utiliza para minimizar el tiempo de manejo y maximizar la precisión de los datos	1	La codificación QR se utilizó para ser más eficiente en la gestión de los productos.
Los receptores en el muelle se comunican directamente con el comprador para resolver eficientemente cualquier discrepancia	1	Los encargados de sedes tenían la comunicación directa con los de Lima 2019 para resolver cualquier discrepancia.
Precertificar la capacidad del proveedor para enviar productos de devolución correctamente para minimizar la necesidad de verificación de recibos	1	La empresa no contó con la certificación ISO 9000, pero sí contó con una certificación interna llamada GateOpex que es similar a dicho ISO.

**Tabla AD1: Cumplimiento de buenas prácticas en Devolución de exceso de producto al cliente (continuación)**

Buenas prácticas	Calificación	Descripción
Seguimiento electrónico del envío del cliente al proveedor de servicios	1	Estaban en la capacidad de realizar seguimiento electrónico debido a la codificación de sus productos, así como el contar con localización GPS para los camiones que serían encargados del traslado.
<b>Porcentaje de cumplimiento de buenas prácticas</b>	67%	
<b>sDR3.4 Transferir el producto en exceso</b>		
Buenas prácticas	Calificación	Descripción
El equipo de recepción y los materiales de embalaje para transferir el producto se planifican de antemano y están disponibles cuando sea necesario	1	Los equipos para transferir los productos industrializados en exceso estaban disponibles cuando se les necesitaba.
El proceso de retorno rastrea electrónicamente la transferencia de una estación a otra	1	Los productos eran retornados en camiones que podían ser ubicados mediante GPS. Además de que cada producto contaba con un código QR.
La programación de exceso de productos identifica el próximo destino (origen, fabricación o entrega) en la autorización de devolución	1	Se tuvo identificados los destinos de los productos en exceso.
Revise las tendencias de tiempo del ciclo de transferencia y determine si la capacidad del equipo se equilibra adecuadamente con el uso proyectado	1	Se hicieron las proyecciones necesarias para determinar la necesidad de capital adicional.
<b>Porcentaje de cumplimiento de buenas prácticas</b>	100%	

## ANEXO AE: Cumplimiento de buenas prácticas en Devolución

### Producto defectuoso al proveedor

Tabla AE1: Cumplimiento de buenas prácticas en Devolución Producto defectuoso al proveedor

sSR1.1 Identificar condición defectuosa del producto		
Buenas prácticas	Calificación	Descripción
Políticas / reglas de nivel empresarial con ejecución local	1	Se contó con políticas para no aceptar y retornar productos en caso estos no cuenten con las especificaciones solicitadas por la empresa.
<b>Porcentaje de cumplimiento de buenas prácticas</b>	100%	
sSR1.2 Disposición del producto defectuoso		
Buenas prácticas	Calificación	Descripción
Confirmar que los códigos de condición de devolución de activos son claramente entendidos por todos los empleados, especialmente aquellos que son nuevos en el proceso	1	Todos los empleados correspondientes al área de recepción son capacitados para conocer los lineamientos de la empresa en materia de no aceptación de insumos y devoluciones al proveedor. Todos los insumos que fueron aceptados y se encuentren defectuosos son etiquetados como "no conformes".
Confirme que los cambios en las políticas del código de condición se comuniquen de inmediato a todos los empleados y socios de la cadena de suministro	1	Sus estándares no cambian normalmente. En caso cambiasen, se cambia toda la estructura desde el plan HACCP hasta las buenas prácticas de manufactura. En secuencia son capacitados los colaboradores de recepción. Los procesos de recepción son compartidos con los proveedores.
Impulse las devoluciones directamente al punto de disponer del stock de devolución para reducir el costo y el tiempo de ciclo	1	Se realizan las no aceptaciones o devoluciones de insumos en el mismo punto de disposición de stock, ya que normalmente las devoluciones son inmediatas. En caso suceda en algún momento posterior a la recepción la identificación del lote a devolver, se le comunica al proveedor para que proceda a recoger los productos defectuosos.
<b>Porcentaje de cumplimiento de buenas prácticas</b>	100%	
sSR1.3 Solicitud de autorización de devolución de producto defectuoso		
Buenas prácticas	Calificación	Descripción
Acuerdos / asociaciones de retorno a largo plazo	0	Todos los contratos que mantiene Gate Gourmet con sus proveedores fueron de corto plazo donde se definen los criterios de no aceptación por insumo defectuoso.

**Tabla AE1: Cumplimiento de buenas prácticas en Devolución Producto defectuoso al proveedor (continuación)**

Buenas prácticas	Calificación	Descripción
Desarrollar y aclarar tiempos de ciclo mutuamente entendidos para procesar autorizaciones de devolución	1	Los proveedores son los encargados de transportar los productos defectuosos de vuelta a la planta de estos.
Permita que los representantes de servicio al cliente completen el conocimiento de embarque para el cliente, incluido el enrutamiento, el peso, la descripción y la clase del transportista para minimizar las conjeturas y las estimaciones incorrectas	1	Los proveedores son los encargados de transportar los productos defectuosos de vuelta a la planta de estos. Por ende, los proveedores contaron con los conocimientos del enrutamiento, el peso, la descripción del producto y la clase de transporte a utilizar.
<b>Porcentaje de cumplimiento de buenas prácticas</b>	67%	
<b>sSR1.4 Programar envío de producto defectuoso</b>		
Buenas prácticas	Calificación	Descripción
Consolidación de transportistas de retorno	N.A.	No aplica a la empresa.
Modelado de transporte y análisis de tarifas	N.A.	No aplica a la empresa.
Selección de operador basada en criterios de rendimiento al menor costo	N.A.	No aplica a la empresa.
<b>Porcentaje de cumplimiento de buenas prácticas</b>	N.A.	
<b>sSR1.5 Devolución de producto defectuoso</b>		
Buenas prácticas	Calificación	Descripción
Aviso de envío avanzado	N.A.	No aplica a la empresa.
Seguimiento y rastreo de envíos	N.A.	No aplica a la empresa.
<b>Porcentaje de cumplimiento de buenas prácticas</b>	N.A.	



## ANEXO AF: Cumplimiento de buenas prácticas en Devolución de Exceso de Producto al proveedor

Tabla AF1: Cumplimiento de buenas prácticas en Devolución de Exceso de Producto al proveedor

sSR3.1 Identificar las condiciones de los productos en exceso		
Buenas prácticas	Calificación	Descripción
Políticas / reglas de nivel empresarial con ejecución local	1	Las políticas que manejó la empresa fue revisar si esa fracción adicional iba a incidir de forma positiva o negativa en el negocio. En caso fuese positivo, se acepta y se modifica la OC.
Visibilidad de inventario automatizada y sistema de planificación para resaltar inventario en exceso de requisitos	1	En el ERP de la empresa se ingresaba la información del inventario lo que permitía una visibilidad del excedente.
<b>Porcentaje de cumplimiento de buenas prácticas</b>	100%	
sSR3.2 Disposición de exceso de producto		
Buenas prácticas	Calificación	Descripción
Impulse las devoluciones directamente al punto de disponer del stock de devolución para reducir el costo y el tiempo de ciclo	1	Se realizan las no aceptaciones o devoluciones de productos en el mismo punto de disposición de stock.
Registro automatizado de ubicaciones de devolución de inventario por artículo para acelerar la identificación de la ubicación de devolución adecuada	0	No se evidenció.
<b>Porcentaje de cumplimiento de buenas prácticas</b>	50%	
sSR3.3 Solicitar autorización de devolución de productos en exceso		
Buenas prácticas	Calificación	Descripción
Aclarar punto de contacto y ubicación de devolución	1	Los productos en exceso se devuelven antes de la aceptación del lote solicitado.
Acuerdos / asociaciones de retorno a largo plazo	0	Todos los contratos que mantiene Gate Gourmet con sus proveedores fueron de corto plazo donde se definen los criterios de no aceptación por la entrega de insumos en exceso.
Desarrollar y aclarar tiempos de ciclo mutuamente entendidos para procesar autorizaciones de devolución	1	Los proveedores son los encargados de transportar los productos en exceso de vuelta a la planta de estos.

**Tabla AF1: Cumplimiento de buenas prácticas en Devolución de Exceso de Producto al proveedor (continuación)**

Buenas prácticas	Calificación	Descripción
Permita que los representantes de servicio al cliente completen el conocimiento de embarque para el cliente, incluido el enrutamiento, el peso, la descripción y la clase del transportista para minimizar las conjeturas y las estimaciones incorrectas	1	Los proveedores son los encargados de transportar los productos en exceso de vuelta a la planta de estos. Por ende, los proveedores contaron con los conocimientos del enrutamiento, el peso, la descripción del producto y la clase de transporte a utilizar.
<b>Porcentaje de cumplimiento de buenas prácticas</b>	75%	



## ANEXO AG: Cumplimiento de buenas prácticas en Habilitar devolución

Tabla AG1: Cumplimiento de buenas prácticas en Habilitar devolución

sER.1 Administrar reglas comerciales para procesos de devolución		
Buenas prácticas	Calificación	Descripción
Evaluar los beneficios de externalizar el proceso de devolución de material en exceso	0	No se realizó una planificación del proceso de devolución.
Política de inventario estándar para determinar el exceso	1	La empresa contó con una política de inventario para determinar el exceso tanto para los insumos como para los productos terminados.
Publicar política de devoluciones	1	Las políticas de devolución si fueron compartidas con los proveedores y Lima 2019.
Recordatorios electrónicos de posible mantenimiento programado	1	La empresa contó con un programa establecido de mantenimiento de reefers, hornos, cafeteras y otros equipamientos.
Utilizar casos del mundo real en la capacitación de empleados	0	No se evidenció.
<b>Porcentaje de cumplimiento de buenas prácticas</b>	60%	
sER.2 Gestionar el rendimiento de los procesos de devolución		
Buenas prácticas	Calificación	Descripción
La mejora continua se planifica a través de revisiones de procesos y comentarios de los clientes	1	La empresa contó con un área de mejora continua y una plataforma (GCOP) para registrar los reclamos y encontrar oportunidades de mejora.
Las reglas comerciales se comunican claramente con el cliente	1	Las reglas comerciales fueron comunicadas directamente al cliente. Las condiciones para las devoluciones fueron establecidas en el contrato.
<b>Porcentaje de cumplimiento de buenas prácticas</b>	100%	
sER.3 Gestionar recopilación de datos de devolución		
Buenas prácticas	Calificación	Descripción
Accesibilidad de datos en toda la empresa para visibilidad por unidades de negocio discretas	1	La empresa contó con su ERP (SACS) donde se almacenaban los datos empresariales.
Actualización automatizada del historial de transacciones de devolución de material excedente del cliente	0	No contaron con una actualización automatizada del historial de devoluciones.
<b>Porcentaje de cumplimiento de buenas prácticas</b>	50%	

**Tabla AG1: Cumplimiento de buenas prácticas en Habilitar devolución (continuación)**

<b>sER.4 Gestionar inventario de devolución</b>		
<b>Buenas prácticas</b>	<b>Calificación</b>	<b>Descripción</b>
Datos en tiempo real sobre el estado actual	0	La empresa no contó con datos en tiempo real sobre el estado de las devoluciones
Etiqueta de identificación única para cada activo reparable	1	Todos los productos y activos contaron con una codificación QR.
Recuento de prueba estadística	1	En caso se identifique un reclamo por producto defectuoso, la empresa, a través de su área de calidad, identificaba el lote de donde provino dicho producto realizando la trazabilidad en la planta para identificar si hubo otros productos o problemas que pudiesen haber suscitado.
Revisión periódica de métricas y estrategia con comparaciones con los puntos de referencia de la industria	1	La empresa contó con métricas y estrategias referenciales de su casa matriz.
<b>Porcentaje de cumplimiento de buenas prácticas</b>	75%	
<b>sER.5 Gestionar activos de capital de retorno</b>		
<b>Buenas prácticas</b>	<b>Calificación</b>	<b>Descripción</b>
Entrada de datos automatizados	1	Todos los activos contaron con una codificación QR.
Instrucciones de eliminación automatizadas para devoluciones basadas en el intercambio de datos con proveedores estratégicos	0	No se evidenció.
Subcontratar si no es una competencia central	0	Si bien la empresa tercerizó gran parte de su transporte, este no fue gestionado por el contratista, sino por la empresa misma.
<b>Porcentaje de cumplimiento de buenas prácticas</b>	33%	
<b>sER.6 Administrar el transporte de regreso</b>		
<b>Buenas prácticas</b>	<b>Calificación</b>	<b>Descripción</b>
Administre información en el 100% de los envíos	0	Si bien la empresa contó con la información de todos los envíos: datos de los medios de transporte, ubicación del transporte, lotes enviados, entre otros, no tuvo implementado un TMS por lo que no cumple con esta práctica.
Backhaul Trading Exchange	1	Las devoluciones fueron transportadas con los mismos camiones que retornaban con implementos dejados un día anterior.
Calificación y enrutamiento	0	No se evidenció.

**Tabla AG1: Cumplimiento de buenas prácticas en Habilitar devolución (continuación)**

Buenas prácticas	Calificación	Descripción
Capture y mantenga datos específicos del modo	0	Si bien la empresa contó con información sobre el modo de transporte a partir de la licitación del servicio, no tuvo implementado un TMS por lo que no cumple con esta práctica.
Consolidar envíos a través de cross docking - Coordinar con otros envíos	0	No se contó con un almacén intermedio para recoger las devoluciones por sede. Asimismo, estas devoluciones eran llevadas a la empresa, donde eran almacenadas en un espacio en el almacén.
Desarrollar programas proactivos de daños en tránsito	0	No se evidenció.
Involucre a sus otros socios de la cadena de suministro si es posible para aprovechar el transporte en toda la cadena	0	En el proceso de devolución no se involucró a otros socios de la cadena de suministro.
Limite la cantidad de transportistas, trátelos como socios y establezca una relación sólida con cada uno de ellos para mejorar continuamente el servicio y reducir los costos	0	Si bien la empresa no contó con un sistema de gestión de transporte para gestionar la relación con sus transportistas, la empresa contempló un límite de proveedores para el transporte brindando la buena pro a solo una empresa transportista. Esto con la finalidad de facilitar el control.
Manifiesto electrónico y facturación electrónica	0	Si bien la empresa no contó con un Sistema de Gestión de Transporte, su ERP (SAP) le permitió realizar la facturación electrónica a sus transportistas.
Medición del rendimiento del transportista para entrega puntual e integridad	0	Si bien la empresa sí contó con indicadores de rendimiento como fue el tiempo de llegada a sede, no tuvo implementado un TMS por lo que no cumple con esta práctica.
Programación de citas para la recogida y entrega de envíos de clientes	0	Si bien la empresa contó con sistemas sofisticados que le permitiesen programar citas de despacho y recepción, este no se extendió para las devoluciones en sedes, ya que todo se manejó en un Excel compartido y mediante llamadas al centro de control.
Seguimiento de envíos en tiempo real (a través de internet)	0	Si bien el seguimiento de los envíos se realizó a través del GPS de los camiones, no tuvo implementado un TMS por lo que no cumple con esta práctica.
Selección del método de envío optimizado en tiempo real (paquete de aire, paquete de tierra, LTL, etc.) según los requisitos de servicio al cliente	0	Si bien en la planificación se realizó la selección del mejor método y transporte para el despacho de las monoporciones, no se realizó con enfoque en las devoluciones.
Separar el costo de devolución de la carcasa dentro del límite de otros costos de transporte	0	No se evidenció.

**Tabla AG1: Cumplimiento de buenas prácticas en Habilitar devolución (continuación)**

Buenas prácticas	Calificación	Descripción
Sistemas integrados de gestión de pedidos, gestión de almacenes y gestión de transporte para el análisis de todos los pedidos y envíos los siguientes datos: logística, producto, costo, carga de GL	0	No se evidenció.
Utilice el pago de flete sin factura	1	La empresa asume los costos del transporte de retorno por devoluciones.
Utilice ofertas de flete basadas en Internet basadas en proyecciones de volumen de envío compartido	0	No se evidenció.
<b>Porcentaje de cumplimiento de buenas prácticas</b>	12%	
<b>5ER.7 Gestionar configuración de red de retorno</b>		
Buenas prácticas	Calificación	Descripción
El proveedor de servicios utiliza la comunicación basada en la web para identificar sitios de reparación nuevos y discontinuados para los clientes	0	No se evidenció.
Utilice la colaboración basada en la web entre el cliente y el proveedor de servicios en las previsiones de devolución integradas y el seguimiento de activos	0	No se realizan pronósticos en devoluciones debido a que no son indicadores que muestren mucha incidencia en el giro del negocio, no son muy frecuentes, y cuando suceden no son representativas.
Utilice la colaboración basada en la web para identificar posibles nuevos sitios de reparación antes de su selección	0	No se evidenció.
Utilice la colaboración basada en web entre el administrador de activos y los sitios de reparación con respecto a la capacidad y la programación	0	No se evidenció.
<b>Porcentaje de cumplimiento de buenas prácticas</b>	0%	

**Tabla AG1: Cumplimiento de buenas prácticas en Habilitar devolución (continuación)**

<b>sER.8 Administrar los requisitos reglamentarios de devolución y el cumplimiento</b>		
<b>Buenas prácticas</b>	<b>Calificación</b>	<b>Descripción</b>
N.A.	N.A.	N.A.
<b>Porcentaje de cumplimiento de buenas prácticas</b>	N.A.	
<b>sER.9 Gestionar el riesgo de devolución de la cadena de suministro</b>		
<b>Buenas prácticas</b>	<b>Calificación</b>	<b>Descripción</b>
Coordinación de programas de gestión de riesgos con socios	0	No se tuvo contemplado ese proceso en la planificación.
Evaluación de riesgos de la cadena de suministro	0	No se contempló; por lo que cuando sucedió algún retorno, simplemente, se optó por utilizar los camiones que siempre regresan a planta, entonces se hizo un flujo simple de devoluciones. Esto no fue nada complejo.
Gestión de riesgos de la cadena de suministro	0	No se vio en la planificación
Identificación del riesgo de la cadena de suministro	0	La empresa no logró realizar mayor identificación y clasificación de los riesgos, tanto en la planificación en su negocio diario como en los Juegos.
Información de la cadena de suministro configurada para minimizar el riesgo	0	Si bien la empresa compartió los riesgos con su cliente respecto a toda la cadena de suministro, no se profundizó en el proceso de retorno.
Monitoreo de riesgos de la cadena de suministro	0	La empresa no lo realizó para el proceso de devolución.
Planificación de comunicaciones de crisis	0	Si bien los colaboradores o actores involucrados pudieron comunicarse de forma rápida para enfrentar o resolver cualquier retorno o reclamo, no realizaron una planificación de comunicación de crisis para el proceso de devolución.
Red de cadena de suministro configurada para mitigar el riesgo	0	Si bien se configuró la red de la cadena de suministro para mitigar el riesgo presente en ella no se tomó en cuenta el proceso de devolución.
Reglas comerciales de la cadena de suministro configuradas para mitigar el riesgo	0	Si bien contaron con reglas comerciales para mitigar el riesgo por devolución, no se realizó una evaluación sobre los riesgos que traería este proceso mismo; por lo que no se concibieron las reglas comerciales para este.
<b>Porcentaje de cumplimiento de buenas prácticas</b>	0%	

## ANEXO AH: Guía de preguntas para cuestionario a expertos del método Delphi

Figura AH1: Guía de preguntas para cuestionario a expertos del método Delphi

### Cuestionario N° 1

#### Información

El presente cuestionario tiene como objetivo el poder jerarquizar las brechas (o buenas prácticas no realizadas) en la gestión de la empresa Gate Gourmet durante el servicio de alimentación para voluntarios prestado en los Juegos Panamericanos y Parapanamericanos Lima 2019 (en adelante, Juegos Lima 2019). La información recibida será utilizada para fines netamente académicos en la tesis de nombre "Evaluación de la gestión de la cadena de suministros del servicio de alimentación para los voluntarios en los Juegos Lima 2019: Caso Gate Gourmet". Para ello, se brindará una breve explicación del servicio brindado así como las consecuencias que se pudieron materializar mediante penalidades.

La empresa Gate Gourmet Perú (en adelante, la empresa) fue una de las tres concesionarias seleccionadas para brindar el servicio de alimentación durante los Juegos Lima 2019. El servicio iba a ser dirigido hacia los voluntarios ofreciéndoles alimentos distribuidos en 4 comidas: refrigerio de la mañana, almuerzo, refrigerio de la tarde, y cena. Cabe destacar que estos alimentos solo serían entregados a los voluntarios a cambio de un ticket que sería el "documento" requerido para solicitar el alimento. Estos tickets eran entregados a los voluntarios por la organización de Lima 2019 (o PEJP).

Para brindar el servicio se establecieron diversos lineamientos contractuales en los que se destacan los siguientes puntos:

- Los alimentos serían transportados, empacados y entregados en monoporciones.
- Se debe contar con un porcentaje de 5% de alimentos especiales tipo vegetarianos, veganos y libres de gluten respecto a la programación diaria.
- Todas las monoporciones deben rotularse identificando el valor calórico y alérgico en español e inglés, así como su fecha de caducidad.
- Se brindarán cubiertos y vajillas descartables de primer uso.
- Cumplir con la programación del menú que solo podrá ser cambiada por la organización de Lima 2019 con 72 horas de anticipación.
- Contar con un sistema de control diario de distribución para obtener datos estadísticos.
- Contar con personal competente y suficiente para brindar el servicio.
- El Gerente del Contrato estará en capacidad de tomar decisiones inmediatas para afrontar cualquier emergencia y/o contingencia en coordinación con el PEJP.
- Se debe contar con equipamiento completo y operativo necesarios para la ejecución del servicio.
- Contar con vehículos de transporte exclusivos para el traslado de alimentos y bebidas, y sistemas de monitoreo de temperaturas.
- Las materias primas, insumos y productos deben ser obtenidos de proveedores que ofrezcan garantías de calidad e inocuidad.
- El servicio debía ser brindado dentro de horarios establecidos.

Por otro lado, se contemplaron las siguientes penalidades:

N°	Monto (S/.)	Descripción de la penalidad	Criterio de aplicación
1	4,000.00	No brindar el servicio de alimentación requerida en los horarios establecidos en cada sede.	Por cada servicio
2	4,000.00	No cumplir con el Cronograma de Trabajo establecido.	Cada día de no cumplimiento
3	5,000.00	No cumplir con los gramajes requeridos.	Por cada servicio
4	5,000.00	No cumplir con la estructura de los servicios.	Por cada servicio
5	5,000.00	No cumplir con vehículos adaptados a los servicios requeridos.	Por cada ocurrencia
6	5,000.00	No cumplir con las condiciones de seguridad, calidad e inocuidad en el transporte y distribución de los alimentos.	Por cada ocurrencia
7	8,000.00	No cumplir con las normas vigentes de calidad y seguridad requeridas.	Por cada no cumplimiento



**Figura AH1: Guía de preguntas para cuestionario a expertos del método Delphi, parte II**

N°	Monto (S/.)	Descripción de la penalidad	Criterio de aplicación
8	10,000.00	Hacer uso de alimentos producidos de un servicio a otro, o para el día siguiente.	Por cada servicio.
9	5%	No comunicar las quejas y/o reclamos presentados por parte de los comensales a EL CONTRATISTA SUPERVISOR, o en casos excepcionales al PROYECTO ESPECIAL.	Facturación total del día
10	5%	Cambiar la programación del menú sin aprobación y autorización de EL CONTRATISTA SUPERVISOR o en casos excepcionales al PROYECTO ESPECIAL.	Facturación total del día
11	5,000.00	No cumplir con el abastecimiento permanente en los servicios de hidratación 1 y 2, hielo y alimentación 3 y 4.	Por cada ocurrencia
12	4,000.00	No cumplir con presentar los entregables requeridos dentro de los plazos establecidos.	Por cada ocurrencia

Asimismo, esta información fue recopilada del propio contrato que fue compartido previamente mediante correo electrónico y al que puede recurrir cada que considere oportuno.

Es así que agradecemos pueda responder las siguientes preguntas que se encuentran en las 6 hojas siguientes (las de color azul) y, una vez culminadas, pueda guardar y remitir el archivo como respuesta al correo "andres.quito@pucp.pe".

#### Introducción

- 1) ¿En qué sector trabaja o trabajó durante su vida profesional? Puede marcar más de una alternativa. De elegir "Otros", especificar el sector.
  - a. Administración
  - b. Agroalimentario
  - c. Consultoría
  - d. Industrial
  - e. Investigación
  - f. Logística, Transporte y Comercio
  - g. Otros: \_\_\_\_\_
- 2) ¿Cuántos años de experiencia en relación a cadena de suministros?
- 3) ¿Cuántos años de experiencia en relación a gestión de procesos tiene?
- 4) ¿Cuántos años de experiencia en relación a gestión de riesgos tiene?

#### Planificación

- 5) A continuación, se enlistan las buenas prácticas (primera columna) que la empresa no cumplió en el proceso de planificación. Asimismo, como apoyo se brindan las definiciones de las prácticas según el manual SCOR 10. Se solicita que en la tercera columna (Criticidad) califique, según su experiencia, el nivel de criticidad de la buena práctica no aplicada por la empresa en escala del 1 al 5 (siendo 1 el de menor criticidad y 5 el de mayor criticidad).
 

1: Nada o casi nada crítico. 2: Poco crítico. 3: Algo crítico. 4: Crítico. 5: Muy crítico.

**Figura AH1: Guía de preguntas para cuestionario a expertos del método Delphi, parte III**

<b>Buenas prácticas no cumplidas</b>	<b>Definición de buena práctica según manual SCOR</b>	<b>Criticidad</b>
Acuerdos de servicio conjunto (JSA)	Sistemas de planificación colaborativa	
Enlaces digitales (basados en XML, EDI, etc.) entre los miembros de la cadena de suministro	Intercambio en tiempo real de información de la cadena de suministro entre los sistemas de planificación colaborativa de los miembros de la cadena de suministro, los intercambios comerciales de Internet, la integración B2B y los sistemas de servidor de aplicaciones	
Sistema de planificación anticipada de la cadena de suministro	La colaboración entre los socios de la cadena de suministro se extiende hacia los clientes, abarcando la cadena de suministro. Planificación, replanificación, reglas comerciales, cambios de plan	
Tiempos de entrega actualizados periódicamente	N.A.	
Gestión de la relación con el cliente (CRM)	Software que proporciona información al cliente y lo mantiene informado sobre la planificación del proceso de producción y entrega mediante la gestión de todos los contactos y la comunicación con el cliente a través de todos los canales, incluidos Internet y los canales tradicionales de ventas y servicio al cliente.	
Inteligencia de negocios (BI)	Un almacén de datos / data mart es la fuente de todos los datos de planificación (maestros), reglas comerciales y datos de transacciones. Las herramientas analíticas permiten el mantenimiento continuo y la mejora de las reglas de negocio basadas en datos reales.	
Planificación de la demanda, liderazgo del flujo de la demanda	Software que proporciona múltiples modelos de datos, incluidas las reglas y métricas comerciales para todo el proceso de planificación de la cadena de suministro. Los algoritmos utilizan las reglas y métricas comerciales como impulsores del motor de planificación.	
Colaborar con socios de la cadena de suministro.	Los socios de la cadena de suministro colaboran para mejorar el desempeño ambiental de la cadena de suministro.	
Comunicar requisitos ambientales	Incluir requisitos ambientales en las comunicaciones.	
Soporte de sistemas. Visibilidad precisa en línea de los requisitos y prioridades de la demanda de flujo completo, así como la utilización y disponibilidad de recursos	Sistema avanzado de planificación y programación	

**Figura AH1: Guía de preguntas para cuestionario a expertos del método Delphi, parte IV**

Buenas prácticas no cumplidas	Definición de buena práctica según manual SCOR	Criticidad
Identificar productos ecológicos	Identificar productos que se fabrican para minimizar los impactos ambientales.	
Consideración de la disponibilidad de material del proveedor en los recursos de suministro de la empresa (incluidos los planes de producción y capacidad del proveedor, el inventario y los planes de entrega)	Enlace digital a las aplicaciones de cotización, planificación, configuración y servicio al cliente del proveedor	
Minimiza el uso de energía	Se crean planes para minimizar el uso de energía.	
La relación con el cliente y los enlaces digitales (XML, EDI, etc.) brindan una visibilidad precisa de la demanda real a través de pronósticos del cliente, planes de producto, planes de producción y posiciones de inventario	Cadena de suministro o planificación de la demanda perfectamente integrada con sistemas de inventario de clientes y puntos de venta.	
Anticipación de retorno en tiempo real	Tener datos en tiempo real sobre la demanda de retorno e incluirlos en el plan y el pronóstico. Requiere una conexión con clientes, centros de llamadas o sistema CRM, posiblemente a nivel de tienda con devoluciones al por menor. La demanda de devolución debe incluirse en el plan de producción lo antes posible porque, una vez reparada, puede ser el siguiente inventario útil para satisfacer la demanda.	
Identificar programas de devolución	Identificar productos en programas de devolución que están cerca del final de la vida útil.	
Usar pronósticos de tasa de retorno basados en el historial	N.A.	
Reconfiguración rápida de la capacidad de retorno	Uso de sistemas de seguimiento y proyección de RETORNO y acuerdos de socios flexibles que permiten la rápida incorporación de la capacidad de RETORNO para satisfacer la demanda inesperada.	
	Modelo avanzado de "matemática" que optimiza / minimiza las restricciones, el enrutamiento, las prioridades de reposición y los costos.	
Sistema de contabilidad de costos para determinar el mejor proceso de retorno a seguir desde una perspectiva de costo de negocios	Sistema de costeo ABC	

**Figura AH1: Guía de preguntas para cuestionario a expertos del método Delphi, parte V**

<b>Buenas prácticas no cumplidas</b>	<b>Definición de buena práctica según manual SCOR</b>	<b>Criticidad</b>
Sistema de contabilidad de costos para determinar el mejor proceso de retorno a seguir desde una perspectiva de costo de negocios	Sistema de costeo ABC	
Reconfiguración rápida y dinámica del proceso de devolución para satisfacer la demanda	La capacidad de restablecer y reconfigurar la capacidad del proceso de RETORNO, las rutas, etc. transmitiendo nuevos requisitos y directivas que utilizan modelos matemáticos, Internet, outsourcing y acuerdos de asociación flexibles. también requiere integración con el sistema CRM para la redirección en tiempo real de las devoluciones de los clientes en función del costo y la capacidad.	
Visibilidad completa para los planes de devolución internos (y externos si los proveedores de origen comparten las responsabilidades del proceso de devolución)	Herramientas de comunicación intranet y extranet	
Procesos integrados de planificación de negocios y de la cadena de suministro en los que se aprovechan los aportes multifuncionales para establecer reglas comerciales	Capacidad de tablero de rendimiento de la cadena de suministro.	
Gestionar el desempeño ambiental	Gestionar el desempeño ambiental de la cadena de suministro.	
Proceso de gestión de proyectos y metodología sólidos	N.A.	
Fuente de datos única para soporte de decisiones y reglas comerciales	Un almacén de datos / data mart es la fuente de todos los datos de planificación (maestros), reglas comerciales y datos de transacciones. Las herramientas de análisis permiten el mantenimiento continuo y la mejora de las reglas de negocio basadas en datos reales.	
Capacidad para ejecutar múltiples equilibrios de oferta / demanda de flujo completo "simulados" contra planes y escenarios de capacidad a largo plazo	Capacidades de modelado de la cadena de suministro, es decir, sistemas de planificación avanzada.	

**Figura AH1: Guía de preguntas para cuestionario a expertos del método Delphi, parte VI**

Buenas prácticas no cumplidas	Definición de buena práctica según manual SCOR	Criticidad
Uso de equipos multifuncionales para ejecutar el proceso de desarrollo de capacidad a largo plazo y planes de recursos	N.A.	
Capacidad para ejecutar el equilibrio de oferta / demanda de flujo completo "simulado" para escenarios "qué pasaría si"	Sistema de modelado y visualización de la cadena de suministro.	
Consideraciones de emisiones en las decisiones de transporte	Integrar consideraciones de emisiones ambientales a las decisiones de transporte. Característica: Implementar Sistema de Gestión Ambiental	
Las introducciones de nuevos artículos son parte del proceso de planificación de ventas y operaciones a nivel de equipo de negocios de administración general	N.A.	
Uso de equipos de plataforma en el proceso de desarrollo de nuevos productos	N.A.	
Monitorear el cumplimiento ambiental del proveedor	Determinar el desempeño de cumplimiento ambiental del proveedor / Participar activamente en el desarrollo de regulaciones	
Sistema de Gestión Ambiental (EMS)	Implemente un Sistema de Gestión Ambiental (EMS) para rastrear y administrar el desempeño ambiental y para rastrear el desempeño contra los requisitos reglamentarios	
Información de la cadena de suministro configurada para minimizar el riesgo	Esta práctica implica administrar las redes de información de la cadena de suministro para minimizar el riesgo para la cadena de suministro. Esto incluye compartir información con socios, así como ubicaciones internas. Esto ayuda a que todas las partes estén informadas rápidamente de una interrupción real o potencial y respondan de manera rápida y adecuada para minimizar el impacto de la interrupción.	

#### Abastecimiento

- 6) A continuación, se enlistan las buenas prácticas (primera columna) que la empresa no cumplió en el proceso de abastecimiento. Asimismo, como apoyo se brindan las definiciones de las prácticas según el manual SCOR 10. Se solicita que en la tercera columna (Criticidad) califique, según su experiencia, el nivel de criticidad de la buena práctica no aplicada por la empresa en escala del 1 al 5 (siendo 1 el de menor criticidad y 5 el de mayor criticidad).

1: Nada o casi nada crítico. 2: Poco crítico. 3: Algo crítico. 4: Crítico. 5: Muy crítico.

**Figura AH1: Guía de preguntas para cuestionario a expertos del método Delphi, parte VII**

Buenas prácticas no cumplidas	Definición de buena práctica según manual SCOR	Criticidad
Los programas de desarrollo de proveedores se utilizan para lograr que los proveedores locales inviertan en el desarrollo de nuevas tecnologías	N.A.	
Disponibilidad en línea para las finanzas del proveedor para determinar la viabilidad potencial del proveedor que se agregará a la red de proveedores	Sitios web de Internet para evaluación financiera	
Los programas de certificación de proveedores pueden reducir el tiempo de ciclo para certificar proveedores existentes para proporcionar nuevas tecnologías	N.A.	
Programas de "devolución" de productos	Seleccione empresas que ofrecen programas de "devolución" de productos	
Seleccione empresas con EMS	Seleccione empresas que hayan implementado un EMS	
Seleccione firmas ISO 14001	Seleccione empresas con certificación ISO 14001 o similar.	
Entregas de paquetes	Agrupe entregas de diferentes productos en un solo envío cuando sea posible	
Las señales de tracción mecánicas (Kanban) se utilizan para notificar a los proveedores la necesidad de entregar el producto	Soporte electrónico Kanban	
Los avisos de envío avanzados permiten una estrecha sincronización entre los procesos de origen y de proceso	Soporte general de pedidos con interfaces de programación para sistemas de proveedores externos	
Utilice transacciones EDI para reducir el tiempo y los costos del ciclo	Interfaz EDI para transacciones 830, 850, 856 y 862	

**Figura AH1: Guía de preguntas para cuestionario a expertos del método Delphi, parte VIII**

Buenas prácticas no cumplidas	Definición de buena práctica según manual SCOR	Criticidad
Los programas de certificación de proveedores se utilizan para reducir (omitir lote) o eliminar la inspección de recepción	Saltar lote / lógica de inspección de muestreo	
Utilizar vehículos de alta eficiencia	Utilizar vehículos de alta eficiencia de combustible.	
Utilizar vehículos de combustible alternativo	Utilizar vehículos de combustible alternativo.	
Acuerdos / asociaciones de proveedores a largo plazo	Reglas electrónicas para las relaciones y transacciones comerciales: acuerdos de inventario gestionados por el proveedor, acuerdos Fab & Hold, acuerdos Just-In-Time.	
Análisis de gastos a nivel empresarial	N.A.	
Procesos colaborativos de gestión ambiental.	Procesos colaborativos de gestión ambiental con proveedores, incluida la integración EMS	
Procesos optimizados de la cadena de suministro, conteo optimizado de proveedores, racionalización de proveedores y partes	Acceso basado en la web a proveedores preferidos y recomendados, datos de rendimiento del proveedor y datos de gastos estratificados por producto, unidad de negocio / sitio, proveedor, tipo de parte, tipo de proceso	
Criterios de desempeño ambiental del proveedor	Desarrollar un conjunto de criterios de desempeño ambiental para todos los proveedores.	
Desarrollar asociaciones de proveedores	Desarrollar una asociación con proveedores para ayudarlos a implementar y mantener prácticas comerciales sostenibles para el medio ambiente.	
El análisis comparativo del rendimiento del proveedor se utiliza en las decisiones de aprovisionamiento	Aplicación de software con capacidad de análisis de datos.	
Acceso a pedido de proveedores / datos de origen	Acceso basado en la web a los datos actuales del proveedor / fuente	
Actualización automatizada de la información de rendimiento del proveedor	N.A.	
Racionalización de proveedores y materiales	Acceso basado en web a datos de proveedores / fuentes	
Utilice baterías sin mantenimiento	Utilice baterías sin mantenimiento en el almacén / vehículos de corta distancia	

**Figura AH1: Guía de preguntas para cuestionario a expertos del método Delphi, parte IX**

Buenas prácticas no cumplidas	Definición de buena práctica según manual SCOR	Criticidad
Eliminación de activos de capital obsoletos	Cálculo automatizado del movimiento de velocidad ABC	
Programa de reducción de cambio / mejora continua	Identificación del elemento de flujo del proceso de cambio, instrucciones instructivas para llevar a cabo el cambio, y herramienta de medición, que puede usarse para priorizar y rastrear los resultados de los esfuerzos de mejora. Software para identificar restricciones operativas a los procesos MAKE para ayudar a dirigir los recursos hacia áreas funcionales de cuello de botella.	
Sistema de Auditoría Ambiental / Seguridad de Instalaciones y Equipos	Software del sistema para enumerar los elementos de la lista de verificación, informar los resultados de la auditoría y las acciones a seguir	
Administre información en el 100% de los envíos	Sistema de gestión de transporte (TMS) Gestión de mantenimiento	
Backhaul Trading Exchange	Agrupación	
Calificación y enrutamiento	Agrupación de Internet (corretaje electrónico de envíos)	
Capture y mantenga datos específicos del modo	Sistema de gestión de transporte (TMS) Gestión de mantenimiento	
Manifiesto electrónico y facturación electrónica	Sistema de gestión de transporte (TMS) Gestión de mantenimiento	
Medición del rendimiento del transportista para entrega puntual e integridad	Sistema de gestión de transporte (TMS) Gestión de mantenimiento	
Programación de citas para la recogida y entrega de envíos de clientes	Sistema de gestión de transporte (TMS) Gestión de mantenimiento	
Seguimiento de envíos en tiempo real (a través de internet)	Sistema de gestión de transporte (TMS) Gestión de mantenimiento	
Selección del método de envío optimizado en tiempo real (paquete de aire, paquete de tierra, LTL, etc.) según los requisitos de servicio al cliente	Sistema de gestión de transporte (TMS) Gestión de mantenimiento	



**Figura AH1: Guía de preguntas para cuestionario a expertos del método Delphi, parte X**

Buenas prácticas no cumplidas	Definición de buena práctica según manual SCOR	Críticidad
Sistemas integrados de gestión de pedidos, gestión de almacenes y gestión de transporte para el análisis de todos los pedidos y envíos los siguientes datos: logística, producto, costo, carga de GL	Sistema de gestión de transporte (TMS) Gestión de mantenimiento	
Establecer requisitos ambientales	Establecer requisitos ambientales del proveedor	
Evaluar la red de proveedores para duplicados	Programas de fusión de proveedores para duplicados	
Identificación de proveedores que participarán en los programas Kanban	Electronic Kanban Support	
Intercambios de internet	Los intercambios de Internet son una red de comercio de empresa a empresa alojada. Los intercambios son una red de compras abierta, accesible para cualquier comprador y enfocada en nuevos modelos de compra habilitados para Internet, como compras al contado o subastas inversas impulsadas por el comprador. Los intercambios también admitirán ventas más tradicionales basadas en catálogos	
La gestión de documentos en línea y los procesos automatizados de aprobación de proveedores pueden reducir el tiempo del ciclo y los costos asociados con la gestión de las evaluaciones de proveedores y llevarlos a la red de proveedores más rápido	ERP	
Los programas de certificación de proveedores pueden reducir el tiempo de ciclo para la certificación inicial de nuevos proveedores o la certificación de proveedores existentes que desean proporcionar nuevas tecnologías	N.A.	

**Figura AH1: Guía de preguntas para cuestionario a expertos del método Delphi, parte XI**

Buenas prácticas no cumplidas	Definición de buena práctica según manual SCOR	Criticidad
Utilice la ingeniería concurrente con los proveedores para permitirles proporcionar datos de pruebas de ingeniería y rendimiento del producto para calificar como parte de la red potencial de proveedores	Internet, EDI, FAX	
Coordinación de programas de gestión de riesgos con socios	El proceso de gestión coordinada de riesgos pone un fuerte énfasis en la cooperación entre departamentos dentro de una sola compañía y entre diferentes compañías de una cadena de suministro para administrar de manera efectiva la gama completa de riesgos en su conjunto. Una coordinación más estrecha de las actividades de gestión de riesgos realizadas a lo largo de la cadena de suministro está destinada a conservar los recursos y aumentar la eficacia.	
Información de la cadena de suministro configurada para minimizar el riesgo	Esta práctica implica administrar las redes de información de la cadena de suministro para minimizar el riesgo para la cadena de suministro. Esto incluye compartir información con socios, así como ubicaciones internas. Esto ayuda a que todas las partes estén informadas rápidamente de una interrupción real o potencial y respondan de manera rápida y adecuada para minimizar el impacto de la interrupción.	
Planificación de comunicaciones de crisis	La comunicación abierta es necesaria para una gestión eficaz del riesgo, donde el término "abierto" se refiere a la posibilidad de comunicarse directamente con la persona adecuada, que puede manejar mejor la información sobre situaciones de crisis, en cualquier lugar de la organización. Los gerentes requieren canales de comunicación directos hacia arriba, hacia abajo y en todas sus unidades de negocios para ayudar a identificar riesgos y tomar las medidas apropiadas	
Priorización de oportunidades de aprovisionamiento para mejorar el costo y la seguridad del suministro	Muchas empresas necesitan mejorar el rendimiento a través de la búsqueda confiable de suministros y servicios más rentables para satisfacer las necesidades de los clientes y las oportunidades de crecimiento. Esta mejor práctica cubre los enfoques de "abastecimiento estratégico" para reducir el costo total de propiedad y evaluar simultáneamente el riesgo de suministro en caso de racionalización comercial, demanda excesiva, incendio, interrupción del trabajo, etc.	

#### Conversión

- 7) A continuación, se enlistan las buenas prácticas (primera columna) que la empresa no cumplió en el proceso de conversión. Asimismo, como apoyo se brindan las definiciones de las prácticas según el manual SCOR 10. Se solicita que en la tercera columna (Criticidad) califique, según su experiencia, el nivel de criticidad de la buena práctica no aplicada por la empresa en escala del 1 al 5 (siendo 1 el de menor criticidad y 5 el de mayor criticidad).

1: Nada o casi nada crítico. 2: Poco crítico. 3: Algo crítico. 4: Crítico. 5: Muy crítico.

**Figura AH1: Guía de preguntas para cuestionario a expertos del método Delphi, parte XII**

<b>Buenas prácticas no cumplidas</b>	<b>Definición de buena práctica según manual SCOR</b>	<b>Criticidad</b>
Gestión de configuración automatizada	Configuración.	
Construir subensamblajes para pronosticar al nivel genérico más alto en la lista de materiales; Mantenga la flexibilidad mientras minimiza el tiempo del ciclo y la posición del inventario	N.A.	
El horario optimiza el uso de recursos compartidos como herramientas y equipos de producción	Programación utilizando técnicas de optimización. Recursos de producción requeridos incluidos en las instrucciones de enrutamiento / proceso	
Entrenamiento cruzado / Certificación cruzada	Soporte de recursos humanos / certificación	
Maximice la integridad de los datos y la precisión del sistema garantizando una precisión del 99% + de la configuración de la lista de materiales, los niveles de inventario y los requisitos de programación	N.A.	
Programar emisiones al aire después del atardecer	Programar actividades de emisión de emisiones al aire después del atardecer	
Programe un alto consumo de energía por la noche	Programe actividades que consuman electricidad (grandes cantidades) desde el atardecer hasta el amanecer	
Utilizar turnos fuera de horas punta	Utilizar turnos fuera de horas punta para los trabajadores de producción (por ejemplo, turno 1 = 11: 00–19: 00)	
Mecanismos de demanda-atracción; Señales de reabastecimiento Kanban del almacén, productos intermedios o área de subensamblaje	N.A.	

**Figura AH1: Guía de preguntas para cuestionario a expertos del método Delphi, parte XIII**

Buenas prácticas no cumplidas	Definición de buena práctica según manual SCOR	Criticidad
Stock de piso de dos contenedores ubicado en el centro de trabajo para componentes "B" y "C": controlado por operadores y reabastecido cuando un contenedor está vacío	N.A.	
Utilizar vehículos de combustible alternativo	Utilizar vehículos de combustible alternativo.	
Implementar programas de participación de empleados	N.A.	
Implementar un EMS	Implementar un EMS	
Técnicas de control de calidad en tiempo real	Recopilación electrónica de datos de calidad y SPC en línea.	
Técnicas de control estadístico en tiempo real	Recopilación electrónica de datos de defectos y SPC en línea.	
Aplazamiento y preequipamiento de accesorios en paquetes modulares que permiten flexibilidad mientras se mantiene el control	N.A.	
Empaquetado a granel	Empaquete grupos más grandes de artículos en un solo paquete (a granel)	
Recuperar el embalaje después de la instalación	Recupere el embalaje después de la instalación para reutilizarlo.	
Envío directo de fábrica al cliente / canal	Comparta el estado de producción con clientes y proveedores de transporte a través de herramientas basadas en la web. Auto-Tendering para envío directo utilizando protocolos EDI / XML.	
Sistema de gestión ambiental de acumulación de residuos (EMS)	EMS que cubre los procesos de acumulación de residuos	
Enlaces automatizados a información existente de CAD y CAM	Hipertexto electrónico o enlaces a la base de datos existente de detalles / partes / bocetos de configuración / dibujos	
Especificaciones de ingeniería automatizadas	Sistema de especificaciones de ingeniería basado en inteligencia automatizada (heurística)	
Desarrollar estándares de desempeño ambiental	Desarrollar estándares de desempeño ambiental.	
Revisión periódica de estándares	Proceso para establecer y mantener cronogramas de revisión.	
Sistemas de informes de medición de rendimiento en tiempo real	Los sistemas para recopilar información de producción en línea generan informes a petición de los operadores y realizan un seguimiento del progreso según el cronograma y los estándares.	

**Figura AH1: Guía de preguntas para cuestionario a expertos del método Delphi, parte XIV**

Buenas prácticas no cumplidas	Definición de buena práctica según manual SCOR	Criticidad
Acceso bajo demanda a disponible para prometer (ATP), horarios de producción y estado del inventario por parte de operaciones internas y clientes	N.A.	
Incluir los atributos ambientales del producto	Incluir información de atributos ambientales del producto	
Control de estiba	Campo de datos del sistema para especificar dónde se debe eliminar el contenedor de envío de la pieza / producto. La mejor práctica es eliminar el material de estiba tan pronto como sea posible, a menos que se produzcan daños en la pieza o el producto. Reutilización de contenedores WIP intermedios para productos terminados.	
Optimizar el embalaje	No requiere tiempo de embalaje y desembalaje. Reciclable o sin recipientes cuando sea apropiado. Sin material descartado.	
Disposición sistemática de equipos	Reglas para decidir la disposición apropiada.	
Inventario gestionado por el proveedor de piezas	E.D.I. enlace de información de inventario	
Sistema de Auditoría Ambiental / Seguridad de Instalaciones y Equipos	Software del sistema para enumerar los elementos de la lista de verificación, informar los resultados de la auditoría y las acciones a seguir	
Utilice equipos Energy-Star (o similares)	Utilice equipos Energy-Star (o similares) siempre que sea posible	
Caminos cortos	Software que permite la entrada de la distancia que partes particulares / WIP necesitan ser movidas. Luego, este software debe proporcionar un informe basado en los pies cúbicos de material multiplicado por la distancia recorrida por número de pieza	
Utilice paletas no madereras o recicladas	Utilice paletas que no sean de madera o paletas recicladas	
Utiliza neumáticos recauchutados	Utiliza neumáticos recauchutados	
Generación automática y envío de documentos de conformidad	Software específico para las regulaciones y estándares de la industria (por ejemplo, puede ser software para producir documentos MSDS, o requisitos de la FDA, etc.)	

#### Distribución

- 8) A continuación, se enlistan las buenas prácticas (primera columna) que la empresa no cumplió en el proceso de distribución. Asimismo, como apoyo se brindan las definiciones de las prácticas según el manual SCOR 10. Se solicita que en la tercera columna (Criticidad) califique, según su experiencia, el nivel de criticidad de la buena práctica no aplicada por la empresa en escala del 1 al 5 (siendo 1 el de menor criticidad y 5 el de mayor criticidad).

1: Nada o casi nada crítico. 2: Poco crítico. 3: Algo crítico. 4: Crítico. 5: Muy crítico.

**Figura AH1: Guía de preguntas para cuestionario a expertos del método Delphi, parte XV**

Buenas prácticas no cumplidas	Definición de buena práctica según manual SCOR	Criticidad
Asociación con empresas de diseño externas para proporcionar habilidades y capacidad, según sea necesario	N.A.	
Uso de aplicaciones CAD / CAE para simular procesos de diseño, costo y fabricación	N.A.	
Cargas de CRP y VMI optimizadas para su utilización	Integración con sistemas de proveedores CRP / VMI	
Consolidación de requisitos entrantes y salientes	Planificación integrada de transporte entrante / saliente	
CRP / VMI	Edificio de carga integrado; Enrutamiento y programación con aviso de envío avanzado (ASN)	
Seleccionar operadores con EMS	Seleccione operadores que hayan adoptado un EMS o que hayan demostrado un compromiso medioambiental	
Cross-Docking	Se utiliza en muchos centros de distribución (DC) para aumentar la velocidad del inventario y mantener la eficiencia del envío. En un DC tradicional, el proceso de recepción está separado del proceso de envío y el almacenamiento actúa como intermediario entre los dos procesos. Cross docking vincula activamente los procesos de recepción y envío. En un DC, pueden tener lugar operaciones de acoplamiento cruzado (sin almacenamiento) y tradicionales (con almacenamiento).	
Simulación dinámica de los requisitos de picking optimizados para mano de obra, costo y tiempo	Lógica y simulación de picking basadas en reglas	
Generación electrónica y descarga de documentos de embarque	N.A.	
Visibilidad completa del historial de crédito por parte del personal de envío	N.A.	
Seguimiento de paquete iniciado por el cliente	Sistemas compartidos basados en WEB	

**Figura AH1: Guía de preguntas para cuestionario a expertos del método Delphi, parte XVI**

Buenas prácticas no cumplidas	Definición de buena práctica según manual SCOR	Criticidad
Asociación con empresas de diseño externas para proporcionar habilidades y capacidad, según sea necesario	N.A.	
Uso de aplicaciones CAD / CAE para simular procesos de diseño, costo y fabricación	N.A.	
Cargas de CRP y VMI optimizadas para su utilización	Integración con sistemas de proveedores CRP / VMI	
Consolidación de requisitos entrantes y salientes	Planificación integrada de transporte entrante / saliente	
CRP / VMI	Edificio de carga integrado; Enrutamiento y programación con aviso de envío avanzado (ASN)	
Seleccionar operadores con EMS	Seleccione operadores que hayan adoptado un EMS o que hayan demostrado un compromiso medioambiental	
Cross-Docking	Se utiliza en muchos centros de distribución (DC) para aumentar la velocidad del inventario y mantener la eficiencia del envío. En un DC tradicional, el proceso de recepción está separado del proceso de envío y el almacenamiento actúa como intermediario entre los dos procesos. Cross docking vincula activamente los procesos de recepción y envío. En un DC, pueden tener lugar operaciones de acoplamiento cruzado (sin almacenamiento) y tradicionales (con almacenamiento).	
Simulación dinámica de los requisitos de picking optimizados para mano de obra, costo y tiempo	Lógica y simulación de picking basadas en reglas	
Generación electrónica y descarga de documentos de embarque	N.A.	
Visibilidad completa del historial de crédito por parte del personal de envío	N.A.	
Seguimiento de paquete iniciado por el cliente	Sistemas compartidos basados en WEB	

**Figura AH1: Guía de preguntas para cuestionario a expertos del método Delphi, parte XVII**

Buenas prácticas no cumplidas	Definición de buena práctica según manual SCOR	Criticidad
Acceso del cliente al seguimiento en línea del estado del pedido y la información de envío	Paquete habilitado para Internet / seguimiento de envíos	
Entrada y edición de clientes en tiempo real en línea	El software CRM (Customer Resource Management) del módulo de servicio al cliente en línea está obteniendo un gran impulso en las áreas de comercio electrónico / comercio electrónico y generalmente proporciona un medio para cumplir este requisito	
Proporcionar una única fuente de información sobre el cliente (Grupo único / Propietario responsable de la precisión / calidad de los datos del cliente)	Servidor de comercio electrónico seguro y Sistema de gestión de pedidos integrado (OMS) Sistema de gestión de almacenes (WMS) y Sistema de gestión de transporte (TMS)	
Control de derrames	Control de derrames	
Recuento de prueba estadística	El proceso de recuento de pruebas estadísticas (STC) es un método para validar los valores disponibles del inventario al contar físicamente y conciliar una muestra estadística de toda la población del inventario. Esta muestra se extrapola a través de la población de inventario, lo que proporciona una medida indicativa de la población de inventario completa. Además, con la extrapolación se determina el porcentaje de error neto y bruto.	
Medir el servicio al cliente	Avisos de envío avanzados (ASN) Enrutamiento de paquetes y contenedores y clasificación Etiquetado de cumplimiento Seguimiento de envíos en tiempo real	
Administre información en el 100% de los envíos	Sistema de gestión de transporte (TMS) Gestión de mantenimiento	
Calificación y enrutamiento	Agrupación de Internet (corretaje electrónico de envíos)	
Capture y mantenga datos específicos del modo	Sistema de gestión de transporte (TMS) Gestión de mantenimiento	
Manifiesto electrónico y facturación electrónica	Sistema de gestión de transporte (TMS) Gestión de mantenimiento	



**Figura AH1: Guía de preguntas para cuestionario a expertos del método Delphi, parte XVIII**

Buenas prácticas no cumplidas	Definición de buena práctica según manual SCOR	Criticidad
Medición del rendimiento del transportista para entrega puntual e integridad	Sistema de gestión de transporte (TMS) Gestión de mantenimiento	
Programación de citas para la recogida y entrega de envíos de clientes	Sistema de gestión de transporte (TMS) Gestión de mantenimiento	
Seguimiento de envíos en tiempo real (a través de internet)	Sistema de gestión de transporte (TMS) Gestión de mantenimiento	
Selección del método de envío optimizado en tiempo real (paquete de aire, paquete de tierra, LTL, etc.) según los requisitos de servicio al cliente	Sistema de gestión de transporte (TMS) Gestión de mantenimiento	
Sistemas integrados de gestión de pedidos, gestión de almacenes y gestión de transporte para el análisis de todos los pedidos y envíos los siguientes datos: logística, producto, costo, carga de GL	Sistema de gestión de transporte (TMS) Gestión de mantenimiento	
Ver para el análisis de todos los pedidos y envíos los siguientes datos: logística, producto, costo, carga de GL	Sistema de gestión de transporte (TMS) Gestión de mantenimiento	
Programa de devolución	Programa de devolución al final de la vida útil del producto	

#### Devolución

- 9) A continuación, se enlistan las buenas prácticas (primera columna) que la empresa no cumplió en el proceso de devolución. Asimismo, como apoyo se brindan las definiciones de las prácticas según el manual SCOR 10. Se solicita que en la tercera columna (Criticidad) califique, según su experiencia, el nivel de criticidad de la buena práctica no aplicada por la empresa en escala del 1 al 5 (siendo 1 el de menor criticidad y 5 el de mayor criticidad).

1: Nada o casi nada crítico. 2: Poco crítico. 3: Algo crítico. 4: Crítico. 5: Muy crítico.

**Figura AH1: Guía de preguntas para cuestionario a expertos del método Delphi, parte XIX**

Buenas prácticas no cumplidas	Definición de buena práctica según manual SCOR	Criticidad
Configurar devoluciones electrónicas o preautorizadas	N.A.	
Use un sistema de intercambio donde el cliente emita un artículo reparable al enviar un artículo no reparable	N.A.	
Integre la planificación de devoluciones con la planificación de mantenimiento e inventario para optimizar el sistema	Los departamentos de clientes y proveedores de servicios reciben alertas al mismo tiempo y visualizan la misma información.	
Desarrollar un proceso de recepción local cerca de la reparación	Minimice el tiempo dedicado al movimiento del producto.	
El cliente envía una notificación de envío avanzada antes del envío	Enlace electrónico Autorización de devolución, calendario de devolución y documentos de envío.	
Comuníquese con el cliente antes de la devolución para establecer qué tipos de devoluciones son aceptables	N.A.	
Evite devoluciones más allá de la reparación económica	Estíme el daño al producto y no devuelva físicamente un producto que esté más allá de una reparación económica o que no ofrezca ningún valor de diagnóstico	
Los receptores en el muelle se comunican directamente con el comprador para resolver eficientemente cualquier discrepancia	El nombre del comprador para cada recibo es claramente visible en el receptor.	
Acuerdos / asociaciones de retorno a largo plazo	N.A.	
Registro automatizado de ubicaciones de devolución de inventario por artículo para acelerar la identificación de la ubicación de devolución adecuada	N.A.	
Evaluar los beneficios de externalizar el proceso de devolución de material en exceso	Permite al cliente centrarse en las competencias básicas.	
Utilizar casos del mundo real en la capacitación de empleados	N.A.	
Actualización automatizada del historial de transacciones de devolución de material excedente del cliente	Utilice el análisis de tendencias para influir en las decisiones de nivel de inventario. Se produjeron alertas basadas en la web para identificar actualizaciones y cuando se superaron los umbrales predeterminados.	

**Figura AH1: Guía de preguntas para cuestionario a expertos del método Delphi, parte XX**

Buenas prácticas no cumplidas	Definición de buena práctica según manual SCOR	Criticidad
Datos en tiempo real sobre el estado actual	Cálculo dinámico del stock de seguridad basado en ventas reales	
Instrucciones de eliminación automatizadas para devoluciones basadas en el intercambio de datos con proveedores estratégicos	Capacidad avanzada de planificación y programación junto con lógica de soporte de decisiones.	
Subcontratar si no es una competencia central	Use 4PL para administrar y moverse.	
Administre información en el 100% de los envíos	Sistema de gestión de transporte (TMS) Gestión de mantenimiento	
Calificación y enrutamiento	Agrupación de Internet (corretaje electrónico de envíos)	
Capture y mantenga datos específicos del modo	Sistema de gestión de transporte (TMS) Gestión de mantenimiento	
Consolidar envíos a través de cross docking - Coordinar con otros envíos	N.A.	
Desarrollar programas proactivos de daños en tránsito	N.A.	
Involucre a sus otros socios de la cadena de suministro si es posible para aprovechar el transporte en toda la cadena	Utilización del sistema de gestión de transporte (TMS) para gestionar devoluciones. Maximización del uso de TMS, tanto dentro como fuera de la empresa dentro de la cadena de suministro.	
Limite la cantidad de transportistas, trátelos como socios y establezca una relación sólida con cada uno de ellos para mejorar continuamente el servicio y reducir los costos	Utilización del sistema de gestión de transporte (TMS) para gestionar devoluciones. Maximización del uso de TMS, tanto dentro como fuera de la empresa dentro de la cadena de suministro.	
Manifiesto electrónico y facturación electrónica	Sistema de gestión de transporte (TMS) Gestión de mantenimiento	
Medición del rendimiento del transportista para entrega puntual e integridad	Sistema de gestión de transporte (TMS) Gestión de mantenimiento	
Programación de citas para la recogida y entrega de envíos de clientes	Sistema de gestión de transporte (TMS) Gestión de mantenimiento	
Seguimiento de envíos en tiempo real (a través de internet)	Sistema de gestión de transporte (TMS) Gestión de mantenimiento	
Selección del método de envío optimizado en tiempo real (paquete de aire, paquete de tierra, LTL, etc.) según los requisitos de servicio al cliente	Sistema de gestión de transporte (TMS) Gestión de mantenimiento	

**Figura AH1: Guía de preguntas para cuestionario a expertos del método Delphi, parte XXI**

Buenas prácticas no cumplidas	Definición de buena práctica según manual SCOR	Criticidad
Separar el costo de devolución de la carcasa dentro del límite de otros costos de transporte	N.A.	
Sistemas integrados de gestión de pedidos, gestión de almacenes y gestión de transporte para el análisis de todos los pedidos y envíos los siguientes datos: logística, producto, costo, carga de GL	Sistema de gestión de transporte (TMS) Gestión de mantenimiento	
Utilice ofertas de flete basadas en Internet basadas en proyecciones de volumen de envío compartido	N.A.	
El proveedor de servicios utiliza la comunicación basada en la web para identificar sitios de reparación nuevos y discontinuados para los clientes	Actualización continua de los sitios de reparación autorizados.	
Utilice la colaboración basada en la web entre el cliente y el proveedor de servicios en las previsiones de devolución integradas y el seguimiento de activos	Pronósticos de retorno compartido.	
Utilice la colaboración basada en la web para identificar posibles nuevos sitios de reparación antes de su selección	Conocimiento compartido de la disponibilidad de recursos y cuellos de botella.	
Utilice la colaboración basada en web entre el administrador de activos y los sitios de reparación con respecto a la capacidad y la programación	Visibilidad total de los activos de retorno en toda la red.	
Coordinación de programas de gestión de riesgos con socios	El proceso de gestión coordinada de riesgos pone un fuerte énfasis en la cooperación entre departamentos dentro de una sola compañía y entre diferentes compañías de una cadena de suministro para administrar de manera efectiva la gama completa de riesgos en su conjunto. Una coordinación más estrecha de las actividades de gestión de riesgos realizadas a lo largo de la cadena de suministro está destinada a conservar los recursos y aumentar la eficacia.	

**Figura AH1: Guía de preguntas para cuestionario a expertos del método Delphi, parte XXII**

Buenas prácticas no cumplidas	Definición de buena práctica según manual SCOR	Críticidad
Evaluación de riesgos de la cadena de suministro	La evaluación de riesgos de la cadena de suministro proporciona a la gerencia una comprensión de dónde pueden existir los mayores riesgos para priorizar los recursos para la mitigación y gestión de riesgos. La realización de tales evaluaciones implicará aclarar la naturaleza del riesgo, comprender las condiciones que pueden conducir al evento, saber con qué frecuencia han ocurrido o se puede esperar que ocurran, y el impacto potencial de dichos eventos. El equipo puede entonces priorizar abordar los riesgos	
Gestión de riesgos de la cadena de suministro	La gestión del riesgo de la cadena de suministro es la identificación sistemática, evaluación y mitigación de posibles interrupciones en las redes logísticas con el objetivo de reducir su impacto negativo en el rendimiento de la red logística	
Identificación del riesgo de la cadena de suministro	Identificación del riesgo de la cadena de suministro Un aspecto clave de la gestión del riesgo de la cadena de suministro es la identificación. La identificación implica crear una lista de eventos potenciales que podrían dañar cualquier aspecto del desempeño de la cadena de suministro. La identificación de riesgos permite que una organización tome medidas para crear planes para administrar los riesgos antes de que ocurran. Esto suele ser más rentable que esperar a reaccionar a los eventos adversos cuando ocurren.	
Información de la cadena de suministro configurada para minimizar el riesgo	Esta práctica implica administrar las redes de información de la cadena de suministro para minimizar el riesgo para la cadena de suministro. Esto incluye compartir información con socios, así como ubicaciones internas. Esto ayuda a que todas las partes estén informadas rápidamente de una interrupción real o potencial y respondan de manera rápida y adecuada para minimizar el impacto de la interrupción.	

**Figura AH1: Guía de preguntas para cuestionario a expertos del método Delphi, parte XXIII**

Buenas prácticas no cumplidas	Definición de buena práctica según manual SCOR	Críticidad
Monitoreo de riesgos de la cadena de suministro	Una vez que se han identificado las áreas de riesgo, una organización necesita monitorear su entorno interno y externo. Esto les ayuda a predecir cuándo los eventos riesgosos son cada vez más probables. También ayuda a identificar nuevos riesgos y está estrechamente relacionado con la mejor práctica de identificación de riesgos de la cadena de suministro.	
Planificación de comunicaciones de crisis	La comunicación abierta es necesaria para una gestión eficaz del riesgo, donde el término "abierto" se refiere a la posibilidad de comunicarse directamente con la persona adecuada, que puede manejar mejor la información sobre situaciones de crisis, en cualquier lugar de la organización. Los gerentes requieren canales de comunicación directos hacia arriba, hacia abajo y en todas sus unidades de negocios para ayudar a identificar riesgos y tomar las medidas apropiadas	
Red de cadena de suministro configurada para mitigar el riesgo	Esta práctica se basa en una evaluación de riesgos de la cadena de suministro para guiar el diseño de la red de la cadena de suministro. Las ubicaciones de los nodos, las rutas de transporte, el tamaño y la ubicación de la capacidad, la cantidad de proveedores, la cantidad de ubicaciones de producción, etc., se determinan de una manera que mitiga posibles interrupciones en la capacidad de entregar productos y servicios al cliente final. Esta práctica se basa en la información recopilada a través de los procesos de identificación y evaluación de riesgos para identificar los nodos que tienen un alto riesgo de interrupción debido a la ubicación del nodo. Los riesgos específicos de la ubicación pueden incluir riesgos de ataque táctico, riesgos de desastres naturales, riesgos de puntos únicos de falla, etc.	

**Figura AH1: Guía de preguntas para cuestionario a expertos del método Delphi, parte XXIV**

Buenas prácticas no cumplidas	Definición de buena práctica según manual SCOR	Criticidad
Reglas comerciales de la cadena de suministro configuradas para mitigar el riesgo	Esta práctica implica establecer reglas comerciales (p. Ej., Prioridad del cliente, prioridad del proveedor, rutas de producción, rutas de transporte, etc.) basadas en minimizar el riesgo para la cadena de suministro. Según esta práctica, las reglas de negocios se establecen o configuran en respuesta al plan de gestión de riesgos corporativos con el objetivo de reducir la probabilidad de que ocurra una interrupción o el impacto en la cadena de suministro en caso de que ocurra una interrupción. La reconfiguración de reglas de negocios generalmente incluye una evaluación del impacto de cada cambio de reglas en la cadena de suministro general antes de la implementación real.	



## ANEXO AI: Evaluación de brechas

Tabla AII: Evaluación de brechas en planificación

Buenas prácticas no cumplidas	Promedio	Desviación estándar
Planificación de la demanda, liderazgo del flujo de la demanda	4.8	0.5
Colaborar con socios de la cadena de suministro.	4.5	0.6
Información de la cadena de suministro configurada para minimizar el riesgo	4.5	0.6
Inteligencia de negocios (BI)	4.0	0.8
Soporte de sistemas Visibilidad precisa en línea de los requisitos y prioridades de la demanda de flujo completo, así como la utilización y disponibilidad de recursos	4.0	0.8
Acuerdos de servicio conjunto (JSA)	3.8	1.3
Sistema de planificación anticipada de la cadena de suministro	3.8	0.5
Gestión de la relación con el cliente (CRM)	3.8	1.0
Consideración de la disponibilidad de material del proveedor en los recursos de suministro de la empresa (incluidos los planes de producción y capacidad del proveedor, el inventario y los planes de entrega)	3.8	0.5
Anticipación de retorno en tiempo real	3.8	1.0
Usar pronósticos de tasa de retorno basados en el historial	3.8	1.0
Proceso de gestión de proyectos y metodología sólidos	3.8	1.0
Capacidad para ejecutar múltiples equilibrios de oferta / demanda de flujo completo "simulados" contra planes y escenarios de capacidad a largo plazo	3.8	0.5
Capacidad para ejecutar el equilibrio de oferta / demanda de flujo completo "simulado" para escenarios "qué pasaría si"	3.8	0.5
Enlaces digitales (basados en XML, EDI, etc.) entre los miembros de la cadena de suministro	3.5	0.6
Identificar productos ecológicos	3.5	1.3
Identificar programas de devolución	3.5	0.6
Sistema de contabilidad de costos para determinar el mejor proceso de retorno a seguir desde una perspectiva de costo de negocios	3.5	0.6
Reconfiguración rápida y dinámica del proceso de devolución para satisfacer la demanda	3.5	0.6



**Tabla A11: Evaluación de brechas en planificación (continuación)**

Buenas prácticas no cumplidas	Promedio	Desviación estándar
Visibilidad completa para los planes de devolución internos (y externos si los proveedores de origen comparten las responsabilidades del proceso de devolución)	3.5	0.6
Fuente de datos única para soporte de decisiones y reglas comerciales	3.5	0.6
Consideraciones de emisiones en las decisiones de transporte	3.5	1.0
Comunicar requisitos ambientales	3.3	1.3
Reconfiguración rápida de la capacidad de retorno	3.3	0.5
Procesos integrados de planificación de negocios y de la cadena de suministro en los que se aprovechan los aportes multifuncionales para establecer reglas comerciales	3.3	1.0
Minimiza el uso de energía	3.0	0.8
Motores de planificación anticipada aplicados a devoluciones	3.0	0.8
Gestionar el desempeño ambiental	3.0	0.8
Uso de equipos multifuncionales para ejecutar el proceso de desarrollo de capacidad a largo plazo y planes de recursos	3.0	0.8
Las introducciones de nuevos artículos son parte del proceso de planificación de ventas y operaciones a nivel de equipo de negocios de administración general	3.0	0.8
Tiempos de entrega actualizados periódicamente	2.8	0.5
La relación con el cliente y los enlaces digitales (XML, EDI, etc.) brindan una visibilidad precisa de la demanda real a través de pronósticos del cliente, planes de producto, planes de producción y posiciones de inventario	2.8	1.0
Monitorear el cumplimiento ambiental del proveedor	2.8	0.5
Sistema de Gestión Ambiental (EMS)	2.8	0.5
Uso de equipos de plataforma en el proceso de desarrollo de nuevos productos	2.3	0.5

**Tabla AI2: Evaluación de brechas en planificación**

Buenas prácticas no cumplidas	Promedio	Desviación estándar
Administre información en el 100% de los envíos	4.5	0.6
Priorización de oportunidades de aprovisionamiento para mejorar el costo y la seguridad del suministro	4.3	1.0
Los programas de certificación de proveedores se utilizan para reducir (omitir lote) o eliminar la inspección de recepción	4.0	0.8
Análisis de gastos a nivel empresarial	4.0	0.0
Procesos optimizados de la cadena de suministro, conteo optimizado de proveedores, racionalización de proveedores y partes	4.0	0.0
Desarrollar asociaciones de proveedores	4.0	1.4
Manifiesto electrónico y facturación electrónica	4.0	0.8
Medición del rendimiento del transportista para entrega puntual e integridad	4.0	0.8
Seguimiento de envíos en tiempo real (a través de internet)	4.0	0.8
La gestión de documentos en línea y los procesos automatizados de aprobación de proveedores pueden reducir el tiempo del ciclo y los costos asociados con la gestión de las evaluaciones de proveedores y llevarlos a la red de proveedores más rápido	4.0	0.8
Disponibilidad en línea para las finanzas del proveedor para determinar la viabilidad potencial del proveedor que se agregará a la red de proveedores	3.8	0.5
Utilice transacciones EDI para reducir el tiempo y los costos del ciclo	3.8	0.5
Acuerdos / asociaciones de proveedores a largo plazo	3.8	0.5
Programación de citas para la recogida y entrega de envíos de clientes	3.8	0.5
Planificación de comunicaciones de crisis	3.8	1.3
El análisis comparativo del rendimiento del proveedor se utiliza en las decisiones de aprovisionamiento	3.5	1.0
Acceso a pedido de proveedores / datos de origen	3.5	1.0
Programa de reducción de cambio / mejora continua	3.5	1.3
Capture y mantenga datos específicos del modo	3.5	0.6
Los programas de certificación de proveedores pueden reducir el tiempo de ciclo para la certificación inicial de nuevos proveedores o la certificación de proveedores existentes que desean proporcionar nuevas tecnologías	3.5	1.3

**Tabla AI2: Evaluación de brechas en abastecimiento (continuación)**

Buenas prácticas no cumplidas	Promedio	Desviación estándar
Utilizar vehículos de alta eficiencia	3.3	0.5
Utilizar vehículos de combustible alternativo	3.3	1.3
Procesos colaborativos de gestión ambiental.	3.3	1.0
Criterios de desempeño ambiental del proveedor	3.3	0.5
Racionalización de proveedores y materiales	3.3	1.0
Eliminación de activos de capital obsoletos	3.3	1.3
Backhaul Trading Exchange	3.3	0.5
Calificación y enrutamiento	3.3	0.5
Intercambios de internet	3.3	1.0
Coordinación de programas de gestión de riesgos con socios	3.3	1.0
Información de la cadena de suministro configurada para minimizar el riesgo	3.3	1.0
Los programas de desarrollo de proveedores se utilizan para lograr que los proveedores locales inviertan en el desarrollo de nuevas tecnologías	3.0	1.2
Entregas de paquetes	3.0	0.8
Las señales de tracción mecánicas (Kanban) se utilizan para notificar a los proveedores la necesidad de entregar el producto	3.0	1.4
Los avisos de envío avanzados permiten una estrecha sincronización entre los procesos de origen y de proceso	3.0	0.8
Actualización automatizada de la información de rendimiento del proveedor	3.0	0.8
Sistema de Auditoría Ambiental / Seguridad de Instalaciones y Equipos	3.0	0.8
Selección del método de envío optimizado en tiempo real (paquete de aire, paquete de tierra, LTL, etc.) según los requisitos de servicio al cliente	3.0	0.8
Sistemas integrados de gestión de pedidos, gestión de almacenes y gestión de transporte para el análisis de todos los pedidos y envíos los siguientes datos: logística, producto, costo, carga de GL	3.0	0.8
Establecer requisitos ambientales	3.0	0.8
Utilice la ingeniería concurrente con los proveedores para permitirles proporcionar datos de pruebas de ingeniería y rendimiento del producto para calificar como parte de la red potencial de proveedores	3.0	0.8

**Tabla AI2: Evaluación de brechas en abastecimiento (continuación)**

<b>Buenas prácticas no cumplidas</b>	<b>Promedio</b>	<b>Desviación estándar</b>
Los programas de certificación de proveedores pueden reducir el tiempo de ciclo para certificar proveedores existentes para proporcionar nuevas tecnologías	2.8	1.0
Seleccione empresas con EMS	2.8	1.7
Seleccione firmas ISO 14001	2.8	1.0
Programas de "devolución" de productos	2.5	0.6
Evaluar la red de proveedores para duplicados	2.5	1.0
Identificación de proveedores que participarán en los programas Kanban	2.5	0.6
Utilice baterías sin mantenimiento	2.3	0.5



**Tabla AI3: Evaluación de brechas en conversión**

Buenas prácticas no cumplidas	Promedio	Desviación estándar
Programe un alto consumo de energía por la noche	4.0	1.4
Implementar un EMS	3.8	1.3
Revisión periódica de estándares	3.8	1.3
Sistemas de informes de medición de rendimiento en tiempo real	3.8	1.3
Acceso bajo demanda a disponible para prometer (ATP), horarios de producción y estado del inventario por parte de operaciones internas y clientes	3.8	1.3
Caminos cortos	3.8	1.3
El horario optimiza el uso de recursos compartidos como herramientas y equipos de producción	3.5	1.0
Maximice la integridad de los datos y la precisión del sistema garantizando una precisión del 99% + de la configuración de la lista de materiales, los niveles de inventario y los requisitos de programación	3.5	1.0
Empaquetado a granel	3.5	1.3
Sistema de gestión ambiental de acumulación de residuos (EMS)	3.5	1.3
Incluir los atributos ambientales del producto	3.5	1.0
Optimizar el embalaje	3.5	1.0
Utilizar turnos fuera de horas punta	3.3	1.0
Utilizar vehículos de combustible alternativo	3.3	1.3
Envío directo de fábrica al cliente / canal	3.3	1.0
Control de estiba	3.3	1.0
Inventario gestionado por el proveedor de piezas	3.3	1.0
Utilice paletas no madereras o recicladas	3.3	1.0
Generación automática y envío de documentos de conformidad	3.3	1.0
Entrenamiento cruzado / Certificación cruzada	3.0	0.8
Stock de piso de dos contenedores ubicado en el centro de trabajo para componentes “B” y “C”: controlado por operadores y reabastecido cuando un contenedor está vacío	3.0	0.8
Aplazamiento y preequipamiento de accesorios en paquetes modulares que permiten flexibilidad mientras se mantiene el control	3.0	0.8

**Tabla AI3: Evaluación de brechas en conversión (continuación)**

<b>Buenas prácticas no cumplidas</b>	<b>Promedio</b>	<b>Desviación estándar</b>
Disposición sistemática de equipos	3.0	0.8
Sistema de Auditoría Ambiental / Seguridad de Instalaciones y Equipos	3.0	1.2
Gestión de configuración automatizada	2.8	0.5
Construir subensamblajes para pronosticar al nivel genérico más alto en la lista de materiales; Mantenga la flexibilidad mientras minimiza el tiempo del ciclo y la posición del inventario	2.8	0.5
Programar emisiones al aire después del atardecer	2.8	0.5
Mecanismos de demanda-atracción; Señales de reabastecimiento Kanban del almacén, productos intermedios o área de subensamblaje	2.8	0.5
Implementar programas de participación de empleados	2.8	0.5
Técnicas de control de calidad en tiempo real	2.8	0.5
Técnicas de control estadístico en tiempo real	2.8	0.5
Desarrollar estándares de desempeño ambiental	2.8	0.5
Utilice equipos Energy-Star (o similares)	2.8	1.0
Utiliza neumáticos recauchutados	2.8	0.5
Recuperar el embalaje después de la instalación	2.5	0.6
Enlaces automatizados a información existente de CAD y CAM	2.3	0.5
Especificaciones de ingeniería automatizadas	2.3	1.3

**Tabla AI4: Evaluación de brechas en distribución**

Buenas prácticas no cumplidas	Promedio	Desviación estándar
Seguimiento de paquete iniciado por el cliente	4.3	1.0
Generación electrónica y descarga de documentos de embarque	4.0	0.8
Entrada y edición de clientes en tiempo real en línea	4.0	0.8
Seguimiento de envíos en tiempo real (a través de internet)	4.0	0.8
Cross-Docking	3.8	1.3
Acceso del cliente al seguimiento en línea del estado del pedido y la información de envío	3.8	1.0
Medir el servicio al cliente	3.8	1.3
Administre información en el 100% de los envíos	3.8	0.5
Programa de devolución	3.8	1.3
Seleccionar operadores con EMS	3.3	1.0
Proporcionar una única fuente de información sobre el cliente (Grupo único / Propietario responsable de la precisión / calidad de los datos del cliente)	3.3	0.5
Recuento de prueba estadística	3.3	1.0
Calificación y enrutamiento	3.3	1.0
Medición del rendimiento del transportista para entrega puntual e integridad	3.3	1.0
Programación de citas para la recogida y entrega de envíos de clientes	3.3	1.0
Selección del método de envío optimizado en tiempo real (paquete de aire, paquete de tierra, LTL, etc.) según los requisitos de servicio al cliente	3.3	0.5
Sistemas integrados de gestión de pedidos, gestión de almacenes y gestión de transporte para el análisis de todos los pedidos y envíos los siguientes datos: logística, producto, costo, carga de GL	3.3	1.0
CRP / VMI	3.0	1.4
Simulación dinámica de los requisitos de picking optimizados para mano de obra, costo y tiempo	3.0	1.2
Visibilidad completa del historial de crédito por parte del personal de envío	3.0	0.8
Manifiesto electrónico y facturación electrónica	3.0	1.2

**Tabla AI4: Evaluación de brechas en distribución (continuación)**

<b>Buenas prácticas no cumplidas</b>	<b>Promedio</b>	<b>Desviación estándar</b>
Ver para el análisis de todos los pedidos y envíos los siguientes datos: logística, producto, costo, carga de GL	3.0	0.8
Control de derrames	2.8	1.0
Capture y mantenga datos específicos del modo	2.8	1.0
Uso de aplicaciones CAD / CAE para simular procesos de diseño, costo y fabricación	2.5	1.0
Consolidación de requisitos entrantes y salientes	2.5	0.6
Cargas de CRP y VMI optimizadas para su utilización	2.3	0.5
Asociación con empresas de diseño externas para proporcionar habilidades y capacidad, según sea necesario	2.0	0.0





**Tabla AI5: Evaluación de brechas en devolución**

Buenas prácticas no cumplidas	Promedio	Desviación estándar
Seguimiento de envíos en tiempo real (a través de internet)	4.3	1.0
Coordinación de programas de gestión de riesgos con socios	4.0	1.4
Sistemas integrados de gestión de pedidos, gestión de almacenes y gestión de transporte para el análisis de todos los pedidos y envíos los siguientes datos: logística, producto, costo, carga de GL	4.0	0.8
Identificación del riesgo de la cadena de suministro	4.0	1.4
Acuerdos / asociaciones de retorno a largo plazo	3.8	1.3
Instrucciones de eliminación automatizadas para devoluciones basadas en el intercambio de datos con proveedores estratégicos	3.8	1.3
Separar el costo de devolución de la carcasa dentro del límite de otros costos de transporte	3.8	1.3
Integre la planificación de devoluciones con la planificación de mantenimiento e inventario para optimizar el sistema	3.5	1.0
Desarrollar un proceso de recepción local cerca de la reparación	3.5	1.0
Comuníquese con el cliente antes de la devolución para establecer qué tipos de devoluciones son aceptables	3.5	1.0
Subcontratar si no es una competencia central	3.5	1.3
Desarrollar programas proactivos de daños en tránsito	3.5	1.0
Medición del rendimiento del transportista para entrega puntual e integridad	3.5	1.0
Programación de citas para la recogida y entrega de envíos de clientes	3.5	1.0
El proveedor de servicios utiliza la comunicación basada en la web para identificar sitios de reparación nuevos y descontinuados para los clientes	3.5	1.3
Gestión de riesgos de la cadena de suministro	3.5	1.0
Monitoreo de riesgos de la cadena de suministro	3.5	1.0
Use un sistema de intercambio donde el cliente emita un artículo reparable al enviar un artículo no reparable	3.3	1.0
Evite devoluciones más allá de la reparación económica	3.3	1.0
Registro automatizado de ubicaciones de devolución de inventario por artículo para acelerar la identificación de la ubicación de devolución adecuada	3.3	1.0

**Tabla AI5: Evaluación de brechas en devolución (continuación)**

<b>Buenas prácticas no cumplidas</b>	<b>Promedio</b>	<b>Desviación estándar</b>
Datos en tiempo real sobre el estado actual	3.3	1.0
Administre información en el 100% de los envíos	3.3	1.3
Involucre a sus otros socios de la cadena de suministro si es posible para aprovechar el transporte en toda la cadena	3.3	1.0
Limite la cantidad de transportistas, trátelos como socios y establezca una relación sólida con cada uno de ellos para mejorar continuamente el servicio y reducir los costos	3.3	1.0
Manifiesto electrónico y facturación electrónica	3.3	1.0
Información de la cadena de suministro configurada para minimizar el riesgo	3.3	1.0
El cliente envía una notificación de envío avanzada antes del envío	3.0	0.8
Evaluar los beneficios de externalizar el proceso de devolución de material en exceso	3.0	0.8
Utilizar casos del mundo real en la capacitación de empleados	3.0	0.8
Consolidar envíos a través de cross docking - Coordinar con otros envíos	3.0	1.2
Utilice la colaboración basada en web entre el administrador de activos y los sitios de reparación con respecto a la capacidad y la programación	3.0	0.8
Evaluación de riesgos de la cadena de suministro	3.0	1.2
Planificación de comunicaciones de crisis	3.0	1.2
Red de cadena de suministro configurada para mitigar el riesgo	3.0	1.2
Reglas comerciales de la cadena de suministro configuradas para mitigar el riesgo	3.0	1.2
Configurar devoluciones electrónicas o preautorizadas	2.8	1.0
Los receptores en el muelle se comunican directamente con el comprador para resolver eficientemente cualquier discrepancia	2.8	1.0
Actualización automatizada del historial de transacciones de devolución de material excedente del cliente	2.8	1.0
Calificación y enrutamiento	2.8	1.0
Capture y mantenga datos específicos del modo	2.8	1.0
Selección del método de envío optimizado en tiempo real (paquete de aire, paquete de tierra, LTL, etc.) según los requisitos de servicio al cliente	2.8	1.0

**Tabla A15: Evaluación de brechas en devolución (continuación)**

<b>Buenas prácticas no cumplidas</b>	<b>Promedio</b>	<b>Desviación estándar</b>
Utilice ofertas de flete basadas en Internet basadas en proyecciones de volumen de envío compartido	2.5	0.6
Utilice la colaboración basada en la web entre el cliente y el proveedor de servicios en las previsiones de devolución integradas y el seguimiento de activos	2.5	0.6
Utilice la colaboración basada en la web para identificar posibles nuevos sitios de reparación antes de su selección	2.5	0.6



## ANEXO AJ: Guía de preguntas de entrevistas

### Figura AJ1: Guía de preguntas para el Gerente Regional en Excelencia Operativa de Gate Gourmet

Entrevistadores: Raúl Román, Andrés Quito y Roció Eusebio

Entrevistado: Paulo López Arroyo

Buenos días/tardes/noches. Somos estudiantes de Gestión Empresarial de la Pontificia Universidad Católica del Perú quienes mediante esta entrevista buscan conocer a mayor profundidad la gestión realizada por Gate Gourmet durante los Juegos Lima 2019 respecto al servicio de alimentación. Asimismo, la presente entrevista será usada para fines netamente académicos y se mantendrá la confidencialidad de los entrevistados en la misma. Es así que reiteramos que, como acordamos previo al inicio de esta entrevista, esta está siendo grabada para poder anotar todas las ideas más relevantes después que la entrevista culmine.

#### **Introducción:**

1. ¿Qué cargo desempeña actualmente en Gate Gourmet?
2. ¿Desde qué año desempeña dicha posición?
3. Podría comentarnos, ¿cuál es la misión y visión de Gate Gourmet Perú?

#### **Proceso de Planificación:**

4. ¿Podría describirnos cómo es el proceso de planificación, a grandes rasgos, dentro de su cadena de suministro (abastecimiento, producción, distribución, devolución)?
5. ¿Qué actores normalmente están involucrados en los procesos de planificación?
6. ¿Cuentan con algún ERP para apoyar en la gestión de procesos? ¿En qué procesos los apoya?
7. Respecto a lo comentado, ¿ha existido alguna variación para los Juegos Lima 2019? ¿Qué variaciones se presentaron?

#### **Proceso de Conversión:**

8. ¿Podría describirnos cómo es el proceso de transformación a grandes rasgos?
9. ¿Cuentan con una planta central o tienen varias plantas distribuidas?
10. ¿Cómo es el control de calidad (antes, durante, post)?
11. ¿Cómo es el tratamiento que se le da a las uermas?
12. Respecto a este proceso que nos ha comentado, ¿ha existido alguna variación para los Juegos Lima 2019? ¿Qué variaciones se presentaron?
13. ¿Si era posible entregar comida caliente desde un inicio? ¿Por qué les solicitaron comida fría en lugar de caliente?

#### **Proceso de Entrega:**

14. ¿Podría describirnos cómo es el proceso de entrega a grandes rasgos?
15. ¿Tercerizan o ustedes se encargan de la distribución de sus productos?
16. ¿Con cuántas empresas de distribución cuentan aproximadamente?
17. Respecto a este proceso que nos ha comentado, ¿ha existido alguna variación para los Juegos Lima 2019? ¿Qué variaciones se presentaron?

#### **Proceso de Retorno:**

18. Y en sus operaciones actuales, ¿podría describirnos cómo es el proceso de retorno a grandes rasgos?
19. Respecto a este proceso que nos ha comentado, ¿ha existido alguna variación para los Juegos Lima 2019? ¿Qué variaciones se presentaron?

## Figura AJ2: Guía de preguntas para el Superintendente Regional de Mejora Continua

Entrevistado: Hernán Pérez-Reyes

Buenos días/tardes/noches. Somos estudiantes de Gestión Empresarial de la Pontificia Universidad Católica del Perú quienes mediante esta entrevista buscan conocer a mayor profundidad la gestión realizada por Gate Gourmet durante los Juegos Lima 2019 respecto al servicio de alimentación. Asimismo, la presente entrevista será usada para fines netamente académicos y se mantendrá la confidencialidad de los entrevistados en la misma. Es así que reiteramos que, como acordamos previo al inicio de esta entrevista, esta está siendo grabada para poder anotar todas las ideas más relevantes después que la entrevista culmine.

### **Introducción:**

1. ¿Qué cargo desempeña actualmente en Gate Gourmet?
2. ¿Desde qué año desempeña dicha posición?
3. ¿Cuál fue su rol durante los Juegos Lima 2019? ¿Qué labores desempeñó?

### **Preguntas generales:**

4. ¿Cuál es la misión y visión de Gate Gourmet como organización?
5. ¿Cuántas sedes tuvo a cargo Gate Gourmet durante los Juegos Lima 2019?
6. ¿Cómo considera el desempeño de Gate Gourmet durante los Juegos Lima 2019?
7. ¿Qué procesos fueron los más importantes dentro de Gate Gourmet durante los Juegos Lima 2019? ¿Por qué?
8. ¿Gate Gourmet contó con objetivos estratégicos durante los Juegos? ¿Variaron conforme los Juegos se fueron desarrollando? ¿Existió objetivos específicos por cada proceso dentro de la cadena de suministro (abastecimiento, producción, distribución, retorno)?
9. ¿Qué tipos de técnica utilizan para realizar pronósticos de demanda de corto, mediano o largo plazo?
10. ¿De qué forma utiliza información histórica al momento de su planificación?
11. ¿Realiza reportes de desempeño de sus operarios, proveedores y clientes? ¿Cada cuánto tiempo lo hace?

### **Planificación del proceso de abastecimiento:**

12. ¿Quién es el responsable de compras de la empresa? ¿Quién finalmente autoriza las compras?
13. ¿Cuáles son los materiales más importantes dentro de su estructura de costos?
14. ¿Cuáles fueron los problemas más comunes que ha tenido con sus proveedores? Y ¿De qué manera lograron resolverlo?
15. ¿Tienen alianzas con sus proveedores que ocasionan que minimicen costos?

### **Planificación del proceso de producción:**

16. ¿De qué manera determinan un stock mínimo para la producción?
17. ¿Qué tipo de indicadores utilizan para que evalúen el rendimiento de sus inventarios?
18. ¿De qué manera prevé el impacto de los pedidos no planificados en el planeamiento de la producción?
19. ¿De qué manera determina los niveles de merma?
20. ¿Utilizan la opinión de sus clientes para proporcionar nuevos servicios o nuevas formas de realizar el servicio?
21. ¿Todos los procedimientos de los servicios se encuentran documentados y almacenados? ¿Está a la mano de los operarios?
22. ¿Cuentan con una definición de la rutina de trabajo diaria? ¿Cómo es que controlan esta?
23. ¿Cómo resuelven los cuellos de botella en los servicios a proporcionar?

### **Planificación de Distribución:**

24. ¿Qué método utilizan para planificar su distribución de los pedidos? ¿Tienen formalizado dichos métodos?
25. ¿Cómo planifican o acuerdan una estrategia de distribución con sus clientes?
26. ¿Qué área se encargó de realizar la oferta para la licitación?
27. ¿A través de qué medios se comunicaban las áreas de producción con las encargadas de distribución?

### **Planificación de Devolución:**

28. ¿De qué manera considera las posibles devoluciones en su planificación? ¿Qué condiciones toman en cuenta para prever posibles cambios del producto final?
29. ¿De qué manera pronostica las devoluciones tanto para sus proveedores como sus clientes?
30. Al momento de planificar ¿Cuál fue el procedimiento para la planificación de las devoluciones?

## Figura AJ3: Guía de preguntas para el Gerente de Procesos Clave en Planta de Gate Gourmet

Entrevistadores: Raúl Román, Andrés Quito y Roció Eusebio

Entrevistado: Alexis Luque Zevallos

Buenos días/tardes/noches. Somos estudiantes de Gestión Empresarial de la Pontificia Universidad Católica del Perú quienes mediante esta entrevista buscan conocer a mayor profundidad la gestión realizada por Gate Gourmet durante los Juegos Lima 2019 respecto al servicio de alimentación. Asimismo, la presente entrevista será usada para fines netamente académicos y se mantendrá la confidencialidad de los entrevistados en la misma. Es así que reiteramos que, como acordamos previo al inicio de esta entrevista, esta está siendo grabada para poder anotar todas las ideas más relevantes después que la entrevista culmine.

### **Introducción:**

1. ¿Qué cargo desempeña actualmente en Gate Gourmet?
2. ¿Desde qué año desempeña dicha posición?
3. ¿Cuál fue su rol durante los Juegos Lima 2019? ¿Qué labores desempeñó?

### **Preguntas generales:**

4. ¿Cómo considera el desempeño de Gate Gourmet durante los Juegos Lima 2019?
5. ¿Qué procesos fueron los más importantes dentro de Gate Gourmet durante los Juegos Lima 2019? ¿Por qué?

### **Planificación de la Producción:**

6. ¿Cuáles fueron los objetivos del proceso de producción?
7. ¿Cómo explicaría el flujo de ingreso y salida de materiales en su proceso de producción?
8. ¿De qué manera determinaron un stock mínimo para la producción?
9. ¿Cuál es la forma en que evalúa la capacidad de los proveedores para cumplir con sus planes de producción? ¿Qué factores considera relevantes?
10. ¿Qué tipo de indicadores utilizaron para evaluar el rendimiento de sus inventarios?
11. ¿De qué manera determinaron los niveles de merma?
12. ¿De qué manera previeron el impacto de los pedidos no planificados en el planeamiento de la producción?

### **Proceso de Producción:**

13. ¿Cuáles fueron las etapas de producción de Gate Gourmet?
14. ¿En promedio cuánto tiempo demoró cada etapa dentro de producción?
15. ¿Qué sistema de control posee en su producción que esté presente en cada una de las etapas?
16. ¿Todos los procedimientos de los servicios se encontraron documentados y almacenados? ¿Estaba a la mano de los operarios?
17. ¿Cómo resolvieron los cuellos de botella en el proceso de producción?
18. ¿Cada cuánto tiempo reemplazaron sus maquinarias? ¿Cada cuánto tiempo les realizaron mantenimiento?
19. ¿Realizaron reuniones en donde proporcionaron a los empleados (operarios y administrativos) información, noticias, y requisitos necesarios para desempeñar eficientemente sus funciones?
20. Con respecto al empaquetamiento de pedido, ¿Cuenta con sistemas automáticos de empaquetamiento? ¿De qué manera se controla los empaquetamientos? ¿En caso existe algún procedimiento del empaquetado, de qué manera se realiza?
21. Luego de ser empaquetados, ¿Cuál es el siguiente paso?
22. ¿De qué manera evaluaron el rendimiento de cada uno de los trabajadores en producción?

## Figura AJ4: Guía de preguntas para el Jefe de Transporte de Gate Gourmet

Entrevistadores: Raúl Román, Andrés Quito y Roció Eusebio

Entrevistado: Daniel Salas Urtecho

Buenos días/tardes/noches. Somos estudiantes de Gestión Empresarial de la Pontificia Universidad Católica del Perú quienes mediante esta entrevista buscan conocer a mayor profundidad la gestión realizada por Gate Gourmet durante los Juegos Lima 2019 respecto al servicio de alimentación. Asimismo, la presente entrevista será usada para fines netamente académicos y se mantendrá la confidencialidad de los entrevistados en la misma. Es así que reiteramos que, como acordamos previo al inicio de esta entrevista, esta está siendo grabada para poder anotar todas las ideas más relevantes después que la entrevista culmine.

### **Introducción:**

1. ¿Qué cargo desempeña actualmente en Gate Gourmet?
2. ¿Desde qué año desempeña dicha posición?
3. ¿Cuál fue su rol durante los Juegos Lima 2019? ¿Qué labores desempeñó?

### **Proceso de Planificación de distribución:**

4. ¿Tuvieron objetivos específicos para el proceso de distribución a las sedes durante los Juegos? ¿Variaron con el transcurrir de los Juegos?
5. ¿Qué método utilizan para planificar su distribución de los pedidos? ¿Tienen formalizado dichos métodos?
6. ¿Cómo llevan el registro sobre la insatisfacción en las entregas de los pedidos?

### **Proceso de Planificación de devolución:**

7. ¿Tuvieron objetivos específicos para el proceso de devolución a las sedes durante los Juegos? ¿Variaron con el transcurrir de los Juegos?
8. ¿Cuáles fueron los pasos luego a seguir para el proceso de devolución por producto defectuoso?

### **Proceso de Distribución:**

9. ¿De qué manera proceden en la facturación a sus clientes? ¿En qué momento se envía la facturación al cliente?
10. ¿Qué métodos de control se establecen antes del envío de pedidos para evitar devoluciones? ¿Qué tipo de reporte se utiliza para dar conformidad a la entrega de pedido?
11. ¿Qué indicadores existen que midan el tiempo de entrega, la confiabilidad en la entrega, costos y otras consideraciones?

### **Proceso de Retorno:**

12. ¿Qué método de recopilación de información respecto a las quejas o sugerencias se tiene en el momento de recepción de su pedido?
13. ¿Cuánto es el tiempo promedio de reposición de productos defectuosos?

## Figura AJ5: Guía de preguntas para la Jefa de la oficina de voluntariado en Juegos Panamericanos y Parapanamericanos

Entrevistadores: Raúl Román, Andrés Quito y Rocío Eusebio

Entrevistado: Angela Morales

Buenos días/tardes/noches. Somos estudiantes de Gestión Empresarial de la Pontificia Universidad Católica del Perú quienes mediante esta entrevista buscan conocer a mayor profundidad la percepción de los voluntarios respecto al servicio de alimentación brindado durante los Juegos Lima 2019. Asimismo, la presente entrevista será usada para fines netamente académicos y se mantendrá la confidencialidad de los entrevistados en la misma. Es así que reiteramos que, como acordamos previo al inicio de esta entrevista, esta está siendo grabada para poder anotar todas las ideas más relevantes después que la entrevista culmine.

1. Sabemos que los Juegos Panamericanos Lima 2019, recibieron el apoyo de más de 10 mil voluntarios, la pregunta va: ¿cuántos voluntarios lograron reclutar y cuáles fueron las competencias más decisivas para seleccionar a un postulante a voluntario de otro?
2. Podría describirnos ¿Cómo fue el proceso de reclutamiento de los voluntarios?
3. ¿Lograron recaudar la información sobre las motivaciones de las personas que postularon a ser voluntarios?
4. ¿Cuán importante fue el papel de los voluntarios en la realización Juegos Panamericanos de Lima 2019?
5. ¿Cuáles fueron los valores de Lima 2019 inculcados a los voluntarios? ¿Cómo se les inculcaron dichos valores?
6. Por otro lado, en el caso de la deserción, ¿cuál ha sido la tasa de deserción de voluntarios (número en caso lo pueda tener) en los Juegos Panamericanos? y ¿saben en qué etapa del proyecto o labor, en promedio, se han retirado? ¿Han realizado un plan de contingencias para ello? ¿Por qué motivos se retiraban?
7. ¿Se ha podido medir el nivel de satisfacción de los voluntarios? ¿Qué herramienta se usó para poder medirla?
8. En caso de que la respuesta haya sido positiva: ¿Cuáles fueron las actividades o servicios claves ofrecidos por ustedes que les importaba a los voluntarios, ¿es decir, los factores de higiene (si esta, no afecta en nada, pero si no está, afecta negativamente en la satisfacción)?
9. Ahora, en el caso de que la labor de los voluntarios haya sido remunerada, ¿en qué hubiese afectado eso? ¿Hubiese sido igual de viable el proyecto? ¿Llegaron a estimar el ahorro que representaría los voluntarios en Lima 2019?
10. Debido a que nuestra investigación gira entorno a la cadena de suministro de alimentos, es importante conocer si ustedes realizaron alguna encuesta de satisfacción a los voluntarios sobre los alimentos proporcionados en Lima 2019, ¿realizaron alguna? ¿Qué conclusiones se sacó de ella?
11. ¿Recibieron alguna queja o sugerencia sobre los alimentos proporcionados a los voluntarios y/ o atletas?
12. En el caso de la cadena de suministros (explicamos la CDS), ¿en qué eslabón de la cadena, hubo cuello de botella?
13. ¿Los voluntarios eran separados en grupos? En caso si sea así, ¿qué criterios se tomaron en cuenta?
14. ¿Conoce en qué aspectos era diferente el servicio de alimentación entre los voluntarios, los colaboradores y los atletas?
15. Finalmente, ¿Qué oportunidades de mejora pudo encontrar en los JPL 2019?



## **Figura AJ6: Guía de preguntas para el Administrador de Contratos en UNOPS**

Buenos días/tardes/noches. Somos estudiantes de Gestión Empresarial de la Pontificia Universidad Católica del Perú quienes mediante esta entrevista buscan conocer a mayor profundidad la gestión realizada por UNOPS durante los Juegos Lima 2019 en cuanto al servicio de alimentación. Asimismo, la presente entrevista será usada para fines netamente académicos y se mantendrá la confidencialidad de los entrevistados en la misma. Es así que reiteramos que, como acordamos previo al inicio de esta entrevista, esta está siendo grabada para poder anotar todas las ideas más relevantes después que la entrevista culmine.

### **Introducción**

1. Presentación del entrevistado: nombre, cargo/puesto y funciones principales.
2. ¿Cuál fue la principal función de UNOPS durante los Juegos Lima 2019?
3. ¿Dicha función cambió con el tiempo?
4. ¿Cuáles fueron los actores de la cadena de suministro del servicio de alimentación?
5. ¿Cómo era el flujo de comunicación y coordinación entre las concesionarias, UNOPS y Lima 2019? Es decir, ¿qué actor coordinaba con qué actor? Mostrar gráfica.

### **Planificación de Cadena de Suministro**

6. ¿Lima 2019 les brindó una cantidad precisa para satisfacer la demanda de las distintas sedes? ¿Cómo manejaban las concesionarias la información de la demanda o las variaciones en ella?
7. ¿Con cuánto tiempo de anticipación comunicaron a las concesionarias la demanda final prevista para los Juegos Lima 2019?
8. ¿Con qué frecuencia se realizaban reuniones con las áreas implicadas en la gestión del servicio de alimentación? ¿También estaban presentes las concesionarias?
9. ¿Cuales fueron los objetivos del servicio de alimentación? ¿Los objetivos y la misión fueron comunicados a los concesionarios? ¿Cómo es que se dio dicha comunicación?
10. ¿Utilizaron como referencia a un megaevento similar para la etapa de planificación (manejo de data histórica)?
11. ¿Las concesionarias tenían conocimiento de qué se les iba a evaluar? ¿Manejaban la información de qué indicadores ustedes iban a utilizar?

### **Planificación de Abastecimiento**

12. Si bien tenemos entendido que por contrato se les exigió a las concesionarias adquirir insumos con ciertas características, ¿UNOPS estuvo involucrado en la gestión del proceso de abastecimiento de las concesionarias?
13. A groso modo, ¿cómo calificaría la gestión del proceso de abastecimiento que desempeñaron las concesionarias?
14. Desde su punto de vista, ¿qué oportunidades de mejora identificaron para la concesionaria en este aspecto?

### **Planificación de Producción**

15. ¿Contó con información precisa sobre la capacidad de servicio de sus proveedores (las concesionarias)?
16. ¿Evaluaron el rendimiento productivo en la planta de las concesionarias?
17. ¿Cómo calificaría la gestión de este proceso por parte de la concesionaria?

### **Planificación Distribución**

18. ¿Quién era el encargado de la recepción de los productos en las sedes? ¿Qué función desempeñaba?
19. ¿Se buscó mejorar el servicio en la marcha? ¿Cómo?
20. ¿Existió alguna variación en el contrato al momento de la ejecución que necesitó ser informado a los contratistas? ¿Cómo se comunicó esa variación?
21. De acuerdo a las entrevistas realizadas a voluntarios, pudimos conocer que hubo una variación en el servicio (comida fría a comida más caliente), ¿este cambio representó algún costo adicional a lo planeado?
22. Por contrato tenemos conocimiento de que se les exigió a las concesionarias a contar con planes de contingencias. Según su punto de vista, ¿cómo fueron gestionados dichos planes de contingencias por parte de las concesionarias?

**Figura AJ6: Guía de preguntas para el Administrador de Contratos en UNOPS, parte II**

**Planificación Retorno**

23. ¿Hubo algún caso en que no se haya recibido o recepcionado los alimentos de las concesionarias? ¿En qué sede se dieron y con qué frecuencia?
24. ¿Se determinó junto con los concesionarios que productos iban a ser devueltos?
25. ¿Analizaron las implicancias que podría ocasionar las devoluciones?
26. Según su punto de vista, ¿cómo consideró el desempeño de las concesionarias durante el proceso de devolución?

**Planificación Habilitador**

27. ¿Cuáles fueron los indicadores bajo los cuales medían el rendimiento de Gate Gourmet?

**Riesgos**

28. ¿Cómo evaluaría la gestión de riesgos por parte de las concesionarias?
29. ¿Qué consecuencias cree que hubiera podido suceder si no se cambiaba la comida fría por comida caliente? \*Hacer énfasis en voluntarios si no lo enfoca hacia ese lado\*
30. Según Gate Gourmet, la demanda era cambiada el mismo día que se iba a brindar el servicio. ¿Por qué sucedía esto?
31. ¿El cambio solían ser incrementos en la demanda o decrementos? \*En caso sean incrementos\* ¿La empresa estaba en obligación de cumplir con ese incremento cuando el cambio era el mismo día?

**Cierre**

32. ¿Gate Gourmet incurrió en penalidades contractuales? ¿Estas fueron graves o subsanables?
33. ¿Qué oportunidades de mejora pudieron encontrar en los servicios de Gate Gourmet?
34. ¿Cómo considera que fue la comunicación con Gate Gourmet durante los Juegos Lima 2019? (mala, regular, buena, muy buena)
35. En términos generales, ¿cómo considera el desempeño de Gate Gourmet? ¿Malo, bueno, o muy bueno?

## Figura AJ7: Guía de preguntas para voluntarios

Buenos días/tardes/noches. Somos estudiantes de Gestión Empresarial de la Pontificia Universidad Católica del Perú quienes mediante esta entrevista buscan conocer a mayor profundidad la experiencia percibida por los voluntarios de los Juegos Lima 2019 en cuanto al servicio de alimentación recibido. Asimismo, la presente entrevista será usada para fines netamente académicos y se mantendrá la confidencialidad de los entrevistados en la misma. Es así que reiteramos que, como acordamos previo al inicio de esta entrevista, esta está siendo grabada para poder anotar todas las ideas más relevantes después que la entrevista culmine.

### Introducción:

1. ¿Cuál es tu nombre completo?
2. ¿Cuál es tu edad?
3. ¿Fuiste voluntario en los Panamericanos o Parapanamericanos?
4. ¿En qué sede(s) estuviste?
5. ¿Qué labor desempeñaste como voluntario?
6. ¿Normalmente en qué turnos te tocó ser voluntario(a)? ¿Mañana, tarde y/o noche?
7. Si bien entraremos en más detalle más adelante, ahora en una respuesta corta deseamos saber **si fuiste o no** beneficiario del servicio de alimentación brindado por Lima 2019.

### Proceso de Planificación (Plan)

8. ¿Cuántas veces recibiste **en promedio** el servicio por día?
9. ¿En qué momentos del día la recibías? ¿Mañana, tarde y/o noche?
10. ¿Te comunicaron antes de empezar tus labores que te brindarían alimentación gratuita?
  - a. En caso la respuesta fue sí:
    - i. ¿Qué fue lo que te comunicaron?
    - ii. ¿Por qué canales o medios fue la comunicación?
    - iii. ¿Con cuánto tiempo de anticipación te lo comunicaron?
11. ¿Te explicaron cómo sería el proceso de entrega de alimentos?
  - a. En caso la respuesta fue sí:
    - i. ¿Cómo les indicaron que sería el proceso?
    - ii. ¿Mediante qué canales o medios?
12. ¿Sabías con antelación lo que ibas a comer en un día en específico?
  - a. En caso la respuesta fue sí:
    - i. ¿Con qué tanto tiempo de antelación?
    - ii. ¿Cómo les comunicaban qué platos les iban a servir?
13. ¿Te pidieron en algún momento tu opinión o recomendación sobre un platillo para el menú?
  - a. En caso la respuesta fue sí:
    - i. ¿Cómo fue la comunicación?
    - ii. ¿Qué papel desempeñaste durante la planificación?
    - iii. ¿Cuántas veces ocurrió esto?
    - iv. ¿Cuándo ocurrió esto?
14. ¿Alguna vez te consultaron sobre alguna especificación en particular (sin aji, veganismo, intolerante a la lactosa, etc.) para tu alimentación en los Juegos?
  - a. En caso la respuesta sea sí:
    - i. ¿En qué canal o medio se dio la consulta?
    - ii. ¿En qué momento fue la consulta? ¿Antes del inicio de los Juegos y de tu voluntariado?
  - b. En caso la respuesta sea no:
    - i. ¿Observaste o te comentaron si a alguno de tus compañeros le consultaron alguna especificación en particular sobre su alimentación?

## Figura AJ7: Guía de preguntas para voluntarios, parte II

### Proceso de Abastecimiento (Source)

15. ¿En qué espacio recibías tus alimentos y como era este (descripción)?
16. ¿En el mismo lugar que recibías tus alimentos era donde podías comer?
17. ¿Siempre hubo alimentos disponibles?
18. ¿Siempre hubo bebidas disponibles para tus comidas? ¿Qué opciones de bebidas tenías?
19. Los servicios indican que también había una mesa donde podías servirte a tu gusto café, leche o infusiones. ¿Esto fue así? Coméntanos un poco más de ello.
  - a. En caso la respuesta sea sí:
    - i. ¿Siempre estuvo disponible estas opciones de hidratación?
20. En caso alguna respuesta de la 17, 18 o 19 fue no:
  - a. ¿Cómo se dieron esos momentos en que faltaba comida y/o bebidas?
  - b. ¿Cómo solucionaron los organizadores esos inconvenientes?
21. ¿Viste si hubo algún lugar específico donde se almacenaban los alimentos, insumos y/o bebidas fuera del comedor?
  - a. En caso su respuesta fue si:
    - i. ¿Cómo era ese lugar?
    - ii. ¿De qué manera se llevó a cabo la recepción de los alimentos y/o bebidas?
    - iii. ¿Hay algún comentario adicional que quieras realizar sobre este punto?

### Proceso de Transformación (Make)

22. ¿Tuviste un horario específico para comer?
  - a. Si la respuesta fue sí, ¿cómo se definió este horario? ¿Cuál era el rango de tiempo que tenías disponible para comer?
  - b. Si la respuesta fue no, ¿cómo se organizaron para comer?
23. ¿Consideras que la alimentación era variada durante el periodo que fuiste voluntario?
  - a. ¿Qué entiendes por alimentación variada?
24. ¿Observaste cómo preparaban los alimentos?
  - a. En caso la respuesta fue sí:
    - i. Coméntanos sobre ello.
    - ii. ¿Quiénes estaban en cocina usaban equipos de higiene como cubre-bocas, malla para cabello, entre otros?

### Proceso de Entrega (Deliver)

25. ¿La entrega de alimentos fue como te comunicaron al inicio? ¿Puedes describirnos el proceso de entrega en la misma sede?
26. ¿El proceso de alimentación ha variado con el tiempo?
27. ¿Cuánto tiempo aproximadamente demoraban en entregarte tu comida?
28. ¿Qué recibías de comida en ...?
  - a. ¿... un desayuno?
  - b. ¿... un almuerzo?
  - c. ¿... una cena?
  - d. ¿... merienda/refrigerio?
29. ¿Cómo te servían la comida? ¿Cómo te la presentaban?
  - a. ¿De qué material eran los cubiertos y platos?
  - b. ¿De qué material eran los recipientes de las bebidas?

### **Figura AJ7: Guía de preguntas para voluntarios, parte III**

30. ¿La cantidad de comida por servicio te saciaba?
31. ¿Los alimentos siempre te los entregaron en buenas condiciones?
32. ¿Consideras que quienes servían y/o entregaban la comida estuvieron bien capacitados? ¿Por qué?
33. ¿Consideras que quienes servían y/o entregaban la comida manipulaban correctamente los alimentos? ¿Por qué?
34. Respecto al ticket que te entregaban:
  - a. ¿Fue el único documento de validación para la adquisición del servicio de alimentación?
  - b. ¿Había un horario límite para el recojo del ticket de alimento?

#### **Proceso de Retorno (Return)**

35. ¿Existía algún proceso para retomar/regresar alguno de los servicios alimenticios por estar en malas condiciones u otras razones?
  - a. En caso la respuesta fue sí:
    - i. ¿Puedes describirnos el proceso?
    - ii. ¿Hubo algún responsable de la recepción y emisión de devoluciones?
  - b. En caso la respuesta fue no, ¿qué podían hacer si el producto recibido estaba en malas condiciones?
36. ¿Vieron que se hacía con los alimentos que sobraba/que no se entregaba?
37. ¿Hubo algún lugar o espacio donde uno podía realizar consultas o quejas del servicio de alimentación?
38. ¿Hubo un espacio o momento del día donde realizaron preguntas respecto a la satisfacción del servicio?
39. ¿Como los colaboradores manipulaban los residuos alimenticios orgánicos y no orgánicos?

#### **Cierre:**

40. ¿Durante el servicio de alimentación pudiste identificar alguna demora excesiva en algún proceso?
  - a. ¿Qué consideras una demora excesiva?
41. ¿Presenciaste algún problema durante el servicio de alimentación?
  - a. En caso sea sí:
    - i. ¿Cuál(es)?
    - ii. ¿Cómo procedieron los trabajadores ante esos problemas?
42. ¿Cuáles son los aspectos que consideras que pudieron haber sido mejorados?
43. ¿Cuáles son los aspectos que más te gustaron sobre el servicio de alimentación?
44. ¿Algún comentario adicional que quieras realizar?

## ANEXO AK: Guía de preguntas de la encuesta a los voluntarios

### Figura AK1: Guía de preguntas de la encuesta a los voluntarios

La presente encuesta es con el fin de recopilar información para fines netamente académicos para el trabajo de investigación titulado "Evaluación de la gestión de la cadena de suministro del servicio de alimentación para los voluntarios en los Juegos Lima 2019 a través del modelo SCOR: Caso Gate Gourmet"

Importante que coloques tu correo que más usas pues ahí nos comunicaremos para el sorteo que realizaremos.

1. Dirección de correo electrónico:

\_\_\_\_\_

2. Fui voluntario en:

- a) Juegos Panamericanos Lima 2019
- b) Juegos Parapanamericanos Lima 2019
- c) Ambos
- d) Ninguno

#### Servicio de alimentación de Lima 2019

3. ¿Fui beneficiario del servicio de alimentación de Lima 2019?:

- a) Si
- b) No

#### Encuesta para voluntarios

La presente sección además del recojo de información que será para los fines académicos señalados también servirá para realizar un sorteo entre los participantes de la encuesta para agradecer su participación en la misma. Cabe precisar que se solicitará alguna evidencia de que haya participado como voluntario en los Juegos Lima 2019.

4. Nombre completo:

\_\_\_\_\_

5. Edad:

\_\_\_\_\_

6. Sexo:

- a) Hombre
- b) Mujer
- c) Prefiero no decirlo

7. Nacionalidad (país):

- a) Perú
- b) Argentina
- c) Venezuela
- d) Ecuador
- e) Chile
- f) Uruguay
- g) Paraguay
- h) México
- i) Otro: \_\_\_\_\_

## Figura AK1: Guía de preguntas de la encuesta a los voluntarios, parte II

8. Sede (en caso de haber estado en más de una, elija donde estuvo más días):

- |   |  |
|---|--|
| a) Aeropuerto   | t) Laguna Bujama                                 |
| b) Albufera Medio Mundo-Huacho                        | u) Lima Convention Center                        |
| c) Base FAP Las Palmas                                | v) Lima Golf Club                                |
| d) Campo de Marte                                     | w) Flor de Amancaes                              |
| e) Centro de Uniformidad y<br>Acreditación (UDAC/UAC) | x) Playa Agua Dulce                              |
| f) Morro Solar-Chorrillos                             | y) Polideportivo Villa El Salvador               |
| g) Club Lawn Tennis                                   | z) Base Aérea Las Palmas                         |
| h) Colegio Inmaculada                                 | aa) Punta Rocas                                  |
| i) Juan Guerrero Quimper                              | ab) Río Cañete-Lunahuaná                         |
| j) Coliseo Eduardo Dibós                              | ac) UPC Villa                                    |
| k) Villa Deportiva Regional del Callao                | ad) Villa Panamericana/Villa<br>Parapanamericana |
| l) Complejo Deportivo Villa María del<br>Triunfo      | ae) Villa Deportiva Nacional-VIDENA              |
| m) Costa Verde San miguel                             | af) Villa Escuela Naval                          |
| n) Escuela de Equitación del Ejército                 | ag) Villa Satélite Bujama                        |
| o) Escuela Militar de Chorrillos                      | ah) Villa Satélite Huacho                        |
| p) Estadio Municipal de Pachacamac                    | ai) Villa Satélite Lunahuaná                     |
| q) Estadio Nacional                                   | aj) Bahía de Paracas                             |
| r) Estadio San Marcos                                 | ak) Hotel Westin                                 |
| s) Johnny Bello Club                                  | al) Parque Kennedy                               |

9. Elija el/los turno(s) en los que se acomodan más a los horarios donde estuvo presente:

- a) Mañana (5:00 am – 11:59 am)
- b) Tarde (12:00 am – 5:59 pm)
- c) Noche (6:00 pm – 11.59 pm)

### Proceso de Planificación

10. Normalmente, ¿Cuáles de todas estas opciones de alimento recibías?

- a) Desayuno
- b) Almuerzo
- c) Merienda de la tarde
- d) Cena
- e) Otro: \_\_\_\_\_

11. Antes de iniciar mi labor como voluntario me comunicaron:

- a) Que iba a recibir alimentación gratuita.
- b) Cómo iba a ser el proceso de entrega de alimentos.
- c) Que iba a comer cada día.
- d) Si tenía alguna alergia alimenticia.
- e) Si alguna costumbre (religión, veganismo, etc.) no me permite consumir algún alimento.
- f) Ninguna de las anteriores.

Figura AK1: Guía de preguntas de la encuesta a los voluntarios, parte III

**Proceso de Abastecimiento**

12. ¿Cómo caracterizas al comedor donde recibiste tus alimentos?

- a) Espacioso.
- b) Iluminado.
- c) Cómodo.
- d) Limpio.
- e) Ordenado.
- f) Ninguna de las anteriores.
- g) Otro: \_\_\_\_\_

13. Según tu asignación de comidas del día, ¿cuáles de las siguientes opciones en algún momento te llegaron a faltar para tu consumo programado?

- a) Desayuno.
- b) Almuerzo.
- c) Merienda de la tarde.
- d) Cena.
- e) Bebidas (gaseosa, agua, té frío) que acompañan las comidas.
- f) Bebidas calientes (infusiones, café, etc.).
- g) Ninguna de las anteriores, siempre tuve alimentos y bebidas.

14. Si en la pregunta anterior marcaste alguna alternativa distinta a la "Ninguna de las anteriores, siempre tuve alimentos y bebidas", ¿por qué razón faltó?

- a) Se agotaron las porciones de comida.
- b) No repusieron la bebida que deseaba.
- c) Perdí mi ticket.
- d) Llegué fuera del horario de entrega de comidas.
- e) Otro: \_\_\_\_\_

**Proceso de Transformación**

15. ¿Consideras que los alimentos (platos de comida) brindados a la semana eran variados?

- a) Sí
- b) No

16. ¿Cuál de estas opciones estaba incluido en la comida (desayuno, almuerzo, merienda y/o cena) que recibías?

- a) Carbohidratos (arroz, papa, fideos, etc.).
- b) Proteínas (pollo, pescado, etc.).
- c) Verduras (lechuga, apio, etc.).
- d) Fruta (manzana, plátano, etc.).
- e) Bebida (gaseosa, agua, cífrut, etc.).
- f) Postre (kekes u otros).
- g) Otro: \_\_\_\_\_

17. Respecto a la comida que recibías, esta era:

- a) Siempre fría.
- b) En unos días fría y luego caliente.
- c) Siempre caliente.

**Proceso de Transformación**

18. ¿La entrega de alimentos fue como te comunicaron al inicio?

- a) Sí
- b) No
- c) Antes de iniciar mi voluntariado no me comunicaron cómo sería



## Figura AK1: Guía de preguntas de la encuesta a los voluntarios, parte IV

19. Además del check-in inicial, ¿en algún momento comenzaron a escanear tu credencial dentro del comedor?

- a) Sí
- b) No

20. ¿Cuánto tiempo aproximadamente demoraban en entregarte tu comida?

- a) Entre 0 a 5 minutos.
- b) Entre 5 a 10 minutos.
- c) Entre 10 a 20 minutos.
- d) De 20 a más minutos.

21. Respecto al personal encargado de entregar los alimentos, selecciona las alternativas que consideres afirmativas:

- a) Tuvo un buen trato.
- b) Manipuló correctamente los alimentos.
- c) Entregó los alimentos en buenas condiciones.
- d) Usó de vestimenta adecuada (mascarillas, botas, guantes, entre otros).
- e) Ninguna de las anteriores.

### Proceso de Retorno

22. ¿Te explicaron sobre algún proceso que debías cumplir, en caso de que tengas un inconveniente con los alimentos que recibías?

- a) Sí
- b) No

23. ¿Cómo te consultaron sobre tu satisfacción respecto al servicio de alimentación?

- a) Comunicación con el coordinador o líder de área.
- b) Encuesta de satisfacción al final del evento.
- c) Encuesta de satisfacción durante el evento.
- d) No me consultaron.
- e) Otro: \_\_\_\_\_

24. En caso de que tuviese un inconveniente con el servicio de alimentación:

- a) Había un stand o puesto donde podía realizar mis quejas y consultas.
- b) Había un buzón de quejas y sugerencias.
- c) Había un supervisor en el comedor a quien podía decirle.
- d) Se lo podía comunicar a mi coordinador o líder.
- e) Ninguna de las anteriores.
- f) Otro: \_\_\_\_\_

25. Respecto a la manipulación de los residuos alimenticios, marca la alternativa que más se asemeja al comportamiento que tuviste:

- a) Dejaba mi bandeja con residuos en la mesa donde comía.
- b) Dejaba mi bandeja con residuos encima del tachos.
- c) Dejaba la bandeja con residuos a los encargados de limpieza.
- d) Botaba mis residuos en los tachos y no dejaba la bandeja en un lugar (mesa designada para bandejas).
- e) Botaba los residuos en los tachos y dejaba la bandeja en su lugar (mesa designada para bandejas).

### Percepciones finales

26. Marque los aspectos que menos le gustaron del servicio de alimentación. Si falta una opción adecuada, tienen la opción "Otros" para agregar una respuesta personalizada:

- a) Cantidad de comida por porción
- b) Temperatura de comida
- c) Sabor de comida
- d) Variedad de comida
- e) Atención del personal de alimentación
- f) Aspecto del comedor
- g) Olor del comedor
- h) Orden del comedor
- i) Higiene del comedor
- j) Otro: \_\_\_\_\_

27. De los ítems marcados en la pregunta anterior, detalla que es lo que se pudo mejorar de dichos aspectos:

\_\_\_\_\_

**Figura AK1: Guía de preguntas de la encuesta a los voluntarios, parte V**

28. Marque los aspectos que más le gustaron del servicio de alimentación. Si falta una opción adecuada, tienen la opción “Otros” para agregar una respuesta personalizada:

- a) Cantidad de comida por porción
- b) Temperatura de comida
- c) Sabor de comida
- d) Variedad de comida
- e) Atención del personal de alimentación
- f) Aspecto del comedor
- g) Olor del comedor
- h) Orden del comedor
- i) Higiene del comedor
- j) Otro: \_\_\_\_\_

29. De los ítems marcados en la pregunta anterior, detalla que es lo que te gusto de dichos atributos:

\_\_\_\_\_

