



**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

**“PROPUESTA DE MEJORA AL PLAN DE GESTIÓN DE
ADQUISICIONES DE PROYECTOS MAYORES DE NESTLÉ
REGIÓN CARIBE”**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
INGENIERO INDUSTRIAL**

**PRESENTADO POR EL BACHILLER
CARLOS ENRIQUE AGUILAR GUIMAREY**

**ASESOR
MG. ING. ROGELIO ALEXANDER LOPEZ RODAS**

LIMA – PERÚ, OCTUBRE 2021



DEDICATORIA

A Dios, por estar presente en todos los momentos de mi vida, por brindarme salud, y la fortaleza para ser frente a todos los problemas durante mi carrera y por su protección y bendiciones.

A mi esposa e hijos por su apoyo incondicional y comprensión en todo momento.

A mis padres por ser los más grandes amigos, por su tiempo y porque me educaron y me encaminaron por el camino correcto.





AGRADECIMIENTO

A todos los docentes que fueron parte de este proceso de formación en esta segunda carrera universitaria, por transmitirme sus conocimientos y experiencia para mi formación profesional, a Nestlé por abrirme las puertas de una excelente organización en la que adquirí experiencia y nuevos conocimientos en un campo que me apasiona, como es la gestión de proyectos.

Y mis familiares, docentes y a todas aquellas personas, que me ofrecieron su apoyo y tiempo para el logro de este importante objetivo.





INTRODUCCIÓN

En la actualidad el Grupo Nestlé en miras de seguir creciendo como una de las empresas más sólidas e importante en el sector de alimentos, realiza importantes inversiones a nivel mundial tanto en implementación de nuevas tecnologías, nuevas líneas de producción, inversiones en modernización de sus instalaciones actuales, creación de nuevos centros de investigación, etc.; en este contexto, el presente trabajo de suficiencia profesional se centrará en la gestión del departamento de adquisiciones (Procurement Department) para con los proyectos mayores, donde se evidencian oportunidades de mejora cuando se trata de compras ya sea de equipos y/o materiales para el desarrollo de un determinado proyecto mayor.

Mediante un estudio objetivo y el uso de técnicas de análisis, se pondrá en evidencia algunas debilidades que se generan por falta de estrategias puntuales cuando se activa la ejecución de algún proyecto mayor y que mediante una serie de recomendaciones y procesos de mejora se podría generar un ahorro en tiempo, ganar mayor velocidad en el desarrollo de proyectos y eliminar los costos extras y otros riesgos que se verán más adelante.

Si bien es cierto el departamento de compras tiene una importancia muy relevante en toda organización y es donde se pone mucho énfasis en el cumplimiento y seguimiento del código de conducta empresarial interno, las recomendaciones en el presente TSP mantendrán el respeto a estos lineamientos y se centrará en las posiciones de los compradores operacionales y compradores estratégicos dentro de dicho departamento, así como también en las respectivas recomendaciones necesarias a estas posiciones para una mejor efectividad.

Para este estudio se utilizarán una serie de técnicas que permitirán definir algunas propuestas de cambio de estructura organizacional y que posiblemente con su implementación necesite una evaluación constante para una mejora continua basado en el ciclo de W. E. Deming que le permitirá evaluar y corregir desviaciones y seguir creciendo para garantizar el éxito de cada proyecto.





RESUMEN

Para el presente Trabajo de Suficiencia Profesional se ha seleccionado a Nestlé que es una de las empresas de alimentos y bebidas más grande del mundo y donde a través de experiencias sobre diferentes proyectos en el transcurso de los años y sobre evaluaciones objetivas se tratará de demostrar algunas oportunidades de mejora en la ejecución de proyectos de inversión.

Para esto se definirá las causas, problemas y consecuencias y luego con una serie de herramientas realizar una evaluación objetivas y transparente que permitirán analizar cada una de las premisas que se irán presentando y analizando en el desarrollo del problema.

Dentro de las herramientas a utilizar se puede mencionar, un análisis FODA que abrirá en telón a la situación actual para luego mediante unos diagramas de flujo del proceso y un mapeo de la cadena de valor actual, permitirá dar una visión más clara a las debilidades que se tiene y oportunidad que existen para mejorar el proceso.

Adicional a esto se realizará un IPER y el uso de las matrices MEFI y MEFE donde ambas coincidirán en que existe unos riesgos y unas oportunidades.

Finalmente, se usarán las mismas técnicas para comparar la situación actual vs situación propuesta o futura y donde se podrá observar que haciendo un Lean Management y un pequeño ajuste a la política de compras, es posible hacer un proceso más eficaz y eficiente durante la ejecución de proyectos mayores





ABSTRACT

For this Professional Sufficiency Work, we have selected to Nestlé that is one of the largest food and Beverage Company in the world and where through experiences on different projects over the years and on objective evaluations, it will be present some opportunities improvement in the investment projects execution.

For that, the causes, problems, and consequences will be defined and then with a series of tools will be carried out an objective and transparent evaluation that will allow to analyze each of the premises that will be presented and analyzed in the development of the problem.

Among the tools that will be used, are the SWOT Analysis that will open the curtain on the current situation and then through process flow diagrams and a mapping of the current value chain, it will be show the weaknesses and opportunities of the current process.

In addition, with a HIRA assessment and MSIF & MSEF matrix will be see where both will agree that there are risks and opportunities.

Finally, the same techniques will be used to compare the current situation vs future situation and where it will be observed that applying a Lean Management strategy and an adjustment to the purchasing policy, it is possible to make a more effective and efficient process during implementation and startup of major projects.





TABLA DE CONTENIDO

DEDICATORIA	I
AGRADECIMIENTO	II
INTRODUCCIÓN	III
RESUMEN	IV
ABSTRACT	V
TABLA DE CONTENIDO.....	VI
ÍNDICE DE TABLAS.....	VIII
ÍNDICE DE GRÁFICOS	IX
ÍNDICE DE FIGURAS	X
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES.....	XI
CAPÍTULO I.....	1
GENERALIDADES DE LA EMPRESA.....	1
1.1. Antecedentes de la empresa	1
1.2. Perfil de la empresa	1
1.3. Actividades de la empresa o entidad	3
1.3.1. Misión	3
1.3.2. Visión.....	3
1.3.3. Objetivo.....	3
1.3.4. Hoja de ruta de Nestlé	3
1.4. Organización actual de la empresa o entidad	6
1.5. Descripción del entorno de la empresa.....	8
1.5.1. Análisis Interno	8
1.5.2. Análisis externo y del entorno.....	16
CAPÍTULO II.....	20
REALIDAD PROBLEMÁTICA	20





2.1.	Descripción de la realidad problemática	20
2.2.	Análisis del problema.....	24
2.3.	Formulación del problema.....	24
2.4.	Objetivo del proyecto	24
2.4.1.	Objetivo general.....	24
2.4.2.	Objetivos específicos.....	24
CAPÍTULO III	.....	25
DESARROLLO DEL PROYECTO	.....	25
3.1.	Descripción y desarrollo del proceso	25
3.1.1.	Descripción proceso actual	27
3.1.2.	Antecedentes de la investigación.....	32
3.1.3.	Bases teóricas.....	34
3.1.4.	Bases normativas.....	43
3.1.5.	Cronograma	44
3.1.6.	Presupuesto.....	46
3.1.7.	Resultados.....	48
3.2.	Conclusiones	54
3.3.	Recomendaciones	55
CAPITULO IV	.....	58
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	.....	58
CAPÍTULO V	.....	59
GLOSARIO DE TÉRMINOS.	.....	59

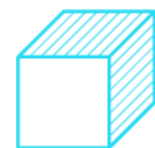




ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Datos de Nestlé a Nivel Global	1
Tabla 2 Análisis FODA Para la Empresa Nestlé	13
Tabla 3 Causas, Problemas y Consecuencias	23
Tabla 4 Número Actual de Operaciones y/o Actividades de la Cadena de Valor	37
Tabla 5 Análisis IPER Actual	38
Tabla 6 Resultado del Perfil de las Amenazas Actuales.....	39
Tabla 7 Matriz MEFI.....	40
Tabla 8 Matriz MEFE	41
Tabla 9 Diagrama de Gran-Plan de Mejora Gestión de Compras	45
Tabla 10 Presupuesto para Implementar Plan de Mejora.....	47
Tabla 11 Número Actual vs Futuro de Operaciones y/o Actividades	50
Tabla 12 Análisis IPER Actual vs Objetivo.....	51
Tabla 13 Resultado IPER del Perfil de las Amenazas Actuales vs Futuras.....	53





ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Matriz Interna Externa (MIE)..... 42





ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Zonas que Componen la Estructura Global de Nestlé	2
Figura 2 Marcas de Nestlé en el Mercado.....	2
Figura 3 Hoja de Ruta de Nestlé	5
Figura 4 Cadena de Valor	8
Figura 5 The Nestlé Policy on Environmental Sustainability.....	10
Figura 6 Creación de Valor Compartido	11





ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Estructura Organizacional.....	6
Ilustración 2 Organigrama de Proyectos Nestlé	7
Ilustración 3 Análisis Externo y del Entorno	19
Ilustración 4 Impacto de la GDP en las Diferentes Fases de los Proyectos.....	21
Ilustración 5 Diagrama General de Flujo del PDC en la Ejecución de Proyectos...	28
Ilustración 6 Diagrama de Flujo y su Impacto en las Fases de cada Proyecto.....	30
Ilustración 7 Mapeo e Interpretación Para la Mejora	35
Ilustración 8 Mapeo actual de la Cadena de Valor – Actual	36
Ilustración 9 Nuevo Mapeo de la Cadena de Valor - Futuro.....	49





CAPÍTULO I

GENERALIDADES DE LA EMPRESA

1.1. ANTECEDENTES DE LA EMPRESA

En 1866 un farmacéutico alemán residente en Suiza crea un producto llamado farinelactée compuesto por la harina lacteada, el cual contenía leche, harina y enriquecida con minerales y vitaminas, para lograr un producto que pudiera cubrir las necesidades de la alimentación de los niños que por diversos motivos no podían ser amamantados por la madre y es ahí donde Nestlé la empresa que hoy lleva su apellido.

Entre los años 1940 a 1959 inicia el surgimiento de las fábricas en el Caribe y que hasta la fecha se viene haciendo grandes inversiones con el fin de seguir siendo la empresa líder mundial de alimentos y su compromiso con el medio ambiente de para futuras generaciones mediante su enfoque de Creación de Valor Compartido.

1.2. PERFIL DE LA EMPRESA

Con 155 años a nivel mundial, Nestlé actualmente es la primera empresa mundial de nutrición, salud y bienestar y está presente en 186 países del mundo con 376 fábricas y 273,000 empleados directos con ventas por encima de los 74 billones de Francos Suizos tal y como se indica en el informe anual del 2020 de Nestlé y que se resume en el siguiente cuadro:

Tabla 1

Datos de Nestlé a Nivel Global

ZONA	Fábricas	Empleados	Ventas (Billones CHF)	Organic Grup
AMS (Zona Américas)	146	97,734	34	+ 4.8%
EMEMA (Zona Europea, Medio Oriente y Norte de África)	133	96,915	20.2	+ 2.9%
AOA (Zona de Asia, Oceanía y África Subsahariana)	97	78,351	20.7	+ 0.5%
	376	273,000	74.9	+ 8.2%

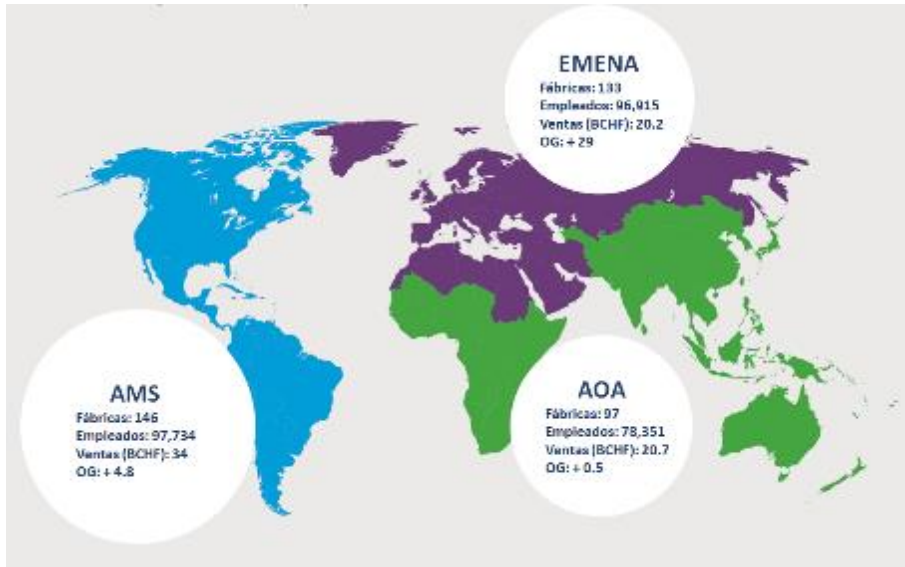
Fuente elaboración propia: (Nestlé S.A., 2020, págs. 53,55,56,57)





Figura 1

Zonas que Componen la Estructura Global de Nestlé



Fuente elaboración propia: (Aguilar Guimarey, Nestlé en el mundo, 2021)

Actualmente el Grupo Nestlé cuenta con más de 2,000 marcas en todo el mundo, desde íconos globales hasta favoritos locales. Entre sus iconos más reconocidos tenemos los siguientes:

Figura 2

Marcas de Nestlé en el Mercado



Fuente elaboración propia: (Aguilar Guimarey, Nestlé en el mundo, 2021)





1.3. ACTIVIDADES DE LA EMPRESA O ENTIDAD

1.3.1. Misión

Ser vistos como una amistosa, cuidadosa y eficiente organización, cuyo principal objetivo es ofrecer a los consumidores con seguridad y conveniencia, productos alimenticios de alta calidad.

1.3.2. Visión

Ser la principal compañía de comida y bebidas en la región del Caribe, proporcionando a nuestros clientes productos de alta calidad y servicios con valor añadido, a precios competitivos, al mismo tiempo garantizar la viabilidad a largo plazo y la rentabilidad de la organización.

1.3.3. Objetivo

El objetivo de Nestlé es ser el líder mundial en Salud Nutricional y Bienestar, además, ser una empresa confiable para todos sus grupos de interés y un referente de desempeño financiero en su sector.

Los productos de Nestlé deben satisfacer las demandas y necesidades actuales sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras con la finalidad de asegurar un crecimiento sostenible y rentable año a año y en el largo plazo.

Por lo mismo, Nestlé mediante un enfoque basado en su Cultura y Valores, la Sustentabilidad y la Creación de Valor Compartido, viene invirtiendo constantemente para mejorar la productividad de sus proveedores, para garantizar la sostenibilidad financiera y ambiental de sus acciones y operaciones en toda la cadena de valor en el mediano y largo plazo, específicamente en capacidad, en nuevas tecnologías con ayuda de sus centros de I&D, en el desarrollo de habilidades y del personal y nuevas marcas.

1.3.4. Hoja de ruta de Nestlé

Su Hoja de Ruta que es de público conocimiento nos menciona lo siguiente:





La hoja de ruta de Nestlé pretende alinear a su gente detrás de un conjunto coherente de prioridades estratégicas que aceleren el logro de sus objetivos. Estas metas exigen de sus colaboradores una inspiración de largo plazo, que permita construir el futuro y las acciones empresariales de corto plazo, ofreciendo el nivel necesario de rendimiento. (Nestlé S.A., 2021, pág. 1)

En ese sentido Nestlé basa su estrategia en tres factores fundamentales y su ventaja competitiva comprende:

- Cartera de productos y marcas sin igual.
- Capacidad de I+D inigualable.
- Presencia geográfica inigualable.
- Personas, cultura, valores y actitud.

Sus Impulsores del crecimiento, compuesto por:

- Nutrición, Salud y Bienestar.
- Mercados emergentes y productos popularmente posicionados.
- Fuera de casa.
- Premiumización.

Y sus Pilares Operativos, en los que se destacan:

- Innovación y renovación
- Donde sea, cuando sea, como sea
- Participación del consumidor
- Eficiencia operativa

Lo anterior, lo podemos apreciar en la siguiente figura:





Figura 3

Hoja de Ruta de Nestlé

The Nestlé Roadmap to Good Food, Good Life



Fuente: (Nestle S.A, 2021, pág. 4)

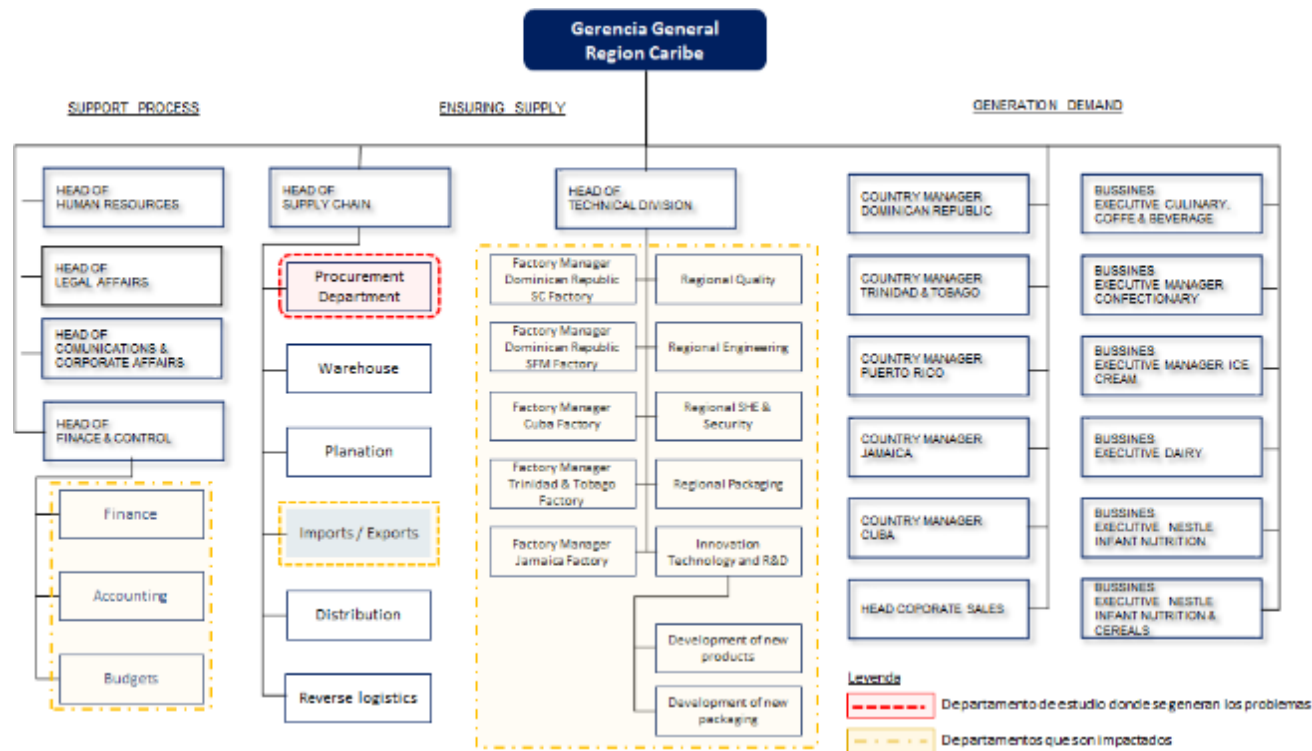




1.4. ORGANIZACIÓN ACTUAL DE LA EMPRESA O ENTIDAD

La siguiente estructura organizacional corresponde a Nestlé Región Caribe y puede haber una diferencia con la estructura actual por cambios corporativos.

Ilustración 1
Estructura Organizacional



Fuente elaboración propia: (Aguilar Guimarey, Análisis Externos y del Entorno, 2020)



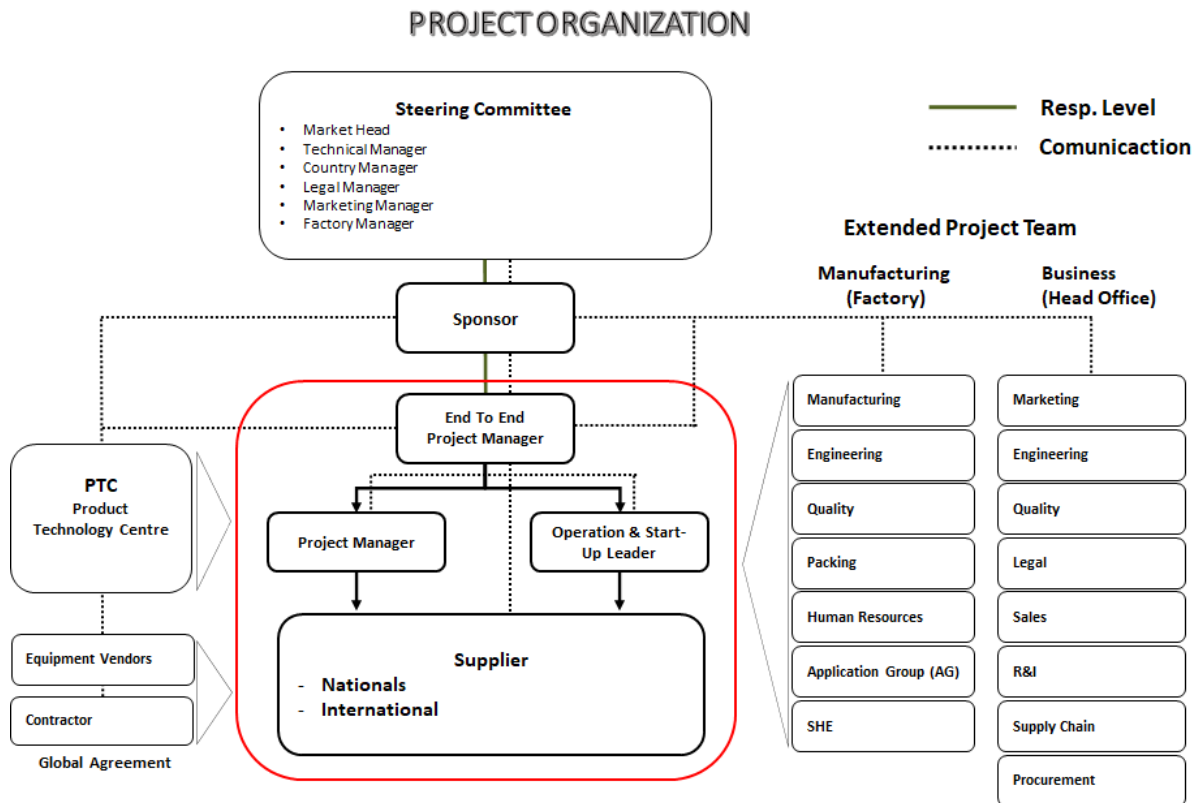


Esta estructura organizacional con sede en la oficina corporativa de Nestlé Republica Dominicana, soporta todas las operaciones de la Región Caribe y puede presentar algunas variaciones en la actualidad por los cambios del entorno ya sean internos o externos.

Para el presente estudio se demarca las áreas donde inicia la problemática, así como las áreas que son impactadas, tal y como se indica en la leyenda. Adicional a esto y como complemento a la estructura organizacional anterior, se presenta a continuación la estructura organizacional de proyectos donde se focalizará la problemática a analizar y que se detallará más adelante.

Ilustración 2

Organigrama de Proyectos Nestlé



En el Capítulo III, se realizará un enfoque sobre esta estructura organizacional en sus tres fases: Fase de Diseño, Fase de Implementación y Fase de Puesta en marcha





1.5. DESCRIPCIÓN DEL ENTORNO DE LA EMPRESA

1.5.1. Análisis Interno

Con el fin de llegar a conocer el entorno de la empresa, Nestlé mantiene un diálogo abierto en toda la cadena de valor, desde los proveedores, empleados, inversionistas, consumidores y todos los actores políticos donde tiene presencia.

Figura 4
Cadena de Valor



Fuente: (Nestle S.A., 2021, pág. 5)





La cadena de valor de Nestlé está compuesta por tres grandes actores:

Los Proveedores: quienes son el primer eslabón y punto de partida esencial para el Grupo Nestlé con la finalidad de obtener una excelente materia prima que es la parte esencial para sus procesos. Para ello, Nestlé invierte y trabaja estrechamente con todos sus proveedores y las comunidades en las que opera para obtener ingredientes de primera calidad de una forma que genere impactos positivos en el medio ambiente y la sociedad.

Nestlé ayuda a todos sus proveedores a adoptar prácticas sostenibles y mejorar su calidad de vida y con ello contribuye a crear oportunidades económicas en las comunidades rurales y a proteger la seguridad alimentaria.

Las Operaciones: Tener y mantener sus instalaciones en perfecto estado para garantizar fabricar productos de alta calidad a nivel global generando así un amplio portafolio de productos. Nestlé invierte constantemente en renovar sus instalaciones, instalar nuevas tecnologías e incrementar sus capacidades con la finalidad de lograr una alta eficiencia con bajas emisiones.

Nestlé trabaja arduamente con sus centros de investigación en evolucionar sus envases para garantizar una comida segura y fresca y de menor impacto con el medio ambiente.

Del mismo modo Nestlé viene invirtiendo en el uso de energía eléctrica renovable en sus instalaciones, con el objetivo de lograr al 2025 operar con energía eléctrica renovable en todas sus operaciones y al 2050 lograr alcanzar cero emisiones netas, impulsando así unas operaciones y distribución más limpia optimizando las rutas, ocupando los vehículos de manera más eficiente y trabajando con los proveedores de distribución para cambiar a combustibles de bajas emisiones

Clientes / Consumidores: En el extremo final de la cadena de valor, Nestlé trabaja con sus clientes y consumidores para fomentar una compra y consumo más sostenible. Del mismo modo trabaja con los



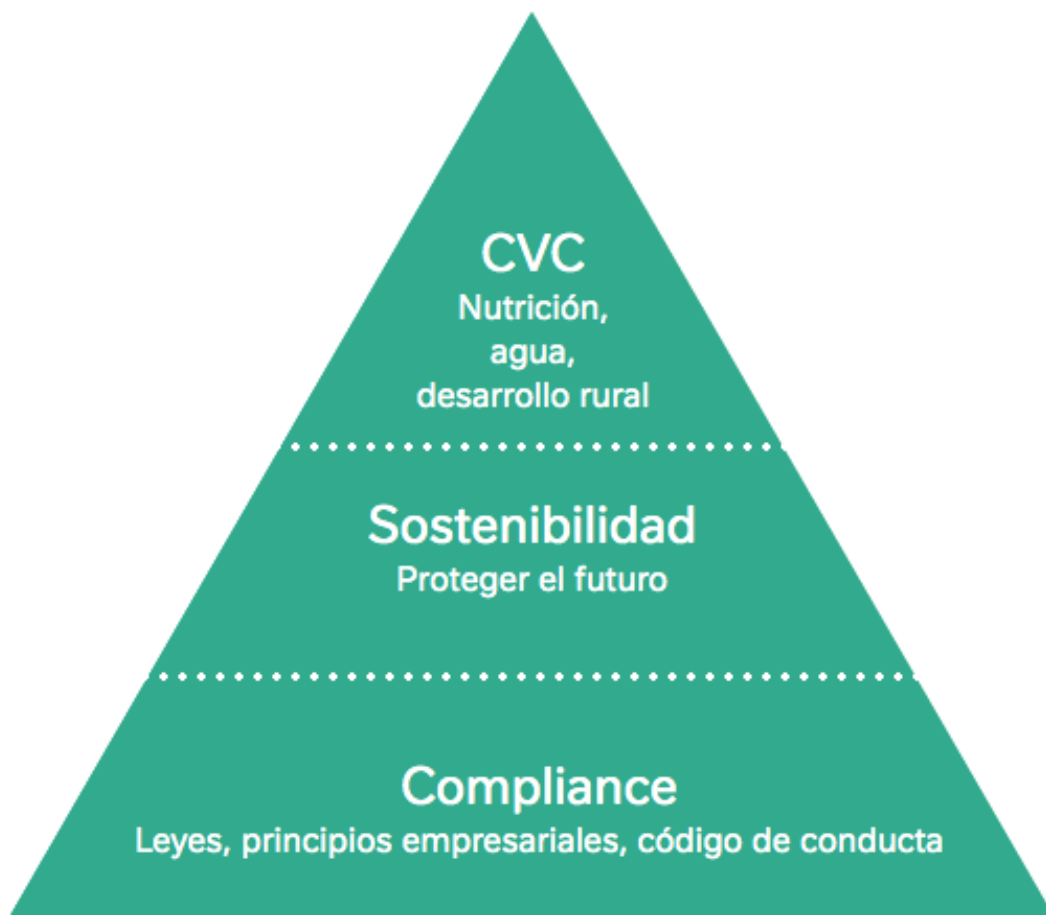


gobiernos y reguladores locales para crear y garantizar reglas claras y justas que permita que la empresa avance.

Al mismo tiempo las operaciones de Nestlé están alineadas a lograr un crecimiento sostenible mediante su estrategia de valor compartido (CVC), Sostenibilidad y cumplimiento.

Figura 5

The Nestlé Policy on Environmental Sustainability



Fuente: (Nestlé S.A., 2013, pág. 1)

De acuerdo con la pirámide descrita en la política interna de Nestlé sobre sostenibilidad ambiental, describiremos la importancia de cada punto que la componen:

Creación de valor compartido. - Para que la estrategia de Nestlé tenga éxito a mediano y largo plazo ha definido claramente todos los actores



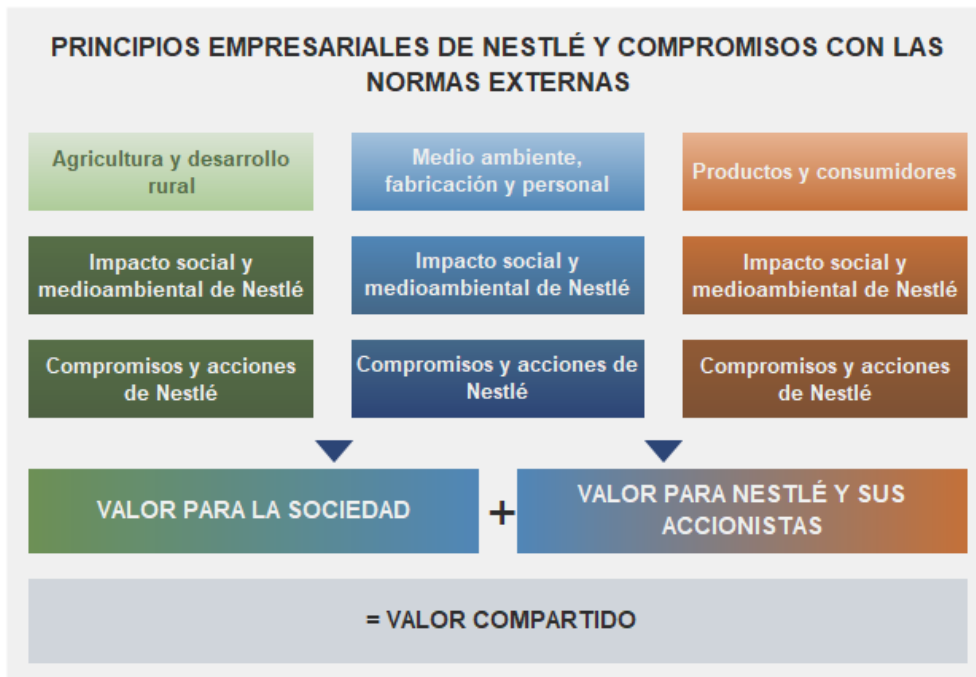


que crean valor a todas sus acciones para así enfocar esfuerzos que permitan un crecimiento sostenido.

El siguiente cuadro de creación de valor compartido muestra los principios de Nestlé y su compromiso con las normas externas.

Figura 6

Creación de Valor Compartido



Fuente: (Nestlé S.A., 2008, pág. 9)

Sostenibilidad. - Nuestros recursos naturales no son inagotables, por ello Nestlé define estrategias a corto, mediano y largo plazo, encaminadas a reducir su consumo y a preservar estos recursos para las generaciones futuras; por ejemplo, se ha comprometido a alcanzar cero emisiones netas en todas nuestras operaciones para 2050.

Compliance. - Se basa en el estricto cumplimiento de las leyes, de su Sistema Integrado de Gestión llamado NIMS que abarcan sus principios corporativos interno y el estricto cumplimiento a los compromisos definidos en las políticas globales de la organización en calidad de sus productos, sostenibilidad Medioambiental y condiciones de Trabajo y Empleo seguro.





Ese crecimiento sostenible sólo se logra definiendo parte de su utilidad en nuevas inversiones en toda la cadena de valor; inversiones que son llevadas a cabo por la ejecución de proyectos menores y mayores.

Para este presente Trabajo de Sustentación Profesional (TSP) se realizará un enfoque sobre los proyectos mayores donde existen algunas debilidades y oportunidades de mejora que se describirán en el siguiente análisis FODA.





Tabla 2
Análisis FODA Para la Empresa Nestlé

Análisis Externo		Análisis Interno	
		FORTALEZAS (F)	DEBILIDADES (D)
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Respaldo de recursos financieros 2. Contar con una red global de compras 3. Contar con la entidad Nestrade para soportar las operaciones de compras 4. Contar con una amplia base de datos de otros proyectos a nivel global 5. Marca reconocida 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Falta de conocimientos técnicos por parte de los compradores para apoyar en las requisiciones de proyectos 2. Falta de experiencia de las exigencias que demanda un proyecto. 3. Falta de evaluación oportuna de proveedores 4. Retraso en conseguir cotizaciones oportunas 5. Retraso en la preparación de contratos 6. Retraso en emisión de Orden de Compra (Purchase Order-PO) 7. Falta de seguimiento a las PO 8. Falta de seguimiento a los tiempos de entrega (Importaciones y Nacionales) 9. Retraso en emitir la autorización de pago a proveedores
OPORTUNIDADES (O)		ESTRATEGIA FO (Explote) (Externas)	ESTRATEGIA DO (Busque) (Interna)
<ol style="list-style-type: none"> 1. Mejor comprensión de las necesidades del proyecto 2. Mejor planificación, ejecución y seguimiento de las tareas de procurement durante la fase de implementación 3. Reducir costos extras por retraso en la gestión de compras 4. Mayor soporte directo a los proyectos mayores 5. Garantizar la preparación de base de datos de proveedores con tiempo 6. Contar con proveedores mejor calificados 		<p>FO1 Implementar programa de formación técnica a los compradores (F1, F2, F4, O1, O2, O3, O4, O5)</p> <p>FO2 Implementar un plan de entrenamiento en Gestión de proyectos (F1, F2, F4, O1, O2, O3, O4, O5)</p> <p>FO3 Implementar alianzas estratégicas con proveedores internacionales (F1, F2, F4, F3, F5, O2, O3, O4, O7)</p> <p>FO4 Implementar alianzas estratégicas con proveedores locales (F1, F2, F4, F5, O2, O3, O4, O7)</p> <p>FO5 Crear la posición de Comprador Estratégico de Proyectos (F1, F2, F4, O1, O2, O3, O4, O5)</p> <p>FO6 Patrocinar pasantías de nuevo talento humano para futuras posiciones en la gestión de compras con conocimiento en proyectos (F1, F2, F4, F5, O1, O2, O3, O4, O5)</p> <p>FO7 Implementar alianzas estratégicas con instituciones universitarias para formación de diplomados en PMI (F1, F2, F4, F5, O1, O2, O3, O4, O5)</p>	<p>DO1 Implementar programas de E-Learning respecto a la importancia de la Gestión de Compras en la Ejecución de Proyectos (D1, D2, O1, O2, O3, O4, O5)</p> <p>DO2 Promover planes de carrera de compradores operacionales en compradores Estratégicos de Proyectos (D1, D2, O1, O2, O3, O4, O5)</p> <p>DO3 Cambios en la Política de Compras para implementar la posición de Comparador Estratégico de Proyectos (F1, F2, F3, F4, F5, F6, F7, F8, F9, O1, O2, O3, O4, O5, O6)</p> <p>DO4 Implementar alianzas estratégicas con instituciones universitarias para formación de diplomados en PMI (D1, D2, O1, O2, O3, O4)</p> <p>DO5 Patrocinar pasantías de nuevo talento humano para futuras posiciones en la gestión de compras con conocimiento en proyectos (D1, D2, O1, O2, O3, O4)</p> <p>DO6 Asegurar la creación de una base de datos de proveedores certificados, locales e internacionales (D3, D4, D, D6, O2, O3, O4, O5, O6)</p>
AMENAZAS (A)		ESTRATEGIA FA (Confronte) (Externas)	ESTRATEGIA DA (Evite) (Interna)
<ol style="list-style-type: none"> 1. Incrementos de los riesgos durante la etapa de ejecución 2. Incumplimiento de Costos del Proyecto 3. Incumplimiento de Tiempo del Proyecto 4. Incumplimiento en la calidad y alcance del proyecto 		<p>FA1 Enviar a los compradores a misiones internacionales para que participen de algún proyecto mayor (F1, F2, F4, F5, A1, A2, A3, A4)</p> <p>FA2 Subcontratar apoyo con experiencia de otras localidades de Nestlé para la ejecución de proyectos (F1, F2, F3, F4, A1, A2, A3, A4)</p> <p>FA3 Negociar con los proveedores el factor de costos extras por posibles retrasos, asegurando un pago anticipado (F1, F5, A2, A3, A4)</p>	<p>DA1 Asegurar el cumplimiento de la Matriz de formación de compradores estratégicos de Proyectos (D1, D2, D3, D4, D, D6, D7, D8, D9, A1, A2, A3, A4)</p> <p>DA2 Implementar un plan de mejora continua respecto a la propuesta de la nueva posición de comprador estratégico de proyectos (D1, D2, D3, D4, D, D6, D7, D8, D9, A1, A2, A3, A4)</p> <p>DA3 Cambios en la Estructura de Compras para implementar la posición de Comparador Estratégico de Proyectos (F1, F2, F3, F4, F5, F6, F7, F8, F9, A1, A2, A3, A4)</p>

Fuente elaboración propia: (Aguilar Guimarey, Análisis Externos y del Entorno, 2020)





A continuación, se realiza una breve descripción de la Matriz FODA:

Amenazas

Dentro de las amenazas encontradas, su impacto se ve reflejado en los factores de éxito de los proyectos entre los que tenemos:

1. Incrementos de los riesgos durante la etapa de ejecución por diferentes factores de la gestión de compras, por ejemplo, por llegada tarde de los equipos y materiales, por emisiones tardías de las órdenes de compra, por falta de seguimiento generando cambiar la línea de tiempo, por falta de contratistas calificados dentro de los tiempos establecidos y por ende aumentando las horas de trabajo para recuperar el tiempo perdido que podría generar fatiga y/o cansancio.
2. Incumplimiento de costos del proyecto al querer acelerar e incrementar las horas de servicio por retrasos en la ejecución y por ende posibles problemas de calidad en los trabajos y entregables.
3. Incumplimiento de Tiempo del Proyecto de acuerdo con la línea base cuando se hace imposible recuperar los tiempos perdidos por retrasos en la ejecución por falta de materiales o por problemas de personal calificado para la ejecución de los trabajos.
4. Incumplimiento en la calidad y alcance del proyecto al apresurar el cierre de los entregables cuando hay retrasos por falta de materiales o por proveedores de baja calidad.

Oportunidades

1. Mejor comprensión de las necesidades del proyecto.
2. Mejor planificación, ejecución y seguimiento de las tareas de procurement durante la fase de implementación
3. Reducir costos extras por retraso en la gestión de compras
4. Mayor soporte directo a los proyectos mayores





5. Garantizar la preparación de base de datos de proveedores con tiempo
6. Contar con proveedores mejor calificados
7. Lo anterior se podría lograr al contar con personal dedicado y con bases de conocimiento técnico.

Fortalezas

1. Respaldo de recursos financieros
2. Contar con una red global de compras
3. Contar con la entidad de compras Global para soportar las operaciones de compras
4. Contar con una amplia base de datos de otros proyectos a nivel global
5. Marca reconocida
6. Al ser una empresa multinacional de gran prestigio y reconocimiento, permite tener un gran impacto positivo en su entorno externo e interno para la ejecución de los proyectos.

Debilidades

1. Falta de conocimientos técnicos por parte de los compradores para apoyar en las requisiciones de proyectos
2. Falta de experiencia de las exigencias que demanda un proyecto.
3. Falta de evaluación oportuna de proveedores
4. Retraso en conseguir cotizaciones oportunas
5. Retraso en la preparación de contratos
6. Retraso en emisión de Orden de Compra (Purchase Order-PO)
7. Falta de seguimiento a las PO
8. Falta de seguimiento a los tiempos de entrega (Importaciones y Nacionales)
9. Retraso en emitir la autorización de pago a proveedores





Las anteriores debilidades son oportunidades de mejora, y el Grupo Nestlé cuenta con todos los recursos y medios necesarios para lograrlo; sólo es cuestión de darle una mayor comprensión a las necesidades y los impactos de la gestión de compras en gestión de proyectos.

1.5.2. Análisis externo y del entorno

El medio ambiente en general se compone de cinco segmentos ambientales tales como demográficos, económicos, políticos, socioculturales y tecnológicos. Estos segmentos estructurados son externos a la empresa. El reto de la empresa es controlar, pronosticar, y evaluar esos elementos en cada segmento que son de la mayor importancia para el Grupo. Estos esfuerzos dan lugar al reconocimiento de los cambios ambientales, tendencias, oportunidades y amenazas.

A. Factores económicos

Nestlé, como líder en la industria alimentaria, comparte su conocimiento y experiencia con las pequeñas y medianas empresas y ayuda a los empresarios para competir en el nuevo entorno de libre comercio que en última instancia beneficiará a la industria y la economía, generando así un crecimiento del mercado. Además de eso, mediante su programa de Valor Compartido, Nestlé también colabora con los gobiernos locales para prestar asistencia técnica a los ganaderos, agricultores, permitiendo obtener materias primas de buena calidad y así producir sus alimentos.

Al contar con producciones locales, Nestlé ya no necesita importar materias primas de otros países, con lo que se ahorrará mucho más tiempo y dinero, beneficiando a los consumidores con producciones locales a precios más bajos, aportando de esta forma también al crecimiento de la economía local.





B. Factores tecnológicos

Con su sistema GLOBE, Nestlé mantiene una conexión JIT con todas sus operaciones a nivel global lo que le permite ajustar sus estrategias y garantizar una ventaja competitiva

Nestlé realiza constantes investigaciones y desarrollos en el ámbito tecnológico para encontrar herramientas que le permitan tener más información y así satisfacer las demandas, los gustos locales y sabores culturales en cada mercado del país.

Hoy en día la tecnología es fundamental para seguir creciendo e innovando, por ello el Grupo Nestlé realiza también constantes inversiones para estar siempre al día y no quedarse rezagado ante un factor que está en constante cambio.

C. Factores políticos

Para todos es conocido que los factores políticos de un país son importantes, especialmente en la industria alimentaria; los cambios, puedan afectar tanto la política interna, como el presupuesto de la organización.

Nestlé es una empresa muy cuidadosa y respetuosa con este factor ya que su objetivo es garantizar y mantener el prestigio de la organización mediante el cumplimiento estricto de su política interna, respetando las normas locales, manteniendo con sumo cuidado los factores y actores políticos externos que algunas veces pueden impactar en sus operaciones.

Tal vez este factor es uno de los más sensible del entorno externo y que es difícil de controlar.

D. Factores socio - demográficos

Actualmente Nestlé fabrica productos para todas las personas y edades, así como también para las mascotas, en más de 186 países. Sus productos no discriminan religión, área, cultura, sexo, edad, ni niveles de ingreso,





Como la demografía mundial sigue evolucionando la prioridad de Nestlé seguirá siendo la nutrición, la salud y el bienestar, y continuará aplicando la investigación científica para producir alimentos y bebidas que mejoren la calidad de vida en todas sus etapas.

E. Factores Globales

Nestlé mejora su eficiencia operativa mediante la integración de los negocios de la compañía en una escala global. Actualmente, Nestlé está direccionando sus esfuerzos para convertirse en una empresa de alimentos genuinamente global, que se comporte como uno solo. Nestlé cuenta con una red global y dinámica de centros I + D que trabajan en la investigación científica y desarrollo de nuevos productos. Estos centros son considerados la red más grande del mundo de investigación de alimentación y nutrición.

Lo anterior nos resume e ilustra los factores del grupo Nestlé antes expuestos:





Ilustración 3
Análisis Externo y del Entorno



Fuente: Elaboración propia (Aguilar Guimarey, Análisis Externos y del Entorno, 2020)





CAPÍTULO II

REALIDAD PROBLEMÁTICA

2.1. DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA

Actualmente Nestlé es una de las empresas multinacionales que designa parte de su rentabilidad a realizar fuertes inversiones en las diferentes partes de la Cadena de Valor, desde sus Proveedores, Operaciones Internas y sus Clientes & Consumidores tal y como se ha venido mencionando desde el inicio del presente TSP; pero para el desarrollo del presente estudio se focalizará sobre las inversiones en las Operaciones Internas de Nestlé a nivel mundial, las mismas que son ejecutados cumpliendo normas y reglas internas, además de seguir ciertos lineamientos del PMI (Project Management Institute), metodología que está fuertemente desarrollada dentro del Grupo Nestlé.

Tanto en las normas internas como en las recomendaciones del PMBOK, se identifican algunas debilidades por el hecho de tener recursos compartidos en puntos clave tanto para las operaciones internas de la organización, como para la ejecución de proyectos mayores, como es el caso del Departamento de Compras el cual es una pieza fundamental para el éxito de cada proyecto.

Si bien es cierto la organización define los recursos o talento humano para cuando se activa un proyecto, este equipo puede estar conformado por recursos dedicados y recursos compartidos, pero es en este punto donde es importante evaluar la importancia de cada miembro y/o participante con la finalidad de evitar inducir nuevos riesgos y problemas que pueden impactar en el cumplimiento de los factores de éxito de cada proyecto.

En la siguiente ilustración se podrá apreciar la gestión de compras en las diferentes fases de cada proyecto. Los cuadros en rojo nos indican donde inician los principales problemas y los cuadros en naranja son actividades que por consecuencia de las anteriores recaen en otros subproblemas que se podrán apreciar en la Tabla 2 y algunos riesgos que se describirán en un análisis IPER más adelante.



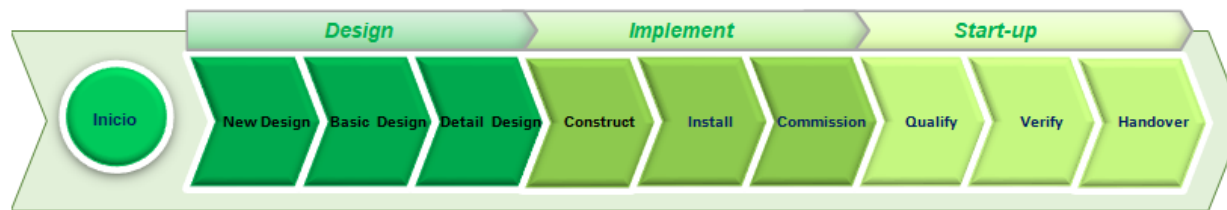


Ilustración 4

Impacto de la GDP en las Diferentes Fases de los Proyectos

Fase de implemetacion

- Orden de compra de Equipos / materiales
- Firma de contratos
- Recepción de equipos / materiales
- Construcción de Edificios
- Instalación de Equipos
- Finalización de ensayos técnicos
- Ensayos
- Listo para Inicio de producción



Fase de Diseño

- Aprobación de Crédito
- Contratación de Arquitectos
- Contratación de Consultores
- Aprobación de diseño básico
- Finalización de diseño y dibujos etc.
- Preparación de contratos principales y selección de contratistas
- Selección de equipamiento principal

Fase de Puesta en marcha

- Inicio de Producción
- Cierre de Proyecto
- Lanzamiento de Producto

Fuente: (Nestlé S.A., 2013)





Alienados a las reglas de proyectos, este proceso se ejecuta en tres importantes fases, la fase de diseño, la fase de implementación y por último la fase de arranque y puesta en marcha, todas estas que son impactadas por la gestión de compras tal y como se observa en la ilustración anterior N°4.

La problemática inicia justo en una de las fases de diseño donde se necesita dedicar el mayor tiempo posible para la ingeniería de detalle, la aprobación de diseños, la preparación de contratos y selección de contratistas, etc. Esta es tal vez una de las fases más cruciales del proceso porque nos permite definir de forma temprana las bases con que se desarrollará el proyecto y es aquí donde observamos que el comprador estratégico es un recurso compartido generando ciertos retrasos en las actividades y tareas de las cuales son responsables.

Ese primer retraso de ciertas actividades por parte del comprador estratégico se va transfiriendo y aumentando a lo largo de las siguientes fases y etapas del proyecto lo cual va generando nuevos riesgos, nuevos costos, problemas de calidad y por ende incumplimiento en los factores de éxito de un proyecto.

Toda esta problemática será parte del análisis que se ira realizando progresivamente en el presente TSP y que usando ciertas técnicas y herramientas nos permitirán llegar a definir ciertas conclusiones y posteriormente a unas recomendaciones en pro de mejorar la Gestión de Compras a nivel de proyectos mayores.

En el siguiente cuadro, se ilustran las causas más importantes identificadas, seguido de los problemas y sus consecuencias para dar una visión clara de cómo éstas se interrelacionan en función de la posición de cada uno de los compradores, según la estructura actual de la organización que veremos más adelante en las Ilustraciones N° 5 y N° 6.





Tabla 3
Causas, Problemas y Consecuencias

Nº	CAUSAS		Nº	PROBLEMAS	CONSECUENCIAS
<p>1.- Falta de personal de compras exclusivo para los proyectos</p> <p>2.- Personal de compras sin conocimiento ni experiencia técnica</p>	1.1	Comprador Estratégico (CE)	1	Falta de conocimiento y experiencia en requisiciones de máquinas/equipos y materiales técnicos.	<p>Ejecución de Proyectos incumpliendo los factores de éxito:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alcance - Costo. - Tiempo. - Calidad y - Cero accidentes.
			2	Falta de conocimiento de las exigencias que demanda un proyecto.	
			3	Retraso en el proceso de evaluación de proveedores	
			4	Retraso en la preparación de Contratos para equipos o servicios mayores.	
			5	Retraso en conseguir y presentar al equipo de proyectos las cotizaciones para su evaluación	
			6	Retraso en las emisiones de Contratos	
	1.2	Comprador Operacional (CO)	1	Retraso en las emisiones de Órdenes de Compra	
			2	Falta de seguimiento a las Órdenes de Compra.	
			3	Falta de seguimiento a los tiempos de entrega (Importaciones y Nacionales)	
			4	Falta de comunicación en informar al equipo de proyectos el arribo de equipos/materiales.	
			5	Retraso en el envío de factura al departamento de finanzas	
			6	Falta de seguimiento de pago a los proveedores/suplidores	
			7	Incumplimiento con los tiempos de entrega para la instalación	
			8	Retraso en la fase instalación	

Fuente elaboración propia: (Aguilar Guimarey, Análisis Externos y del Entorno, 2020)





2.2. ANÁLISIS DEL PROBLEMA

La propuesta de mejora al plan de Gestión de Adquisiciones de proyectos mayores de Nestlé en la Región Caribe ¿Garantizará los factores de éxito de un proyecto?

2.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

La propuesta de mejora al plan de Gestión de Adquisiciones de proyectos mayores de Nestlé en la Región Caribe facilitará el cumplimiento de los factores de éxito de un proyecto

2.4. OBJETIVO DEL PROYECTO

2.4.1. Objetivo general.

Mejorar el plan de Gestión de Adquisiciones durante la ejecución de proyectos mayores en Nestlé Región Caribe

2.4.2. Objetivos específicos

- Desarrollar la matriz de conocimientos técnicos para con los compradores estratégicos y operacionales. – con el fin de brindar un mejor soporte a los proyectos
- Crear la posición de comprador estratégico de proyectos. - para lo cual se debe identificar el talento humano dentro del departamento de compras para desarrollar y asignar la esta nueva posición exclusivo para proyectos.
- Revisar y ajustar la política de compras concerniente al apoyo de proyectos mayores. - para dar una mayor autonomía y nuevas reglas de control por ser un proceso muy sensible dentro de la organización.





CAPÍTULO III

DESARROLLO DEL PROYECTO

3.1. DESCRIPCIÓN Y DESARROLLO DEL PROCESO

Para comprender la problemática de la gestión de Compras durante la ejecución de proyectos, se realizará primero una breve descripción de las posiciones actuales donde se enfocará el análisis del presente TSP.

Comprador Estratégico (Ubicado en Oficina Central de cada Mercado o Región)

- Definir estrategia de abastecimiento a todas las áreas/unidades de Negocio.
- Brindar un servicio eficiente a todas las áreas/unidades de Negocio.
- Garantizar que los procesos de contratación cumplan las políticas internas de la organización.
- Realizar auditorías a los diferentes proveedores.
- Realizar negociaciones que generen ahorros a la organización.
- Gestionar y liderar las negociaciones con proveedores.
- Evaluación de Proveedores locales e internacionales.
- Preparación de contratos para su aprobación por parte del área legal.
- Cumplimiento e implementación de las políticas de compras.
- Soportar en el proceso de gestión de compras durante la ejecución de proyectos.
- Soportar a los Compradores Operacionales.

Comprador Operacional (Ubicado en Fábrica)

- Responsable del proceso P2P (Procurement to Payment).
- Responsable de apoyar el abastecimiento de servicios, material directo e indirecto a las fábricas.
- Brindar retroalimentación a los proveedores sobre desviaciones de los servicios recibidos y/o prestado.





- Convertir requisiciones de compras realizadas por los usuarios internos en órdenes de compra en función de los requerimientos.
- Asegurar la entrega de bienes y servicios al usuario interno de acuerdo con: fecha y lugar solicitado, cantidad y calidad requeridos, documentos necesarios.
- Solucionar todos los problemas operacionales que se presenten durante la compra de bienes o servicios desde la recepción de la requisición hasta el pago al proveedor.
- Gestionar los reclamos / devoluciones a proveedores por problemas de calidad.
- Soportar el proceso de gestión de compras durante la ejecución de proyectos.
- Apoyar los proyectos en todo lo relacionado con los procesos de compras.
- Hacer cumplir a los proveedores con los lineamientos definidos en los Sistemas de Gestión (SHE, Calidad e Inocuidad) antes de la prestación de los servicios.
- Cumplimiento e implementación de las políticas internas de compras.

Después de realizar una breve descripción de las posiciones actuales y comprender las funciones y responsabilidades, se observa que tanto los compradores estratégicos como operacionales son recursos compartidos durante la implementación de proyectos de inversión del Grupo Nestlé, lo cual genera ciertos problemas internos durante la gestión de proyectos y que muchas veces no se evidencian o se pasan por alto, al ajustar la línea base del proyecto, al volver a revisar y actualizar los riesgos, pero que al final se refleja el impacto en el costo.

Este problema es mucho más notorio cuando hablamos de proyectos mayores ya sea por nuevas líneas de producción, fuertes modernizaciones de las instalaciones actuales, transferencias de líneas y/o fábricas de un determinado lugar a otro, etc.





3.1.1. Descripción proceso actual

Para una mejor ilustración se construyeron dos diagramas de flujo del proceso que ayudarán a entender la situación actual de la gestión de Compras en la Administración de Proyectos.

- Diagrama de General de Flujo del Proceso de compras durante la ejecución de proyectos.
- Diagrama de flujo y su impacto en las fases de cada proyecto





Ilustración 5

Diagrama General de Flujo del PDC en la Ejecución de Proyectos

Responsable	Diagrama de Flujo	Problemas
1.- Gerente de Proyectos	Lista de maquinarias, equipos y materiales por comprar → Preparación de RFQs	
2.- Comprador Estratégico	Evaluación y Preselección de suplidores → Realizar cotizaciones	<ul style="list-style-type: none"> - Falta de conocimiento y experiencia en requisiciones de maquinas/equipos y materiales técnicos. - Falta de conocimiento de las exigencias que demanda un proyecto. - Retraso en el proceso de evaluación de proveedores - Retraso en conseguir y presentar al equipo de proyectos las cotizaciones para su evaluación
3.- Equipo de Proyectos.	Evaluación y aprobación técnica de ofertas y/o propuestas	
4.- Ingeniero de Proyectos	Requisición de Compra	
5.- Comprador Estratégico y Operacional	Preparación de Contratos mayores → Emisión de Contratos → Emisión de Orden de Compra	- Retraso en la emisiones de Contratos y Ordenes de Compra
6.- Comprador Operacional	Seguimiento y asegurar recepción de materiales/equipos al equipo de proyectos	<ul style="list-style-type: none"> - Falta de seguimiento a las Ordenes de Compra. - Falta de seguimiento a los tiempos de entrega (Importaciones y Nacionales) - Falta de comunicación en informar al equipo de proyectos el arribo de equipos/materiales.
7.- Ingeniero de Proyectos	Recepción de maquinarias/equipos, materiales	
8.- Comprador de Proyectos	Registro de entrada de mercancías (GR)	
9.- Comprador de Proyectos	Recepción de Factura y envió a Dep. Finanzas	- Retraso en el envió de factura al departamento de finanzas
10.- Comprador de Proyectos	Asegurar el pago de los suplidores/proveedores	- Falta de seguimiento de pago a los proveedores/suplidores

Fuente elaboración propia: (Aguilar Guimarey, Análisis Externos y del Entorno, 2020)





Para una mejor comprensión de este diagrama, se ha semaforizado el proceso para ilustrar los problemas descritos anteriormente en la tabla N° 2. Los recuadros de color ámbar, muestran las etapas donde se evidencian una oportunidad de mejora actuales y que serán parte de un análisis.

En este primer diagrama de proceso se puede observar los responsables en cada una de las etapas y la problemática en ciertos puntos del proceso de la gestión de compras con respecto a los proyectos y como estos van afectando a las siguientes etapas del proceso, generando así un impacto en la gestión del proyecto.

Es importante resaltar que el retraso o mala ejecución de una actividad afecta a las siguientes actividades o grupo de actividades lo que hace que se vayan introduciendo nuevos riesgos, nuevos cambios, nuevos costos extras, etc., es decir va desencadenando una serie de problemas que no son propios del proyecto sino de una oportunidad de mejora en la gestión, en las estrategias, en el cambio de nuevas reglas y porque no de romper paradigmas que permitan tener una visión diferente.

Todos estos procesos son casi estándares en las organizaciones grandes, tanto así que también el PMBOK sólo aconseja algunas reglas generales en la gestión de compras, lo cual también es una oportunidad de mejora.

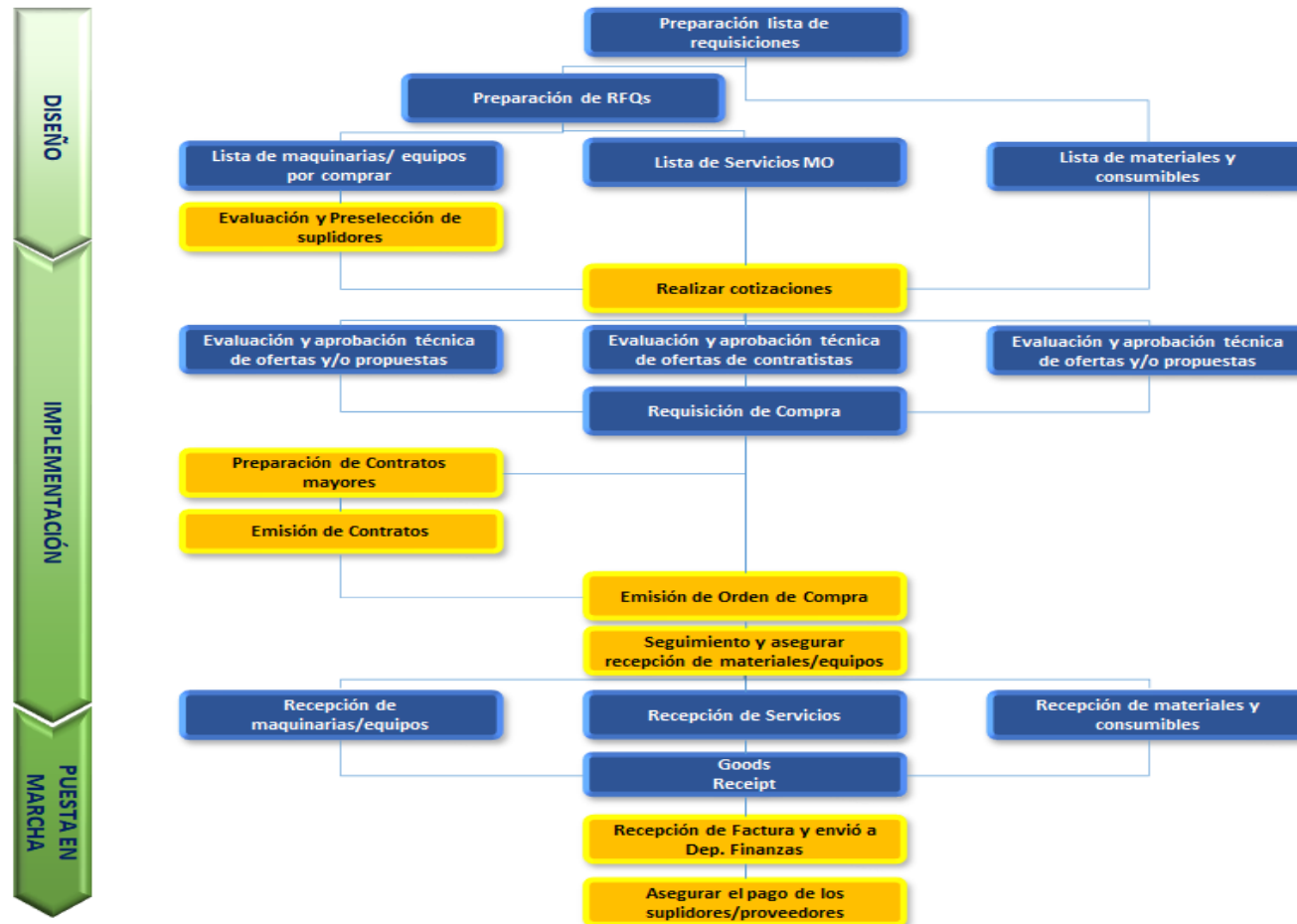
El siguiente diagrama muestra un enfoque desde otro punto de vista del proceso, que es desde la ejecución de proyectos y como estos van impactando en cada una de las tres fases ya mencionadas anteriormente.





Ilustración 6

Diagrama de Flujo y su Impacto en las Fases de cada Proyecto



Fuente elaboración propia: (Aguilar Guimarey, Análisis Externos y del Entorno, 2020)





En la segunda ilustración se observa el impacto del proceso de compras en cada una de las fases del proyecto

Las anteriores ilustraciones indican exactamente las etapas donde existe una gran oportunidad de mejora que se podría lograr mediante ciertos objetivos específicos tales como:

- Desarrollar la matriz de conocimientos de los compradores estratégicos y operacionales donde lo que se busca es formar compradores con el suficiente conocimiento técnico para garantizar un soporte más efectivo durante toda la gestión de compras.
- Crear la posición de comprador estratégico de proyectos, identificando primero el talento humano dentro del departamento de compras, desarrollarlo y asignarlo de forma dedicada para cuando el negocio lo requiera lo que garantizaría eliminar una serie de debilidades y mitigar todos los riesgos que se describirán más adelante en el IPER al ser un recurso compartido.
- Revisar y ajustar la política de compras concerniente al apoyo de proyectos para definir nuevas reglas de control por ser un proceso muy sensible dentro de la organización, esto con el objetivo de darle una mayor autonomía, un mayor soporte a los proyectos y hacerlo más esbelto y sencillo. Esto se ilustrará más adelante durante el modelamiento Lean Management situación actual vs propuesta futura.

Es posible que la implementación y logro de estos objetivos se puedan presentar nuevas oportunidades, pero esto ya es parte de una segunda fase o de un proceso de mejora continua que se recomendará realizar más adelante con la finalidad de ir buscando nuevas oportunidades para la gestión de compras en este proceso de proyectos mayores.





3.1.2. Antecedentes de la investigación

Dentro de los antecedentes de investigación, el presente TSP realizará algunas referencias respecto al PMBOK por ser una Guía Internacional de proyectos y donde también se podrá observar que existen algunas oportunidades de mejora para la Gestión de Proyectos.

El personal autorizado para adquirir los bienes y/o servicios requeridos para el proyecto puede incluir miembros del equipo del proyecto, la gerencia o parte del departamento de compras de la organización, si corresponde.

Los procesos de adquisición se presentan como procesos separados con interfaces definidas. En la práctica, los procesos de adquisición pueden ser complejos y pueden interactuar entre sí y con procesos de otras áreas de conocimiento de formas que no pueden detallarse en su totalidad dentro de la guía del PMBOK®. Los procesos descritos en esta sección están escritos considerando que los bienes o servicios obtenidos son externos al proyecto

En el caso de organizaciones más pequeñas o empresas de reciente creación y aquellas que carecen de un departamento de compras, contrataciones o adquisiciones, el director del proyecto puede asumir el papel de autorizador de compras para negociar y firmar contratos directamente (compras descentralizadas). En el caso de organizaciones más maduras, las funciones concretas de adquisición y contratación serán llevadas a cabo por un departamento separado con el rol específico de comprar, negociar y firmar contratos (compras centralizadas).

Cambios en los procesos de contratación. En los últimos años, ha habido un crecimiento significativo de los megaproyectos, particularmente en las áreas de desarrollo de infraestructura y proyectos de ingeniería. Los proyectos de miles de millones de dólares ahora son comunes. Una gran proporción de estos





involucran contratos internacionales con múltiples contratistas de muchos países y son inherentemente más riesgosos que los proyectos que sólo utilizan contratistas locales.

Logística y gestión de la cadena de suministro. Dado que muchos proyectos grandes de ingeniería, construcción e infraestructura se llevan a cabo a través de múltiples contratistas internacionales, la gestión del flujo de materiales se vuelve crítica para una finalización exitosa. Para elementos con plazo de entrega largo, tanto la fabricación de los elementos como el transporte hasta el lugar del proyecto se vuelven fuerzas impulsoras del cronograma.

La definición de roles y responsabilidades relativos a las adquisiciones debe realizarse tempranamente en el proceso. planificar la gestión de las adquisiciones del proyecto. El director del proyecto debe garantizar que el equipo del proyecto esté dotado de experiencia en adquisiciones al nivel requerido por el proyecto. Los participantes del proceso de adquisición pueden incluir personal del departamento de compras o adquisiciones, así como personal del departamento legal de la organización compradora. Estas responsabilidades deben documentarse en el plan de gestión de las adquisiciones. (Project Management Institute, 2017, págs. 459, 462, 463, 464, 468)

Los anteriores fragmentos del PMBOK mencionan que el proceso de adquisiciones es un proceso separado de la gestión de proyectos lo cual es una debilidad dentro de esta prestigiosa guía internacional, puesto que si se trata como un proceso aislado lo único que genera, es más riesgos en los procesos del proyecto y más aún si son proyectos de grandes inversiones donde intervienen contratistas de diferentes países lo cual demanda un mayor tiempo y dedicación para atender todas las actividades e integrarse en las fases de cada proyecto con todo el equipo y todas las áreas involucradas.





Si bien es cierto es importante definir los roles de forma temprana, esto se debilita al ser un recurso compartido, generando los ya problemas mencionados

Por lo anterior al igual que en las políticas internas de las organizaciones en cuanto a la gestión de compras y su apoyo a la gestión de proyectos, el PMBOK también debe considerar y hacer una recomendación mucho más sólida respecto a este proceso.

La gestión de compras es un proceso sumamente importante en el desarrollo de un proyecto y por eso, la necesidad contar con un recurso dedicado, con un buen conocimiento técnico, con experiencia de haber participado directamente la ejecución de otros proyectos con la finalidad de poder integrarse fácilmente con todo el equipo del proyecto y las necesidades que esto implica.

3.1.3. Bases teóricas

Para poner en contexto los antecedentes de la investigación, se ilustrará la situación actual vs situación objetivo utilizando ciertas técnicas de mapeo que describiremos a continuación:

- Lean Management en la cadena de valor con la finalidad de ver y entender mejor el proceso, para identificar y reducir actividades que no agregan valor (desperdicios) – Ilustración N° 7 y tabla N° 3.
- Un Análisis IPER – Tabla N° 4 y N° 5.
- La Matriz de Evaluación de Factores Internos (MEFI) – Tabla N° 6.
- La Matriz de Evaluación de Factores Externos (MEFE) – Tabla N° 7.

Estas herramientas permitirán dar una visión clara del problema actual, lo complejo y hasta a veces innecesarias que son algunas actividades, las que más adelante se volverán a mapear e interpretar para conocer su nuevo impacto en este proceso de Gestión de Compras.





Para una mejor interpretación del siguiente mapeo, a continuación, se describe una pequeña leyenda definiendo el significado de cada icono utilizado:

Ilustración 7

Mapeo e Interpretación Para la Mejora



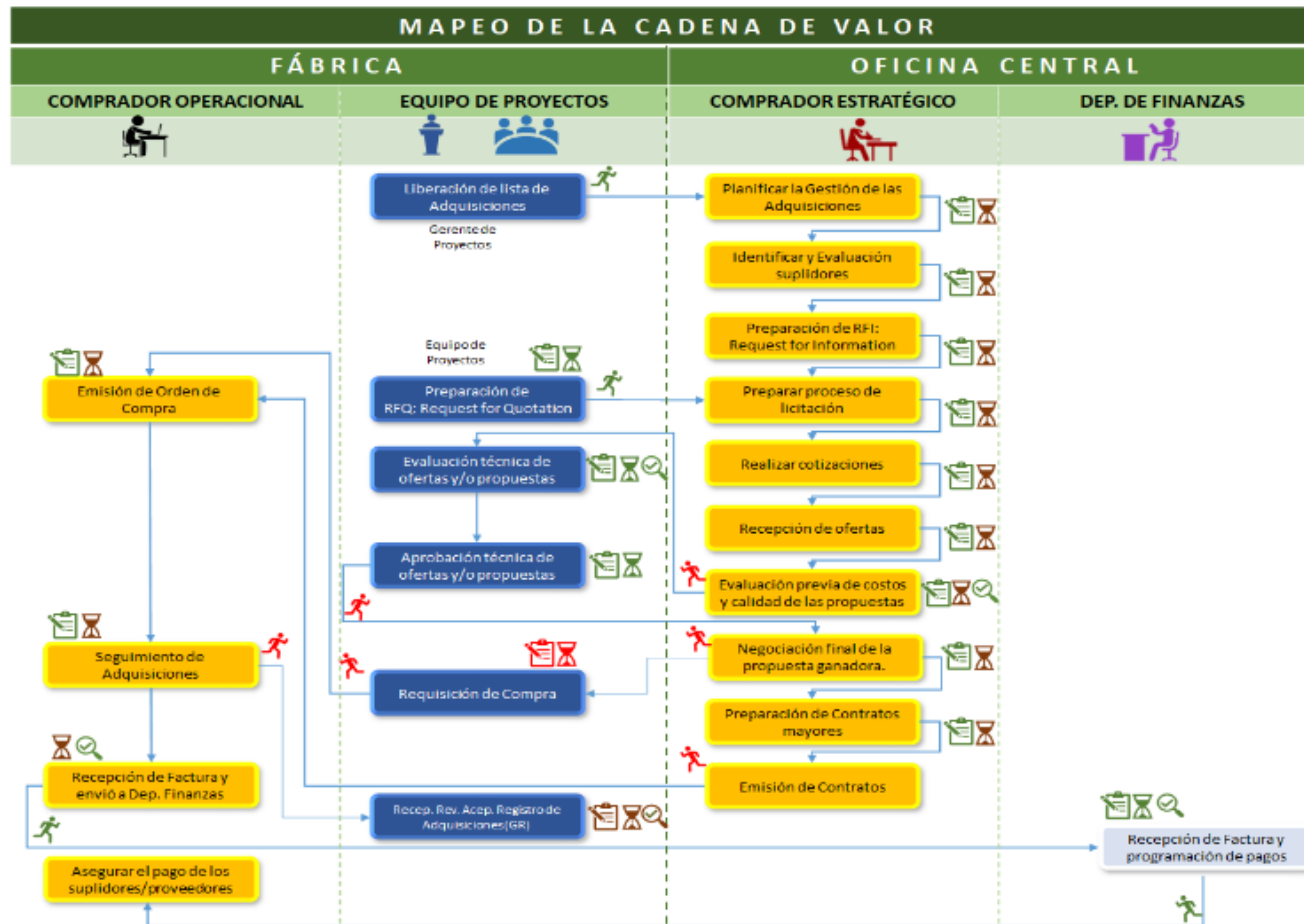
Fuente elaboración propia: (Aguilar Guimarey, Análisis Externos y del Entorno, 2020)





Ilustración 8

Mapeo actual de la Cadena de Valor – Actual



Fuente elaboración propia: (Aguilar Guimarey, Análisis Externos y del Entorno, 2020)









Notas:

- Iconos en Verde – Proceso normal.
- Icono en Café – Proceso que se puede mejorar.
- Icono en Rojo – Proceso que se puede eliminar.

Del anterior mapeo de la cadena de valor podemos visualizar que el proceso es algo ineficiente debido a la participación de varios actores y cruce de procesos.

Tabla 4

Número Actual de Operaciones y/o Actividades de la Cadena de Valor

DESCRIPCIÓN					Total de Actividades
Actividades necesarias	5	5	5	15	30
Actividades que se podrían mejorar	1	0	11	0	12
Actividades que se podrían eliminar	4	0	2	2	8
ACTUAL	10	5	18	17	50

Fuente elaboración propia: (Aguilar Guimarey, Nestlé en el mundo, 2021)

De esto se puede concluir que existe algunas tareas que no agregan valor al proceso y otras que fácilmente se podían mejorar definiendo y ejecutando los objetivos específicos descritos en el punto 2.3.1 y que lo veremos más adelante en el punto 3.1.3, cuando se simulen los mismos procesos, pero con los cambios sugeridos.

Adicional a este análisis y con ayuda de una herramienta interna de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos (IPER) se evaluaron los riesgos actuales de la Gestión de compras relacionados con las otras diferentes áreas de la organización y que interactúan en la Gestión General de Proyectos a lo largo de su ejecución, la cual permite visualizar el perfil de los riesgos a los que se enfrenta la ejecución de proyectos. A continuación, en la tabla N° 4 se puede observar las principales variables analizadas, sus efectos, impactos y probabilidad.



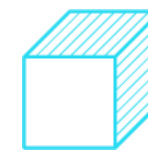


Tabla 5
Análisis IPER Actual

No.	Categoría/Áreas	Amenaza / Oportunidad	Desencadenar/Disparador	Efecto	Fase del proyecto afectado	Controles in place	Nivel de confidencialidad (controles)	ACTUAL	
								Impacto	Probabilidad
1	Financiera	Incremento de Costos del proyecto	<ul style="list-style-type: none"> - Costos extras fuera del alcance del proyecto. - Cambios en el Alcance del proyecto. 	<ul style="list-style-type: none"> - Incremento de costos - Retrasos del proyecto - Cambios de alcance 	Implementación	<ul style="list-style-type: none"> - Administración de efectivo según lo proyectado. - Monitoreo de la curva S 	Media	Significant	50% - 80%
2	Compras	Retraso en los procesos de adquisiciones y licitaciones	<ul style="list-style-type: none"> - Personal sin conocimiento ni experiencia técnica. - Retraso en la preparación de contratos. - Falta de cotizaciones oportunas - Retraso en emitir la autorización de pago a proveedores. - Retraso en emisión de Orden de Compra (Purchase Order-PO). - Falta de seguimiento a las PO. - Falta de seguimiento a los tiempos de entrega según PO. - Incumplimiento con los tiempos de entrega para la instalación. 	<ul style="list-style-type: none"> - Incremento de costos - Retrasos del proyecto - Cambios de alcance 	Implementación	<ul style="list-style-type: none"> - Revisión por expertos. - Notificación a proveedores - Seguimiento del cumplimiento del contrato - Solicitud de cambio - Solicitud de plan de acción - Seguimiento del cumplimiento del contrato - Revisión y aprobación de las ofertas vs especificaciones por parte del propietario del proceso 	Alta	Significant	80% - 95%
3	Administración de proyectos	Retraso en el cumplimiento de los entregables	<ul style="list-style-type: none"> - Problemas en: - Cronograma del proyecto - Renegociar los tiempos de entrega de ciertos HITOS - Cambio en la matriz de riesgos - Retraso en el cierre del proyecto 	<ul style="list-style-type: none"> - Retraso del proyecto - Incremento de costos. - Cambios de alcance. - Problemas de calidad en los entregables 	Implementación	<ul style="list-style-type: none"> - Lista de verificación durante la gestión del proyecto - Realizar control de cambios por retrasos - Plan de gestión de adquisiciones - Herramienta de gestión de costes - Plan de gestión de la calidad - Informe de progreso del proyecto 	Media	Significant	50% - 80%
4	SHE (Safety, health & Environment) Seguridad, Salud & Medioambiente	Accidentes	<ul style="list-style-type: none"> - Problemas de calidad en la instalación. - Falta de inspección en el lugar de trabajo. - Falta de comportamiento basado en la seguridad. - Falta de evaluación de riesgos de seguridad. - Omitir permisos de trabajo por querer recuperar el tiempo perdido. 	<ul style="list-style-type: none"> - Muerte. - Tiempo perdido. - Primeros auxilios. - Lesión/Herida. - Incidente. 	Implementación	<ul style="list-style-type: none"> - Monitorear y Controlar todas las áreas del proyecto. - Tiempo perdido. - Garantizar los permisos de trabajo - Verificación y cumplimiento de check list de seguridad 	Baja	Significant	50% - 80%
5	Operacional	impacto en entre todos los involucrados	<ul style="list-style-type: none"> - Falta de calificación de proveedores. - Falta de evaluación oportuna de proveedores. - Selección de personal sin conocimientos previos. - Falta de participantes durante el proceso de construcción. 	<ul style="list-style-type: none"> - Retraso del proyecto - Errores / Problemas durante el proceso de instalación. 	Implementación	<ul style="list-style-type: none"> - Comunicar y validar los cambios en los tiempos con todos los involucrados - Seguimiento del cronograma 	Baja	Significant	50% - 80%

Fuente elaboración propia: (Aguilar Guimarey, Nestlé en el mundo, 2021)





Tabla 6
Resultado del Perfil de las Amenazas Actuales

		Perfil actual				
		1.- Insignificante	2.-Moderado	3.-Significativo	4.-Mayor	
OCCURRENCE	A.-Almost Certain					A.-Casi Cierto
	B.-Highly Probable			2,		B.-Altamente Probable
	C.-Probable			1, 3, 4, 5,		C.-Probable
	D.-Fairly Likely					D.-Bastante Probable
	E.-Unlikely					E.-Improbable
	F.-Almost Impossible					F.-Casi Imposible
		1.-Negligible	2.-Moderate	3.-Significant	4.-Major	
		Impacto				
		Amenaza creciente				

Fuente elaboración propia: (Aguilar Guimarey, Nestlé en el mundo, 2021)

El resultado del IPER muestra que los riesgos identificados por parte de la gestión de compras ante los proyectos tienen un impacto significativo y una probabilidad alta de ocurrencia lo cual confirma que estamos ante un proceso que definitivamente tiene una gran oportunidad de mejora, algo que confirmaremos mediante la construcción de dos Matrices y darán un mayor sustento al análisis del presente TSP:

- La Matriz de Evaluación de Factores Internos (MEFI) y
- La Matriz de Evaluación de Factores Externos (MEFE).

Los resultados de estas matrices generan un gráfico MIE el cual muestra una similitud al resultado IPER en cuanto a una oportunidad de mejora en el proceso de la gestión de Compras.





Tabla 7
Matriz MEFI

FACTORES DETERMINANTES DE ÉXITO		Peso	Valor	Puntaje ponderado
Fortalezas				
1.	Gran respaldo de recursos financieros	0.10	4	0.40
2.	Contar con una red global de compras	0.08	4	0.32
3.	Contar con un centro de compras Global para soportar las operaciones de compras de tofos los mercados	0.07	3	0.21
4.	Contar con una amplia base de datos de otros proyectos a nivel global	0.08	4	0.32
5.	Marca reconocida	0.10	7	0.70
Debilidades				
1.	Pocos conocimientos técnicos por parte de los compradores para apoyar en las necesidades y adquisiciones que demanda cada proyecto	0.10	1	0.10
2.	Falta de experiencia de las exigencias que demanda un proyecto.	0.09	1	0.09
3.	Falta de evaluación oportuna de proveedores	0.07	1	0.07
4.	Retraso en conseguir cotizaciones oportunas	0.07	1	0.07
5.	Retraso en la preparación de contratos	0.07	2	0.14
6.	Retraso en emisión de Orden de Compra (Purchase Order-PO)	0.06	1	0.06
7.	Falta de seguimiento a las PO	0.04	2	0.08
8.	Poco seguimiento a los tiempos de entrega (Importaciones y Nacionales)	0.04	2	0.08
9.	Retraso en procesar la información y autorización de pago a proveedores	0.03	2	0.06
Total		1.00		2.70

Valor: 4 = Fortaleza Mayor 3 = Fortaleza Menor 2 = Debilidad Menor 1 = Debilidad Mayor

Fuente elaboración propia: (Aguilar Guimarey, Nestlé en el mundo, 2021)





Tabla 8
Matriz MEFE

FACTORES DETERMINANTES DE ÉXITO		Peso	Valor	Puntaje ponderado
Oportunidades				
1.	Mejor y mayor comprensión de las necesidades del proyecto	0.10	3	0.30
2.	Mejor planificación, ejecución y seguimiento de las tareas de procurement durante la fase de implementación	0.10	3	0.30
3.	Reducir costos extras por retraso en la gestión de compras	0.08	3	0.24
4.	Mayor soporte directo a los proyectos mayores	0.09	3	0.27
5.	Garantizar la preparación de base de datos de proveedores con tiempo	0.08	2	0.16
6.	Contar con proveedores mejor calificados	0.07	2	0.14
Amenazas				
1.	Incrementos de los riesgos durante la etapa de ejecución	0.12	3	0.36
2.	Incumplimiento de Costos del Proyecto	0.12	3	0.36
3.	Incumplimiento de Tiempo del Proyecto	0.12	3	0.36
4.	Incumplimiento en la calidad y alcance del proyecto	0.12	2	0.24
Total		1.00		2.73

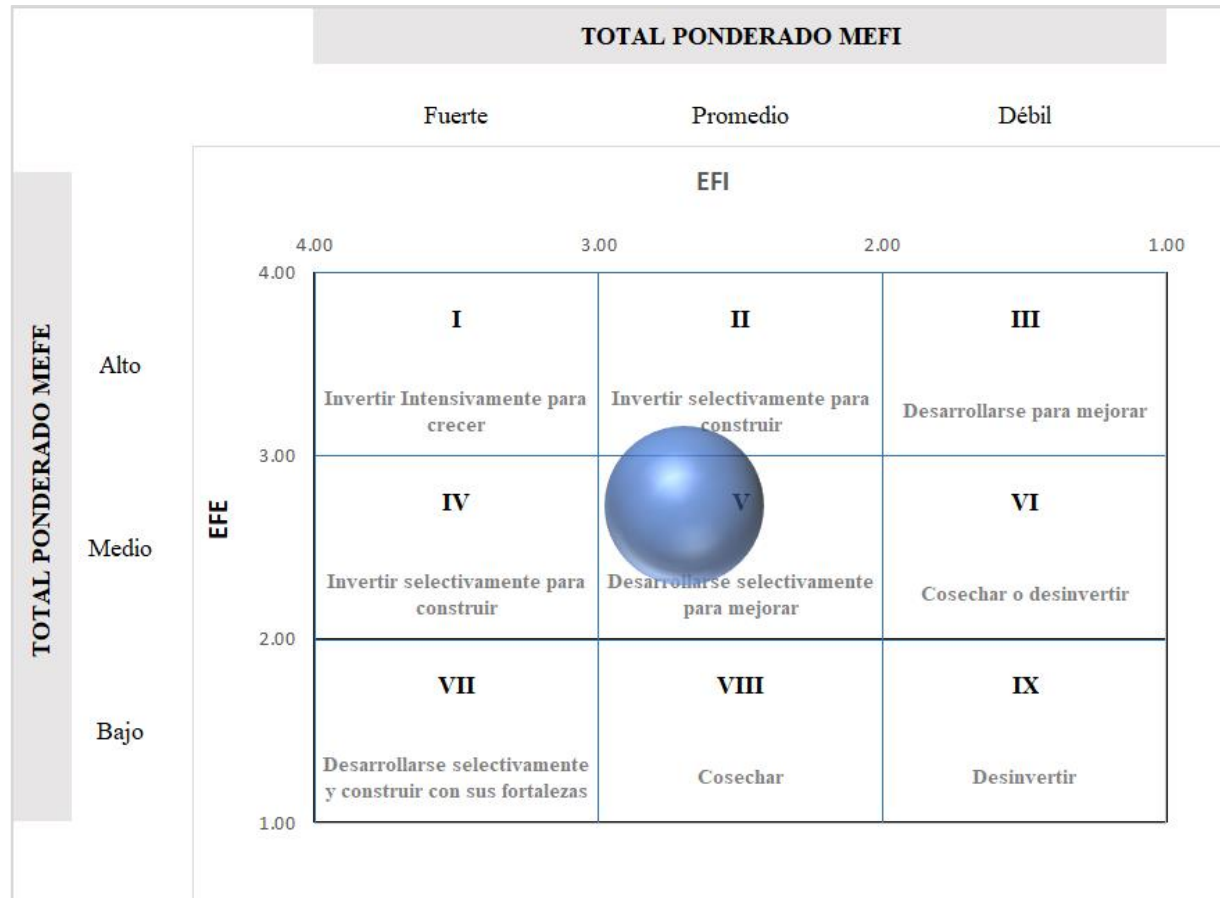
Valor: 1 = Pobre 2 = Promedio 3 = Por encima del promedio 4 = Superior

Fuente elaboración propia: (Aguilar Guimarey, Nestlé en el mundo, 2021)





Gráfico 1
Matriz Interna Externa (MIE)



Fuente elaboración propia: (Aguilar Guimarey, Nestlé en el mundo, 2021)





El gráfico N°1 da una representación de las matrices MEFI y MEFE indicando que existe una oportunidad o una recomendación de desarrollo selectivo para seguir mejorando en dicho proceso, y que coincide con la interpretación de la matriz IPER que también indica que existe una oportunidad ante las amenazas significativas y ocurrencia probable y altamente probable durante la ejecución de proyectos mayores.

Lo anterior nos lleva a concluir y confirmar que hay una congruencia en los resultados respecto a una oportunidad de mejora en la gestión de proyectos cuando se trata de soportar la gestión de compras.

Esta oportunidad sólo es una sugerencia que se le hace al Grupo Nestlé para ganar mayor velocidad en los procesos internos y garantizar el éxito de lo planificado.

3.1.4. Bases normativas

Como se ha podido observar los impactos de la gestión de compras en la administración de proyectos tiene un gran impacto en el cumplimiento de ciertas normas como, por ejemplo:

- Incumplimiento a la Norma ISO 9001-2015 – Gestión de la Calidad
- Incumplimiento a la Norma ISO 45001-2018 – Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

Estas son algunas de las normas con las que el Grupo Nestlé cuenta con certificación a nivel global y es donde se evidencia una debilidad y que necesita una atención.

Para dar una interpretación a los problemas de calidad, seguridad y salud, a continuación, se describen dos escenarios que normalmente pueden darse:

Un escenario posible es que, al tratar de recuperar el tiempo perdido, se pueden aumentar las horas de servicio en la construcción e instalación de equipos, aumentando así nuevos riesgos por posibles accidentes y por ende posibles problemas de calidad en los entregables.





Un segundo escenario podría ser que, al tratar de recuperar el tiempo perdido, se intente duplicar los equipos de trabajo para recuperar el tiempo perdido, pero esto conlleva que al cambiar el personal se pierde la continuidad y por ende se vuelve a tener un riesgo de calidad.

Nestlé es una gran empresa multinacional apegada a las normas internas, nacionales e internacionales, por lo que la violación a las mismas no es negociable en ningún caso por eso prefiere que se modelen los cambios y retrasos lo cual a veces genera impacto en los tiempos de los entregables y el PPTO, pero lo que se trata el presente TSP, es poner en contexto que existen oportunidades a estos problemas que, aunque pueden controlarse con mucho esfuerzo, se pueden eliminar y/o mitigar.

3.1.5. Cronograma

El siguiente diagrama de GANT es un punto de vista general de las actividades y tiempos que se necesitan implementar en el proceso de mejora y optimización de la Gestión de Compras ya que, por ser una región, estas deben ir ajustándose a las circunstancias y facilidades de cada mercado.

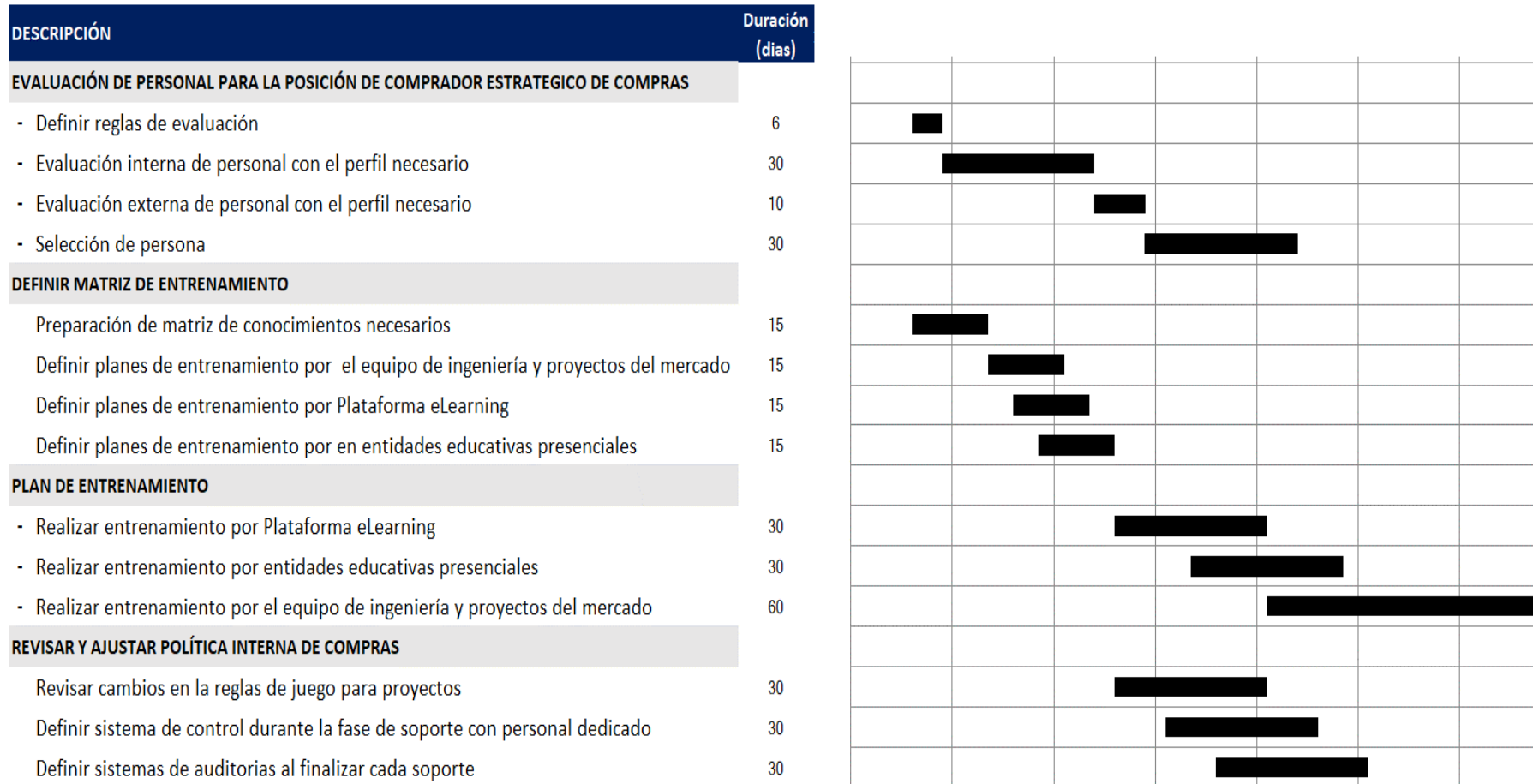
En términos generales éste cronograma contiene las líneas principales de las actividades a realizar y se estima un tiempo máximo de 90 días que podría ser realizado en diferentes etapas y como lo decida cada mercado.





Tabla 9

Diagrama de Gran-Plan de Mejora Gestión de Compras



Fuente elaboración propia: (Aguilar Guimarey, Nestlé en el mundo, 2021)





Como se puede apreciar, este cronograma se basa en 4 fases fundamentales para lograr el cambio que se necesita en este proceso de mejora.

Como primera fase se propone hacer una evaluación del personal para ocupar la posición de comprador estratégico de proyectos. Esta evaluación como punto de partida debe darle prioridad a los recursos internos quienes ya tienen una base de las funciones y responsabilidades y posteriormente evaluar candidatos externos y nuevos empleados con el perfil de conocimientos técnicos.

Lo anterior nos permitirá tener más opciones para hacer una evaluación y selección del personal que se necesita.

La segunda fase comprende en preparar una matriz de competencias y conocimientos que nos permita identificar cuáles son los temas que hay que reforzar, para luego definir el plan de entrenamiento interno y externo.

Una tercera fase es la implementación del plan de entrenamiento que permita cerrar esos gaps que se han identificado previamente.

Por último, una cuarta fase no menos importante es la revisión y ajuste a la política interna de compras con respecto a esta nueva posición que se propone para evitar luego algún mal manejo o desempeño del personal por ser una posición muy sensible e importante dentro del proceso de cada proyecto.

3.1.6. Presupuesto.

El siguiente presupuesto (PPTO) está dado en dólares americanos y contiene gastos directos e indirectos.

Los costos directos son horas hombre del propio personal de Nestlé por el tiempo necesario para llevar cabo el proceso de mejora y los costos indirectos son los concernientes a servicios de terceros.





Tabla 10
Presupuesto para Implementar Plan de Mejora

DESCRIPCIÓN	PPTO	
	Directos (Interno)	Indirectos (Externo)
EVALUACIÓN DE PERSONAL PARA LA POSICIÓN DE COMPRADOR ESTRATEGICO DE COMPRAS		
- Definir reglas de evaluación	2,000	
- Evaluación interna de personal con el perfil necesario	2,000	
- Evaluación externa de personal con el perfil necesario	2,000	
- Selección de persona	3,000	
DEFINIR MATRIZ DE ENTRENAMIENTO		
Preparación de matriz de conocimientos necesarios	3,000	3,500
Definir planes de entrenamiento por el equipo de ingeniería y proyectos del mercado	2,500	3,500
Definir planes de entrenamiento por Plataforma eLearning	2,500	5,000
Definir planes de entrenamiento por en entidades educativas presenciales		500
PLAN DE ENTRENAMIENTO		
- Realizar entrenamiento por Plataforma eLearning		20,000
- Realizar entrenamiento por entidades educativas presenciales		25,000
- Realizar entrenamiento por el equipo de ingeniería y proyectos del mercado	10,000	
REVISAR Y AJUSTAR POLÍTICA INTERNA DE COMPRAS		
Revisar cambios en la reglas de juego para proyectos	2,500	
Definir sistema de control durante la fase de soporte con personal dedicado	2,500	
Definir sistemas de auditorias al finalizar cada soporte	2,500	
SUB-TOTAL	34,500	57,500
TOTAL		92,000

Fuente elaboración propia: (Aguilar Guimarey, Nestlé en el mundo, 2021)





Esta tabla muestra un presupuesto estimado, el cual fue dividido en cuatro grupos alineado al cronograma.

Como ya se mencionó anteriormente, esto genera costos internos que vienen a ser las horas hombre necesarias para la implementación y que deberían ser cargado al centro de costos respectivos del proyecto de mejora.

Los costos externos son contrataciones de personal para brindar el entrenamiento a esta nueva posición, los cuales pueden ser convenios con universidades o centros de educación superior para que brinden los conocimientos de lo que es una gestión de proyectos bajo la metodología del PMBOK a esta nueva posición que se está proponiendo.

3.1.7. Resultados.

Estos resultados que a continuación se presentan demostrarán de forma objetiva el cambio e impacto en la gestión de Compras para con los proyectos, con la creación de la nueva posición de Comprador Estratégico de Proyectos.

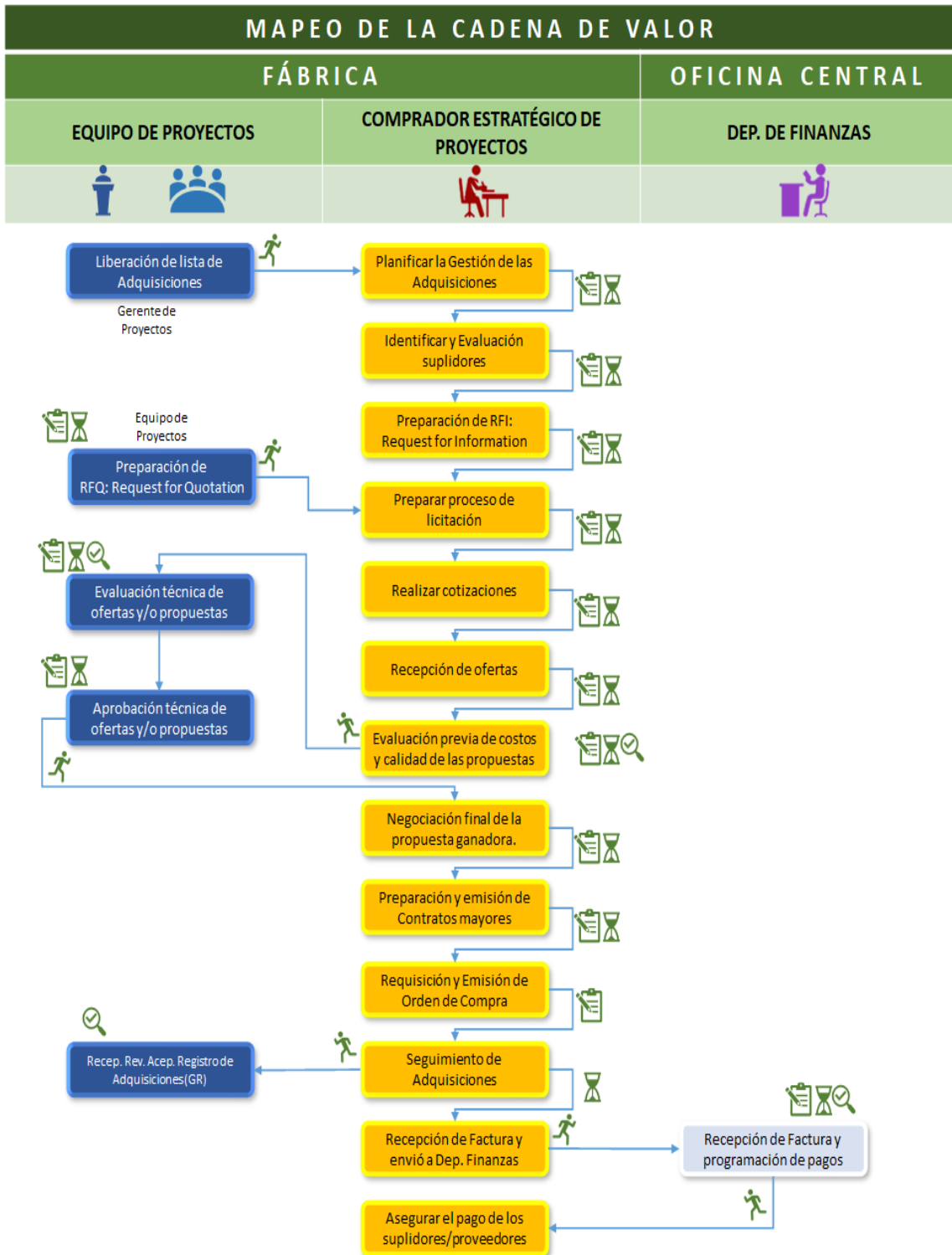
Así como se han demostrado algunas debilidades y oportunidades mediante diferentes técnicas a lo largo del presente TSP, ahora usando las mismas técnicas de mapeo de la cadena de valor y un nuevo IPER mejorado, se ilustrará un sistema más esbelto y fluido en cuanto a la Gestión de Compras y su apoyo a la Gestión de Proyectos.





Ilustración 9

Nuevo Mapeo de la Cadena de Valor - Futuro



Fuente elaboración propia: (Aguilar Guimarey, Nestlé en el mundo, 2021)









Comparando el mapeo mostrado en la ilustración 7 y 8, vemos una diferencia notoria en el número de actividades, se puede apreciar un proceso más esbelto y simple que lleva a concluir que la propuesta de tener un Comprador Estratégico de proyectos genera un cambio sustancial en la eficiencia de los procesos.

Tal y como se puede apreciar a continuación el número de actividades pasa de 50 a 35 lo cual representa una reducción de 30% respecto a la situación actual.

Tabla 11
Número Actual vs Futuro de Operaciones y/o Actividades

DESCRIPCIÓN					Total de Actividades
Actividades necesarias	5	5	5	15	30
Actividades que se podrían mejorar	1	0	11	0	12
Actividades que se podrían eliminar	4	0	2	2	8
ACTUAL	10	5	18	17	50
FUTURO	3	4	14	14	35
Reducción					30.00%

Fuente elaboración propia: (Aguilar Guimarey, Nestlé en el mundo, 2021)¹

Esta mejora debe ir acompañado de una revisión y cambios a la política actual de compras que permitan definir las reglas claras al proceso para no entrar en conflicto con las normas de operaciones continuas contra lo que serían las operaciones puntuales de cada proyecto.

Del mismo modo se simuló un nuevo IPER considerando cambios en las estrategias de manejo de riesgos sobre la Gestión de Compras, arrojando el siguiente Perfil de riesgo.

¹ Se refiere al número actual versus el futuro de las operaciones y/o actividades de la cadena de valor.





Tabla 12
Análisis IPER Actual vs Objetivo

No.	Categoría/Áreas	Amenaza / Oportunidad	Desencadenar/Disparador	Efecto	Fase del proyecto afectado	Controles in place	Nivel de confiabilidad (controles)	Current		Target		Acciones requeridas
								Impacto	Probabilidad	Impacto 2	Probabilidad 2	
1	Financiera	Incremento de Costos del proyecto	- Costos extras fuera del alcance del proyectos - Cambios en el Alcance del proyecto	- Incremento de costos - Retrasos del proyecto - Cambios de alcance	Implementación	- Administración de efectivo según lo proyectado. - Monitoreo de la curva S	Media	Significant	50% - 80%	Negligible	5% - 20%	Garantizar disponibilidad de recursos financieros
2	Compras	Retraso en los procesos de adquisiciones y licitaciones	- Personal sin conocimiento ni experiencia técnica - Retraso en la preparación de contratos - Falta de cotizaciones oportunas - Retraso en emitir la autorización de pago a proveedores - Retraso en emisión de Orden de Compra (Purchase Order-PO) - Falta de seguimiento a las PO - Falta de seguimiento a los tiempos de entrega según PO - Incumplimiento con los tiempo de entrega para la instalación	- Incremento de costos - Retrasos del proyecto - Cambios de alcance	Implementación	- Revisión por expertos. - Notificación a proveedores - Seguimiento del cumplimiento del contrato - Solicitud de cambio - Solicitud de plan de acción - Seguimiento del cumplimiento del contrato - Revisión y aprobación de las ofertas vs especificaciones por parte del propietario del proceso	Alta	Significant	80% - 95%	Moderate	5% - 20%	- Garantizar que los compradores tiene conocimiento y experiencia técnica. - Asignar compradores (estratégico y operacional) de forma dedicada. - Asistencia de especialistas si es necesario
3	Administración de proyectos	Retraso en el cumplimiento de los entregables	Problemas en: - Cronograma del proyecto - Renegociar los tiempos de entrega de ciertos HITOS - Cambio en la matriz de riesgos - Retraso en el cierre del proyectos	- Retraso del proyecto - Incremento de costos - Cambios de alcance. - Problemas de calidad en los entregable	Implementación	- Lista de verificación durante la gestión del proyecto - Realizar control de cambios por retrasos - Plan de gestión de adquisiciones - Herramienta de gestión de costes - Plan de gestión de la calidad - Informe de progreso del proyecto	Media	Significant	50% - 80%	Negligible	5% - 20%	- Administración de todas las actividades. - Reuniones de seguimiento con los compradores estratégicos y operacional
4	SHE (Safety, health & Environment) Seguridad, Salud & Medioambiente	Accidentes	- Problemas de calidad en la instalación - Falta de inspección en el lugar de trabajo - Falta de comportamiento basado en la seguridad - Falta de evaluación de riesgos de seguridad - Omitir permisos de trabajo por querer recuperar el tiempo perdido	- Muerte - Tiempo perdido - Primeros auxilios - Lesión/Herida - Incidente	Implementación	- Monitorear y Controlar todas las áreas del proyecto. - Garantizar los permiso de trabajo - Verificación y cumplimiento de check list de seguridad	Baja	Significant	50% - 80%	Moderate	5% - 20%	- Monitoreo /Control constante. - Información oportuna para tomar acciones inmediatas - Entrenamientos. - reunión de 5 min de Seguridad - Auditoría de control interno
5	Operacional	impacto en entre todos los involucrados	- Falta de calificación de proveedores - Falta de evaluación oportuna de proveedores - Selección de personal sin conocimientos previos - Falta de participantes durante el proceso de construcción	- Retraso del proyecto - Errores / Problemas durante el proceso de instalación	Implementación	- Comunicar y validar los cambios en los tiempos con todos los involucrados - Seguimiento del cronograma	Baja	Significant	50% - 80%	Negligible	5% - 20%	Seguimiento del Líder de operación y puesta en marcha del proyecto (OSL: Operation & Start-up Leader)

Fuente elaboración propia: (Aguilar Guimarey, Nestlé en el mundo, 2021)





Bajo las premisas de tener un comprador dedicado y de lograr la implementación de los objetivos particulares mencionados en el punto 3.1.1, se modelaron y se simularon los mismos riesgos en la herramienta IPER, logrando un cambio sustancial en el resultado al tener una nueva ponderación entre el impacto y la probabilidad bajo la premisa de cumplir los objetivos específicos descritos en el punto 2.4.2

El resultado de la herramienta IPER, muestra cambios significativos respecto a la situación actual; cambiando de un Impacto significativo a un impacto insignificante y moderado y con una probabilidad de probable y altamente probable a una de improbable, lo cual confirma que las propuestas de mejora tienen un sustento objetivo con un gran beneficio para la organización a la hora de ejecutar proyectos mayores.

En la siguiente tabla N° 13, se puede apreciar como al simular los mismos riesgos, pero considerando la implementación de mejoras descritas anteriormente en los objetivos específicos, los riesgos pasan del área roja y naranja, al área amarilla, mitigando de esta forma los riesgos introducidos por la Gestión de Compras en la Gestión de Proyectos, es decir se sale de una zona altamente peligrosa para el proyecto a una zona donde las cosas se pueden controlar a aceptar.



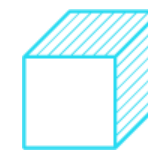
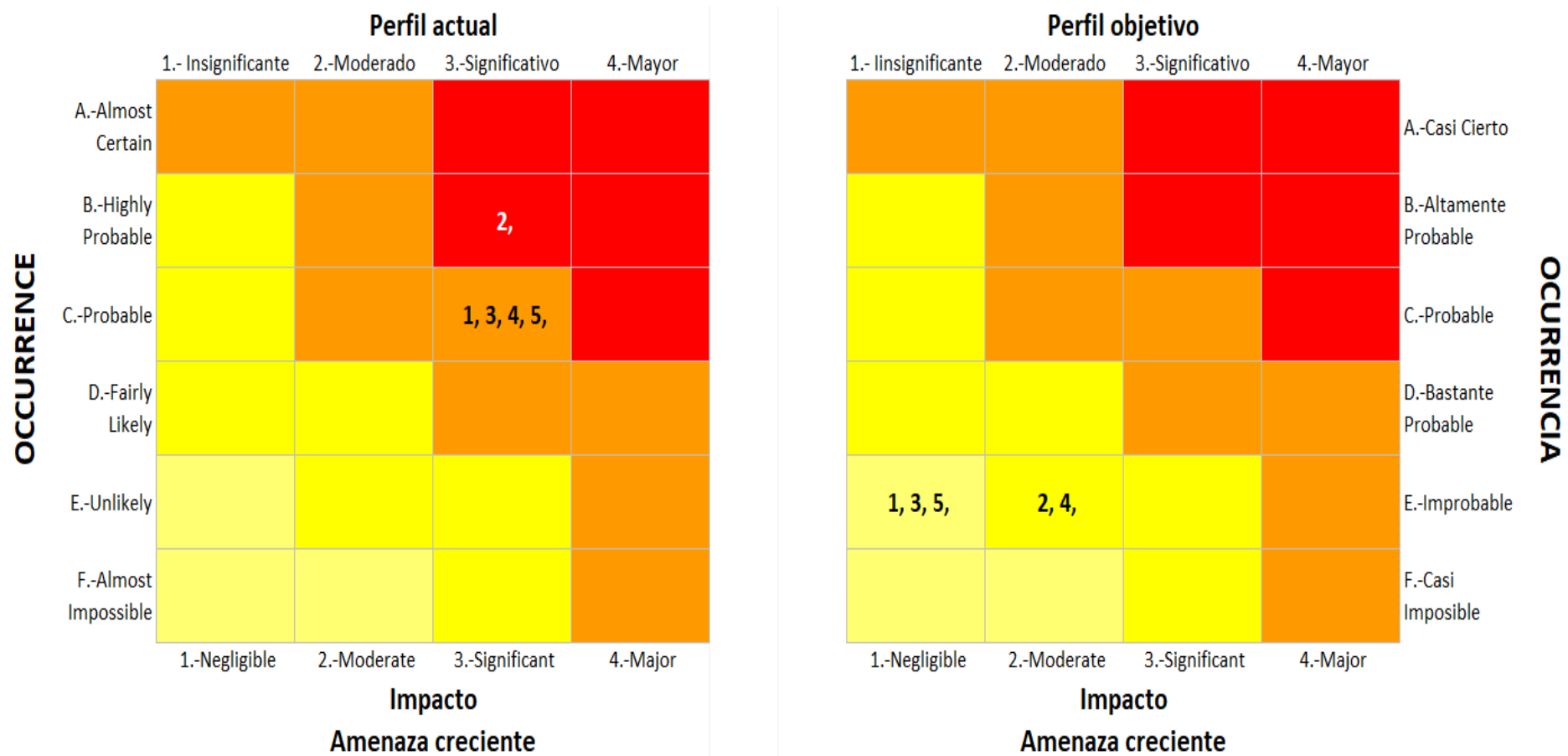


Tabla 13

Resultado IPER del Perfil de las Amenazas Actuales vs Futuras



Fuente elaboración propia: (Aguilar Guimarey, Nestlé en el mundo, 2021)





3.2. CONCLUSIONES

- Antes de enumerar o describir las conclusiones, es importante resaltar y dejar claro que el análisis planteado en el presente TSP no indica que Nestlé cuenta con un proceso actual obsoleto o crítico, ni mucho menos que el servicio prestado por el Departamento de Procurement es inadecuado, sino que evidencia que existe una gran oportunidad de mejora para los proyectos de gran inversión donde se hace necesario prestar atención.
- Se partió de describir claramente el proceso de Gestión de Compras para con los Proyectos, con el fin de definir de forma objetiva las causas, problemas y consecuencias que este proceso genera por el hecho de tener un recurso compartido o dicho de otra manera, soportar a cada proyecto tal y como se define actualmente en sus funciones y responsabilidades para mantener el orden y cumplimiento a las normas internas de la organización, pero esto nos lleva a una serie de problemas que se van desencadenando y creciendo a lo largo de la implementación de los proyectos:
- No se puede ver el soporte de la gestión de compras para con los proyectos como un proceso separado porque ejecutar un proyecto solo se logra con una buena integración trabajando en equipo.
- Los roles actuales de comprador estratégico y operacional si bien es cierto soportan a todas las áreas en sus requerimientos y abastecimientos, adolecen de cierto conocimiento técnico a lo que son las necesidades de un proyecto, lo cual dificulta garantizar un buen soporte en las actividades que le corresponde.
- Tener un recurso compartido no garantiza un correcto soporte de compras para con los proyectos, tener un recurso compartido en un proceso tan importante con un determinado número de horas de servicio, no garantiza un buen soporte, es algo equivocado puesto que durante el proceso de planificación si no se garantiza el tiempo necesario, el fracaso puede estar asegurado al final de cada proyecto.





- El argumento de que, al definir los roles de forma temprana, asegura el éxito del proyecto, tampoco es muy cierto como verdad absoluta, es más importante saber que los roles asignados a determinadas personas cuentan con el suficiente conocimiento y experiencia técnica porque de lo contrario sería un fracaso más al proyecto.
- Por otro lado, la política interna de compras para cuando se trate de brindar soporte a proyectos mayores debe ser revisada y ajustada a las nuevas demandas y necesidades actuales. Es necesario definir nuevas estrategias, nuevas reglas de juego para que el equipo de proyectos pueda tener una mejor sinergia en su conjunto.
- Hoy en día todas las grandes organizaciones se apoyan y aplican las recomendaciones del PMBOK y al igual que la política de compras de Nestlé, ésta guía también necesita una revisión y ajuste respecto a este proceso y no dejarlo como un proceso aislado porque se estarían introduciendo riesgos de administración y de gestión que no son riesgos que nacen con el concepto del proyecto, sino que se están introduciendo desde el inicio de forma directa.
- Las técnicas usadas en la evaluación del proceso han demostrado que con el solo hecho de designar un Comprador Estratégico de Proyectos, se reduciría un 30% las actividades del proceso de gestión de Compras, haciéndolo más esbelto y efectivo.
- Lo que se busca con el presente TSP es demostrar que es posible hacer cambios en la Gestión de Compras, cambios que mejoren e impacten en la eficiencia y eficacia de los proyectos, cambios que logren una sinergia con todo el equipo de proyectos para garantizar el cumplimiento de los factores de éxito.

3.3. RECOMENDACIONES

- Las recomendaciones parten de los objetivos específicos, mencionados anteriormente y para ello es importante:
- Revisar y hacer un ajuste a la política de compras con miras a brindar un apoyo directo y dedicado a la Gestión de Proyectos lo que permitirá





una mayor participación e involucramiento con todos los Stakeholders de cada proyecto.

- Revisar y ajustar la política interna de compras para soportar la nueva posición; nuevas reglas que le permitan tener mayor autonomía para su gestión.
- Crear la posición de Comprador Estratégico de Proyectos y que sólo se active cuando el negocio lo necesite.
- Preparar un plan de entrenamiento para esta nueva posición de Comprador Estratégico de Proyectos, un entrenamiento técnico y teórico, un entrenamiento donde el recurso viva las necesidades y entienda su importancia en el equipo y cómo esto impacta en todas las actividades previamente planificadas a lo largo del proyecto; un entrenamiento teórico práctico ya sea dentro de la organización a nivel mundial, así como fuera de la organización como lo son los centros de enseñanza superior.
- Ajustar las auditorías actuales, a esta nueva posición que permita visualizar nuevas oportunidades de mejora con la finalidad de ir perfeccionando las propuestas antes expuestas para tener un proceso más esbelto e independiente.
- Por último, se recomienda que en el mismo sistema interno de reporte del proyecto (Dashboard), registre los desempeños de los roles principales con la finalidad de tener una visibilidad de donde hay oportunidades de mejora.
- Lograda la implementación de las recomendaciones antes mencionadas, es necesario que al cerrar el proyecto se guarden las lecciones aprendidas y lo que fue su impacto sobre este nuevo cambio con la finalidad de ir mejorando constantemente, aplicando así el ciclo de Deming.
- Finalmente, y como se mencionó anteriormente, el presente TSP no está criticando el proceso actual de compras o que presenta graves problemas, solo se está demostrando que existen oportunidades y se





plantean algunas propuestas de mejora con el fin de que esta empresa multinacional y de gran prestigio y reconocimiento, siga creciendo y brindando productos con los más altos estándares internacionales tal y como lo viene haciendo desde hace muchos años atrás.





CAPITULO IV

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

REFERENCIAS

Aguilar Guimarey, C. (2020). Análisis Externos y del Entorno. Colombia.

Aguilar Guimarey, C. (2021). Nestlé en el mundo. Web: <https://www.nestle.com/sites/default/files/2021-03/2020-annual-review-en.pdf>. Colombia: Información tomada de la base pública de Nestlé: Key documents: Annual Review 2020.

Nestle S.A. (2021). *The Nestlé Roadmap to Good Food, Good Life*. Obtenido de <https://www.nestle-caribbean.com/aboutus/strategy>

Nestlé S.A. (2008). *Nestlé - Informe de Valor Compartido*. Vevey: Base de Datos Interna de Nestlé. Obtenido de https://www.nestle.com/sites/default/files/asset-library/documents/library/documents/corporate_social_responsibility/nestle-csv-report-mar2008-sp.pdf

Nestlé S.A. (2013). *The Nestlé Policy on Environmental Sustainability*. Obtenido de https://www.nestle.com/sites/default/files/asset-library/documents/library/documents/environmental_sustainability/nestl%C3%A9%20policy%20on%20environmental%20sustainability.pdf

Nestlé S.A. (2020). *Revision Anual 2020*. Obtenido de Key documents: Annual Review 2020: <https://www.nestle.com/sites/default/files/2021-03/2020-annual-review-en.pdf>

Nestlé S.A. (2021). *Nestlé - Hoja de Ruta hacia “Good Food, Good Life”*. Obtenido de <https://www.nestle.cl/aboutus/nuestra-estrategia>

Nestle S.A. (2021). *Plan Estratégico de Nestlé hacia cero emisiones netas al 2050*. Obtenido de Cadena de Valor: <https://www.nestle.com/aboutus/mediadocuments>

Project Management Institute, I. (2017). *La guía de los fundamentos para la dirección de proyectos (Guía del PMBOK)*. Project Management Institute, Inc.,





CAPÍTULO V

GLOSARIO DE TÉRMINOS.

TSP:	Trabajo de Sustentación Profesional
PMBOK:	Project Management Body of Knowledge
I&D:	I&D: innovación y Desarrollo
CVC:	Creación de Valor Compartido
NIMS:	Nestle Integrated Management System Sistema Integrado de Gestión Nestlé
PO:	Purchase Order – Orden de Compra
GLOBE:	Global Business Excellence
PMI:	Project Management Institute
P2P:	Procurement to Payment
SHE:	Safety, Health and Environment
IPER:	Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos

