



UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

TESIS

**“ANÁLISIS E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA
INTEGRADO DE GESTIÓN DE CALIDAD, MEDIO
AMBIENTE, SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL
BASADO EN LAS NORMAS ISO 9001:2015, ISO 14001:2015
Y OHSAS 18001: 2007 EN LA EMPRESA DELTA CLEANERS
S.A.C”**

Presentado por la bachiller:
GARCÍA DE LA CRUZ ROSS MERY

Para optar el título profesional de:
INGENIERÍA INDUSTRIAL

LIMA-PERÚ

AÑO: 2019

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por acompañarme en el camino de realización de esta tesis por darme fortaleza.

A mi familia por brindarme el apoyo económico y poder tener la oportunidad de estudiar esta maravillosa carrera de Ingeniería Industrial, la cual es fruto de mucho esfuerzo, es el medio en el cual trabajaré y viviré toda mi vida.

A la organización objeto de este estudio por brindarme las facilidades para realizar este proyecto.

En general muchas gracias a todas y cada una de las personas por brindarme su apoyo y colaboración durante la realización de esta tesis.

DEDICATORIA

Dedico esta tesis a Dios, a la Virgen María, quienes inspiraron mi espíritu para la su conclusión.

A Pedro De la Cruz H. (Tío) quien me apoyó y alentó para continuar, cuando parecía que me iba a rendir.

A mis maestros y compañeros quienes nunca desistieron al enseñarme y depositaron su esperanza en mí.

INTRODUCCIÓN

La presente tesis tiene como objetivo diseñar, documentar e integrar Sistemas de Gestión de Calidad, Medio Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional bajo los lineamientos de la ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 Y OHSAS 18001:2007 en la empresa DELTA CLEANERS SAC, para mejorar la competitividad en los concursos públicos y privados.

El problema por el que atraviesa la empresa DELTA CLEANERS, obedece a que no se encuentran en condiciones de competitividad frente a otras que sí cuentan con certificación ISO. En los últimos tiempos ha obtenido bajas calificaciones en concursos público y privados, esto ha permitido la pérdida de potenciales clientes y en consecuencia baja rentabilidad, pérdida de recursos humanos y económicos.

Para dar solución a este problema, la empresa como parte de sus objetivos estratégicos decidió la implementación de tres normas: ISO 9001, ISO 14001 y OSHAS 18001.

Finalmente, se concluye que después de implementar las normas, proporcionará a la empresa los conocimientos teóricos y prácticos, respecto a la integración de sistemas de gestión, abarcando los estándares internacionales ISO 9001 de calidad, ISO 14001 de gestión ambiental, OHSAS 18001 de seguridad y salud ocupacional: éstas normas permitirán generar competitividad y rentabilidad, a través de la satisfacción de los requisitos de sus clientes, la prevención de impactos ambientales, el control de riesgos laborales y su compromiso con la sociedad.

RESUMEN

El presente trabajo de investigación versa sobre: “Análisis e implementación de un sistema integrado de gestión de calidad, medio ambiente, seguridad y salud ocupacional basado en las normas ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 Y OHSAS 18001: 2007 en la empresa DELTA CLEANERS S.A.C”

Se eligió el tema en mención dado que la empresa no es competitiva frente a otras empresas, tienen baja rentabilidad entre otros problemas, por ello, existe la necesidad de dar solución a un problema que estaba perjudicando, no solo a la empresa sino también a colaboradores y al medio ambiente.

El desarrollo de la tesis se divide en cuatro capítulos respectivamente:

Capítulo I: Análisis de la organización: Se inició con el contexto de la organización efectuando un análisis interno y externo de la organización con el propósito de determinar sus objetivos estratégicos que son la razón de ser de la Organización, se adecuó la misión y visión de la organización de acuerdo a los objetivos estratégicos.

Capítulo II: Marco teórico del negocio y del proyecto: Primero se explica los servicios que ofrece la organización, seguido se hizo una breve descripción de las Normas ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001 y los lineamientos del PMBOK. Para la implementación se partió de un diagnóstico inicial que arrojó un porcentaje de un 40% de cumplimiento de las tres normas, considerando el alto porcentaje se elaboró y comunicó la política integrada por parte de la Alta Dirección, demostrando su compromiso, asimismo se determinó el alcance del sistema integrado de gestión tomando en cuenta la no aplicabilidad en el sistema de gestión de calidad, se elaboró un mapa, donde se encuentran los procesos operacionales, procesos estratégicos y procesos de apoyo, entre otros aspectos.

Capítulo III: Inicio y Planificación del Proyecto: Seguido se describe el diseño y organización de los fundamentos de la gestión de proyectos PMBOK.

Capítulo VI: Conclusiones y recomendaciones: La decisión estratégica nos va a permitir en un corto plazo incrementar nuestras ventas en el sector público y privado, además de mejorar nuestros procesos operacionales efectuando nuestros servicios bajo estándares de calidad, cuidando el medio ambiente y protegiendo la salud y seguridad de nuestros trabajadores.

ÍNDICE DE CONTENIDO

DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	ii
INTRODUCCIÓN.....	iii
RESUMEN.....	v
CAPÍTULO I: ANÁLISIS DE LA ORGANIZACIÓN	12
1.1. Datos generales de la organización	12
1.1.1 Nombre de la institución.....	12
1.1.2 Rubro o Giro del Negocio.....	12
1.1.3 Breve historia	12
1.1.4 Organigrama	13
1.1.5 Descripción de las áreas funcionales.....	13
1.1.5.1 Gerente General.....	13
1.1.5.2 Jefe de gestión de la calidad	14
1.1.5.3 Especialista de seguridad y salud en el trabajo SST	14
1.1.5.5 Gerente administrativo	14
1.1.5.6 Gerente de operaciones	14
1.1.5.7 Analista de administración y finanzas.....	14
1.1.5.8 Analista contable	14
1.1.5.9 Analista de sistemas.....	15
1.1.5.10 Analista de gestión humana	15
1.1.5.11 Jefe de almacén y mantenimiento	15
1.1.5.12 Analista de operaciones	15
1.1.6 Descripción general del proceso de negocio	15
1.2 Fines de la organización.....	17
1.2.1. Visión	17
1.2.2. Misión.....	17
1.2.3 Valores.....	17
1.2.4 Objetivos estratégicos.....	17
1.3 Análisis externo	20
1.3.1 Análisis General	20
A. Factores económicos	20
B. Factores tecnológicos	20
C. Factores políticos.....	20
D. Factor Social.....	21
E. Factores demográficos.....	21
1.3.2 Análisis del Entorno Competitivo	23
1.3.3. Análisis de la posición competitiva – factores claves de éxito	26

1.4 Análisis interno	27
1.4.1 Recursos y Capacidades	27
A. Recursos Tangibles	28
B. Recursos Intangibles.....	28
C. Capacidades Organizativas	29
D. Análisis de recursos y capacidades	30
1.4.2 Análisis de la cadena de valor.....	30
A. Actividades Primarias.....	30
B. Actividades de apoyo	31
1.5 Análisis Estratégico	32
1.5.1 Análisis FODA.....	32
1.5.2 Matriz foda cruzado.....	33
1.6 Descripción de la problemática	35
1.6.1 Problemática	35
1.6.2 Objetivo.....	38
A. Objetivo General	38
B. Objetivo Específico	38
1.7. Resultados esperados.....	38
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO DEL NEGOCIO Y DEL PROYECTO	39
2.1 Marco teórico del negocio	39
2.1.1 Servicio de limpieza	39
2.1.2 Saneamiento ambiental	39
2.1.3 Trabajo en altura	40
2.1.4 Máquinas y equipos utilizados en el servicio	41
2.2. Marco teórico del proyecto	41
2.2.1 Gestión del proyecto	41
2.2.1.1 Gestión del Sistema Integrado de Gestión (SIG).....	41
2.2.1.2 Familia de la Norma ISO 9000	47
2.2.1.3 Norma ISO 9001:2015. Sistema de Gestión de Calidad	48
2.2.1.4 Norma ISO 14001:2015 Sistema de Gestión Ambiental.....	53
2.2.1.5 Normas OHSAS 18001:2007 Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo	58
2.2.1.6 Implementación de la Norma ISO 45001 Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.....	60
2.2.2 Ingeniería del proyecto: Según Sistema Integrado de Gestión (SIG).....	70
2.2.2.1 Alcance.....	70
2.2.2.2 Desarrollo de la Política del Sistema Integrado	70
2.2.2.3 Mapa de Procesos de DELTA CLEANERS S.A.C.....	71
2.2.2.4 Plan de implementación del SIG	81
2.2.3 Soporte del Proyecto.....	81
2.2.4 Planificación de la calidad.....	84

2.2.5 Identificación de estándares y métricas	86
2.2.5.1 Los mapas de proceso como herramienta de gestión	87
2.2.6 Diseño de formatos de aseguramiento de la calidad	100
CAPÍTULO III: INICIO Y PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO	109
3.1 Gestión del Proyecto PMIBOK y de Sistema Integrado de Gestión	109
3.1.1 Iniciación	109
A. Acta de Constitución del Proyecto	109
1. Objetivo del Acta de Constitución	109
2. Descripción del acta de constitución	109
3.1.2 Planificación	110
A. Plan de gestión de alcance	110
1. Alcance del producto	110
2. Alcance del proyecto	110
a. Entregables	110
b. EDT	111
c. Diccionario EDT	111
B. Tiempo-Gestión de tiempo	111
1. Cronograma del proyecto:	111
2. Hitos del proyecto	111
C. Plan de gestión de costos	111
1. Costos de la implementación (ver anexo N° 26)	112
D. Plan de Gestión de la Calidad	112
E. Recursos Humanos – Plan de Recursos Humanos	112
1. Organigrama del Proyecto	113
2. Roles y responsabilidades	114
F. Comunicaciones – Plan de gestión de comunicaciones	114
1. Directorio de Stakeholders	115
2. Medios de comunicación	115
G. Riesgo – plan de gestión de riesgo	116
1. Matriz de descomposición de riesgo (RBS por sus ciclas en inglés)	116
2. Técnicas de análisis de riesgo	117
3. Categorías, criterio para priorizar y levantar los riesgos	118
4. Estrategia para respuesta de los riesgos	119
5. Identificación, Seguimiento y Control de Riesgos	119
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	120
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	122
ANEXOS	124

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Balance Scorecard (BSC)	19
Tabla 2: Análisis externo PESTEL	22
Tabla 3: Competidores	23
Tabla 4: Factor Clave de éxito.....	26
Tabla 5: Análisis AMOFHIT	27
Tabla 6: Análisis FODA	32
Tabla 7: FODA cruzado	33
Tabla 8: Evolución de la calidad.....	44
Tabla 9: Enfoques utilizado por la norma ISO 9001	49
Tabla 10. Estructura de la norma ISO 9001.....	53
Tabla 11: Verificación de Accidentes de Trabajo, según Meses 2016.....	62
Tabla 12: Diferencias y similitudes entre las Normas ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 y OHSAS 18001	65
Tabla 13: Correspondencia entre grupo de procesos y área de conocimiento de la dirección de proyecto	67
Tabla 14: Identificación de partes Interesadas	72
Tabla 15: Matriz de correspondencia entre proceso y requisito de la norma	73
Tabla 16: Programa según ISO 14001 y OHSAS 18001.....	75
Tabla 17: PROGRAMA OSHAS 18001.....	76
Tabla 18: Matriz de Identificación y Evaluación de Riesgos de Calidad.....	77
Tabla 19: Matriz de identificación de aspectos e impactos ambientales (IAAS).....	78
Tabla 20: Matriz IPERC.....	79
Tabla 21: Clausula 7 y correspondencia entre nomas ISO:9001,14001 Y OHSAS18001	81
Tabla 22: Correspondencia entre normas.....	84
Tabla 23: Clausula 4 correspondencia entre normas ISO: 9001,14001 Y OHSAS 18001	87
Tabla 24: Tablero de control.....	89
Tabla 25: Rentabilidad-1.....	90
Tabla 26: Rentabilidad-2.....	91
Tabla 27: Cliente-1	92
Tabla 28: Cliente-2	93
Tabla 29: Procesos-1.....	94
Tabla 30: Procesos-2.....	95

Tabla 31: Procesos-3.....	96
Tabla 32: Desarrollo-1	97
Tabla 33: Desarrollo-2	98
Tabla 34: Desarrollo-3	99
Tabla 35: Documentación del SIG	102
Tabla 36: Matriz de probabilidad de impacto	118

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Ubicación geográfica	12
Figura 2: Planificación del diseño de desarrollo del servicio	16
Figura 3. ERP Control interno de personal	28
Figura 4: Pagina Web	29
Figura 5: Árbol de problema	37
Figura 6: Evolución de la gestión empresarial	44
Figura 7: Representación de la estructura de esta norma con el ciclo PHVA	50
Figura 8: Modelo de un SGA	54
Figura 9: <i>Monitoreo Ambiental</i>	55
Figura 10: Modelo de SGCSSO	59
Figura 11: Modelo de Sistema de gestión de la SST para estándar OHSAS	64
Figura 12: Mapa de Procesos de Delta Cleaners	71
Figura 13. Estructura mapa de procesos	88
Figura 14. Organigrama PMI	113
Figura 15. Estructura de desglose de riesgo (RBS)	117

CAPÍTULO I: ANÁLISIS DE LA ORGANIZACIÓN

1.1. Datos generales de la organización

1.1.1 Nombre de la institución

DELTA CLEANERS S.A.C

1.1.2 Rubro o Giro del Negocio

Empresa: DELTA CLEANERS S.A.C. Empresa especializada en aseo, limpieza, mantenimiento y saneamiento ambiental.

1.1.3 Breve historia

La empresa Delta Cleaners SAC Inicio sus actividades en 1999, cuenta con más de 10 años de presencia y trayectoria en el mercado, empresa que brinda servicios de limpieza, mantenimiento y saneamiento ambiental, la empresa fue fundada por el Licenciado Henry Navarro Chávez, se inició con la venta de producto de limpieza, logró formar un equipo con profesionales altamente calificados quienes designan, gestionan e implementan soluciones de servicio de limpieza, aseo y saneamiento ambiental, este grupo ha logrado captar ventajas competitivas y oportunidades en el mercado con el compromiso de sus colaboradores.

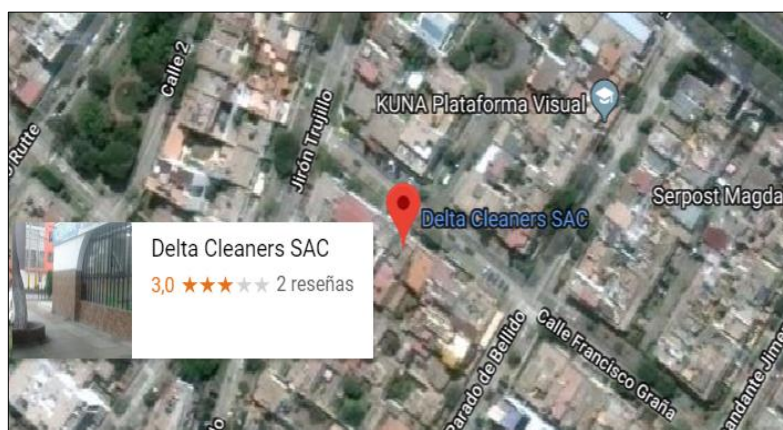
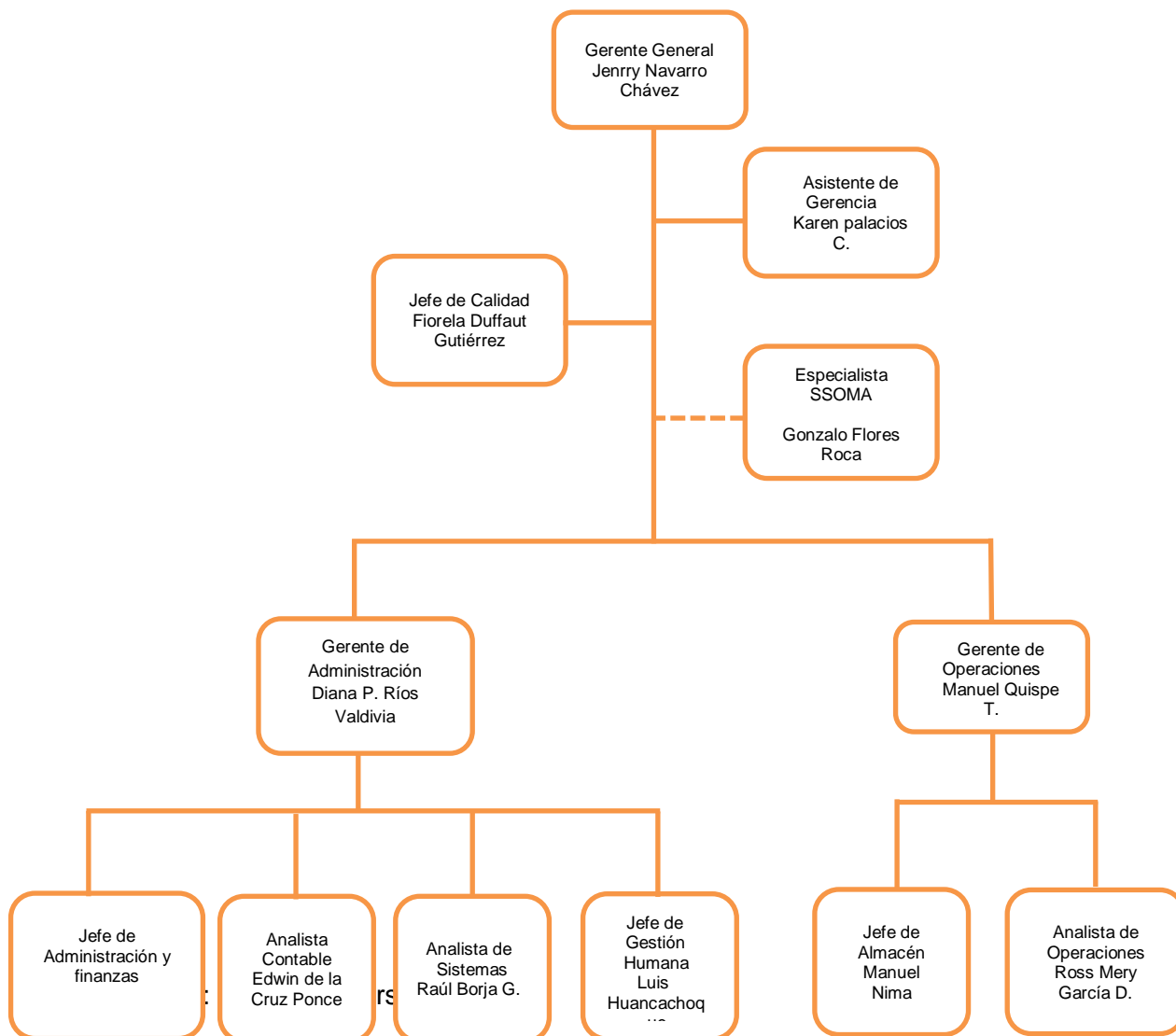


Figura 1. Ubicación geográfica

1.1.4 Organigrama



1.1.5 Descripción de las áreas funcionales

Delta Cleaners SAC cuenta con una organización funcional donde las principales funciones son:

1.1.5.1 Gerente general

Es el encargado de tomar decisiones de más alto nivel, desarrolla las funciones, financieras, comerciales y operativas, asigna delega responsabilidades.

1.1.5.2 Jefe de gestión de la calidad

Es el responsable de asegurar la política de calidad trazada por la dirección, deberá tener amplio conocimiento en la norma ISO 9001, así mismo, se encargará del seguimiento y medición a través de la verificación de la gestión.

1.1.5.3 Especialista de seguridad y salud en el trabajo SST

Área encargada de velar y garantizar el cumplimiento de todos los requisitos ambientales y laborales impuestos por el estado.

1.1.5.4 Asistente de gerencia

Apoyar en todos los procesos administrativos y secretariales que garanticen eficientemente el desarrollo de la operación de las Gerencias.

1.1.5.5 Gerente administrativo

Crear lineamientos de control, análisis financiero, supervisar cumplimiento de políticas, crear sinergia con las demás áreas operativas para lograr el objetivo y seguimiento a clientes potenciales de la empresa.

1.1.5.6 Gerente de operaciones

Formulará políticas de comunicación y cooperación entre los distintos departamentos, planeamiento de las operaciones y actividades de los términos de referencia (TR) se encarga también de monitorear el funcionamiento de este, manejo de recursos para el adecuado manejo de los servicios.

1.1.5.7 Analista de administración y finanzas

Gestionar el manejo de los recursos, así como la distribución eficiente de los productos y materiales que se requiere para un proyecto.

1.1.5.8 Analista contable

Analizar y verificar la documentación de la contabilidad, tales como, órdenes de compra, comprobante de pago, servicios profesionales, verificar y comprobar la corrección de la información contenida en documentos y transacciones contables para el registro y contabilización.

1.1.5.9 Analista de sistemas

Encargado de la planeación, organización, control y ejecución de los objetivos de informática y de sistemas, además debe suplir las necesidades de tecnologías informáticas dentro de la organización.

1.1.5.10 Analista de gestión humana

Diseñar y planifica las políticas de gestión humana, prepara el proceso de convocatoria capacitación, selección, compensación y remuneración, contribuyendo con el crecimiento del recurso humano de la empresa.

1.1.5.11 Jefe de almacén y mantenimiento

Gestionar, custodiar y brindar mantenimiento preventivo y correctivo a los equipos e instalaciones, generar órdenes de pedidos a los proveedores.

1.1.5.12 Analista de operaciones

Planea, organiza y dirige el Sistema Operativo de la empresa, recluta entrena y capacita a los operarios, supervisores y jefe de grupo acorde a las necesidades y perspectiva de la organización, conoce los términos de referencia TR de todos los clientes.

1.1.6 Descripción general del proceso de negocio

Empresa: DELTA CLEANERS S.A.C. Empresa especializada en aseo, limpieza, mantenimiento y saneamiento ambiental.

- Aseo y limpieza de instalaciones públicas y privadas.
- Mantenimiento de instalaciones públicas y privadas en gasfitería, pintura, carpintería y electricidad.
- Saneamiento ambiental de instalaciones públicas y privadas en desinfección, desinsectación, desratización, limpieza y desinfección de reservorios de agua y limpieza de pozos sépticos.

Según la figura 2: Muestra los procesos operativos de la organización.

Los procesos de entrada se inician con las adjudicaciones de la Buena pro ganadas anteriormente, en base a los requisitos legales y del cliente.

Los procesos de centro son verificar el cumplimiento de los requisitos públicos y privados, revisión de los Chek list de la programación de limpieza y validación de la

cartilla de satisfacción del cliente para comprobar si satisface los requisitos iniciales según términos de referencia TR.

Los procesos de salidas son realizar el cumplimiento de los requisitos del cliente según los términos de referencia TR.

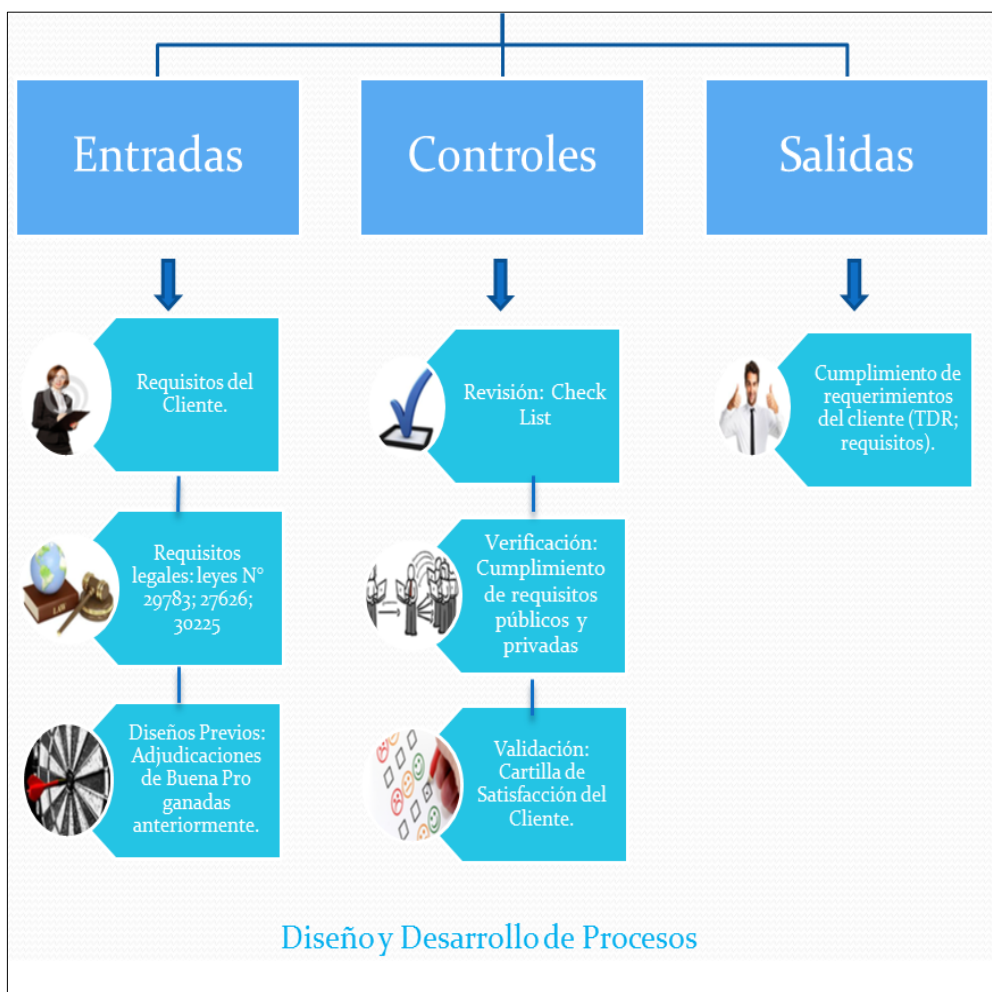


Figura 2: Planificación del diseño de desarrollo del servicio

Fuente 3: Elaboración propia

1.2 Fines de la organización

1.2.1. Visión

Ser reconocidos dentro de las mejores empresas de servicios de aseo y limpieza, mantenimiento y saneamiento ambiental a nivel nacional.

1.2.2. Misión

Somos una empresa de servicios de aseo y limpieza, mantenimiento y saneamiento ambiental comprometido en brindar un servicio de calidad a nuestros clientes externos e internos, cuidando y previniendo el medio ambiente la salud y seguridad de nuestros colaboradores y con responsabilidad social de nuestro entorno.

1.2.3 Valores

- Excelencia
- Satisfacción al cliente
- Orden
- Disciplina
- Trabajo en equipo
- Innovación

1.2.4 Objetivos estratégicos

Para determinar los objetivos estratégicos Delta Cleaners SAC se apoyó del Mapa Estratégico y el Balance ScoreCard (BSC) en base a la visión, misión y los valores de la organización, partiendo de las cuatro prospectivas: financieras, cliente, procesos internos, y desarrollo. A partir de las prospectivas se plantearon los objetivos, metas y estrategias de la organización.

- Lograr un incremento sostenido de las ventas de 20% anual con una rentabilidad del 6% del 2019 al 2020 (Ver Tabla N° 25 Rentabilidad-1).
- Lograr alcanzar el 90% en el índice de satisfacción del cliente y superar el 80% de cumplimiento de tareas programadas (Ver tabla N° 27 Cliente-1)
- Mantener el reclutamiento mínimo de operarios y cumplir con la entrega de equipo e insumos a las unidades (Ver Tabla N° 29 Procesos-1).
- Cumplir con las capacitaciones programadas y mantener un buen clima laboral (Ver Tabla N° 32 Desarrollo-1).

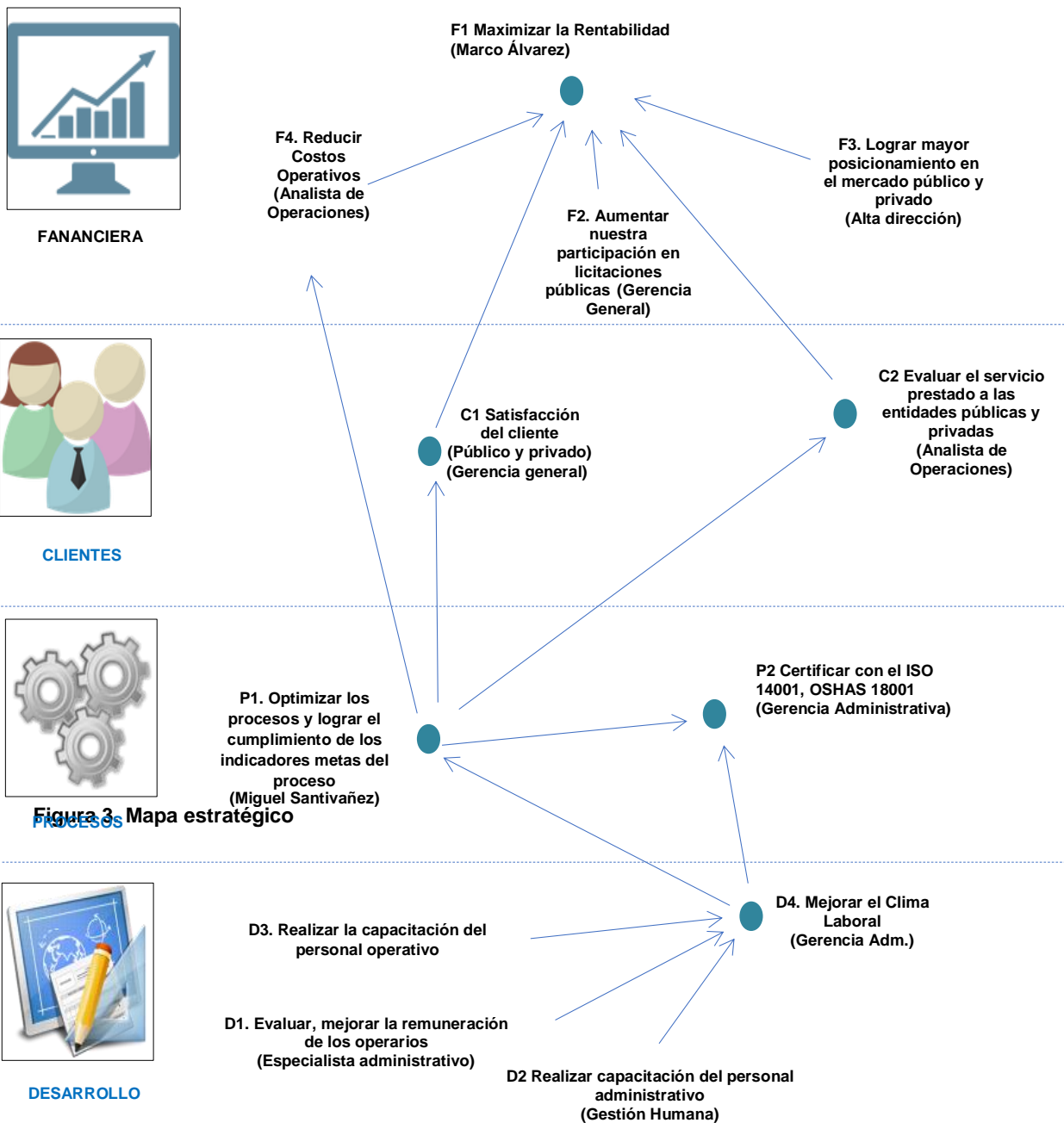


Tabla 1: Balance Scorecard (BSC)

	Objetivo general	Objetivos estratégicos	Indicador	Meta	Indicador		Iniciativas
					Real	Meta	
Financiera	Lograr un incremento sostenido de las ventas de 20% Anual con una rentabilidad del 6%	Maximizar la Rentabilidad	F1. Rentabilidad	Porcentaje de rentabilidad mensual del 10%	2%	10%	Reducir los Costos Operativos
		Incrementar Ventas	F2. Incremento en Ventas por Licitaciones Públicas y Privadas	Incrementar las ventas en un 20% mensual	29%	20%	Analizar licitaciones adjudicadas por otros proveedores, para mejorar futuras propuestas.
Cliente	Lograr alcanzar el 90% en el índice de satisfacción del cliente y superar el 80% de cumplimiento de tareas programadas	Entender las Necesidades de los Clientes	C1. Nivel de Satisfacción del Cliente (Encuesta)	Mantener un clima laboral en un 80%	90%	90%	Realizar encuestas de satisfacción al cliente mensualmente
		Evaluación del Cumplimiento del Servicio	C2. Cumplimiento de Tareas para Evaluar el Servicio (Check list)	Porcentaje promedio de tareas cumplidas	85%	80%	Evaluar, cada mes el cumplimiento de los servicios (Check list)
Procesos	Mantener el reclutamiento mínimo y cumplir con las entregas de insumos a las unidades	Mantener Reclutamiento Mínimo de Operarios	P1. Reclutamiento	Mantener 20 operarios reclutados mensualmente	15	20	Publicar oferta de empleo online y páginas web
		Cumplir Entrega de Insumos para el Servicio	P2. Efectividad de Entrega de Productos	Mantener en un 90% el porcentaje de efectividad de entrega de producto	90%	90%	Realizar los pedidos a tiempo a los proveedores según indica el stock, y las fechas de envió.
		Mantener la Operatividad de los Equipos	P3. Cumplimiento cronograma mantenimiento	Mantener en un 90% el cronograma de mantenimiento de los equipos	95%	90%	Llevar un control de las maquinas destacadas a los diferentes clientes a través de un código de barras para mantener un plan anual de mantenimiento preventivo.
Desarrollo	Cumplir con las capacitaciones programadas y mantener un buen clima laboral	Disminuir la Rotación de Operarios de Limpieza	D1. Rotación de Operarios de Limpieza	Porcentaje de rotación de operario de limpieza	15%	15%	Darles Reconocimiento laboral por sus logros, establecer líneas de carrera y buen clima laboral
		Capacitación de Personal Administrativo y Operativo	D2. Cumplimiento del Plan de Capacitación de Administrativos	Mantener en un 100% el cumplimiento del plan anual de capacitación	100%	100%	Cumplir con el plan anual de capacitación a personal administrativo
			D3. Cumplimiento del Plan de Capacitación de Operarios	Mantener en un 100% el cumplimiento del plan anual de capacitación	100%	100%	Cumplir con el plan anual de capacitación de operarios
		Mejorar Clima Laboral	D4. Clima Laboral	Mantener en un 90% la satisfacción del cliente interno	90%	90%	Evaluar constantemente a los jefes según sus responsabilidades y el clima que generan

Fuente: Elaboración propia

1.3 Análisis externo

1.3.1 Análisis general

A. Factores económicos

Nuestro país está bien visto a nivel internacional por su economía en el tiempo, en los últimos años estos factores se deben a un buen crecimiento de la economía mundial, precios favorables de minerales que permitieron generar un excedente para poder manejar una situación como la de ahora donde la economía mundial ya no está tan bien como se viera años anteriores , siendo una combinación tanto de factores externos como internos, impulsado sobre todo por factores externos que han permitido mejorar las condiciones locales, por ejemplo ahorro fiscal, la pensión fiscal ha podido mejorar mucho a partir de la acumulación de superávit asociados a buenos precios de minerales que permitió la acumulación de reservas internacionales por parte del banco central con un contexto favorable positivo para la economía (Reátegui , 2016).

B. Factores tecnológicos

La globalización en el aspecto tecnológico va creciendo de forma vertiginosa, uno de los aspectos básicos es la comunicación mediante el uso de tecnologías la mayoría de los casos son las páginas web con las cuales se interactúan o se puede llegar a potenciales clientes a si mismo las pequeñas y medianas empresas están utilizando el uso de software que les ayuda saber cómo se integran sus procesos en cada una de sus áreas, para esta gestión de proceso se hace uso del ERP que ayuda a proyectar cuales son los recursos. (Reátegui , 2016).

C. Factores políticos

El ruido político genera la falta de confianza, las expectativas que tienen los agentes económicos en un gobierno que no está fuerte, limita mucho a una inversión segura, otro factor son las leyes que implican la formalización de las empresas, ley 29783, ley que promueve la seguridad y salud en el trabajo esta ley impacta en mayores costo y posibles contingencias obligando a su cumplimiento. (Reátegui , 2016).

D. Factor Social

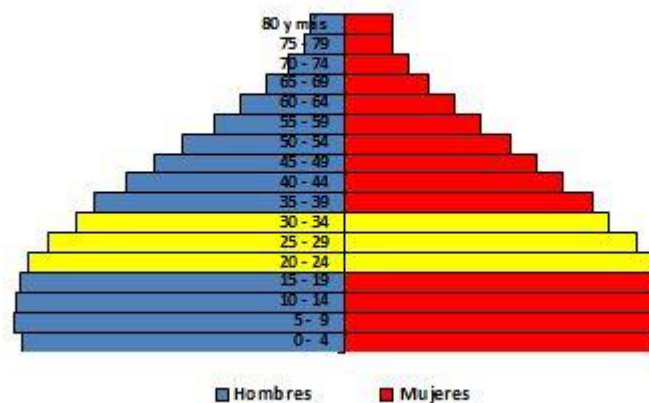
En el Perú en los últimos años no hubo una situación muy crítica de violencia laboral extrema, pero si muchos conflictos sociales, que en el país fueron tan grandes en peso social, es decir donde temas de revocatoria, reconstrucción, corrupción y del proceso electoral que bien generan condiciones para el conflicto. (Rojas Sanchez, 2018)

E. Factores demográficos

Según Milagros Sánchez Vargas, “Actualmente el mayor porcentaje de la población está representado por los jóvenes entre 10 a 24 años de edad”.

La empresa Delta Cleaners ve como oportunidad el crecimiento demográfico, este escenario atrae personas jóvenes a los puestos de trabajo. Supervisores, operarios de limpieza. Aprovecha el factor demográfico porque genera descentralización. (Sánchez Vargas, 2014)

Perú: Pirámide de población 2015



Fuente: INEI, UNFPA. Boletín de Análisis Demográfico No. 36, 2009.



Fuente: (Sánchez Vargas, 2014)

Tabla 2: Análisis externo PESTEL

	Oportunidades	Amenazas
P		Cambio de Gobierno, puede impactar en las empresas de servicios con posible eliminación
E	Disminución del IGV, impacta en mayores ingresos Disminución del IR, mayor rentabilidad y posible reinversión. Tipo de cambio de dólar, estable, precio del servicio se mantiene.	
S		Índice de criminalidad en aumento, Personal no capacitado Personal grado de instrucción incompleto
T	Sistema ERP, control de asistencias y perfiles Control de ventas y compras Planillas	
E	Empleo de insumos biodegradables, bolsas biodegradables Ley N° 27314, Manejo de Residuos Sólidos, impacta en mayores de costes de capacitación y supervisión.	Sanciones administrativas o penalidades en materia de la Ley N° 27314, Manejo de Residuos Sólidos, impacta en mayores de costes de capacitación y supervisión.
L	Ley N° 30225: Ley de contrataciones del Estado. El Estado está solicitando empresas certificadas para asegurar productos y servicios de calidad, con certificaciones ISO 9001, ISO 14001 y OHSAS 18001. Ley N° 29783 Seguridad y salud en el Trabajo. Esta ley impacta en mayores costos y posibles contingencias, obligando a su cumplimiento. DS N° 05-2016-TR, incremento de RMV, al mejorar la remuneración hace más atractivo el reclutamiento.	Sanciones administrativas o penalidades en materia de la Ley N° 29783 Seguridad y Salud en el Trabajo, esta ley impacta en mayores costos y posibles contingencias, obligando a su cumplimiento.

Fuente 1: Elaboración propia

1.3.2 Análisis del entorno competitivo

a. Competidores del sector

La rivalidad entre los competidores define la rentabilidad. Cuanto muchos actores compiten en el sector, la rentabilidad es menos para una de ellas.

Los competidores actuales se encuentran personas naturales (informales) que encuentren al margen de la ley y que ofrezcan servicios de limpieza y fumigación para los cuales su personal no está debidamente capacitado ni equipado.

Asimismo, existen competidores que se constituye como personas jurídicas, las cuales cumplen con la normativa legal vigente. Estas empresas tienen en su mayoría, páginas web.

Delta Cleaners SAC, compite en el mercado con empresas como SERVICE SAC, Pro brillo SAC, G&R Service SAC, Serlimpio SAC. Alteliza SAC entre otros.

Entre estos los principales competidores con certificación ISO se encuentra las siguientes empresas.

Tabla 3: Competidores

Razón social	Contacto	Certificación
Servicios integrales de limpieza SA. -Silsa	Domicilio: Surquillo http://www.silsa.com.pe	Triple certificación
Grupo EULEN	Domicilio: Magdalena del Mar. http://www.eulen.com	Triple certificación
Salubridad Saneamiento Ambiental y Servicios S.A.C.	Domicilio: Pueblo Libre http://www.ssays.com	Certificación ISO 9001
Administración de servicios complementario ADSERCO SAC.	Domicilio: Cercado de Lima 3300178	Triple certificación
Promotora internacional de servicios PISERSA SA.	Domicilio: Callao 4207777	Triple certificación

Fuente 2: Elaboración propia

b. Poder de negociación con los clientes

Refiere a las amenazas del sector servicio de limpieza, ya que los clientes son los que determina la demanda de los servicios por el poder económico y la rentabilidad que representa.

Integración vertical asía atrás: Los clientes no representan una amenaza para las empresas del sector servicios de limpieza, dado que los clientes son empresas concentradas en sus actividades económicas (Core Business) por ejemplo los clientes potenciales son empresas públicas y privados como INACAL, OSCE, MINAM, CONADIS, INDECOPI, HERMES Y MINKA, entre otros que no tienen la intención de implementar servicios de limpieza.

Este grupo de cliente no cuenta con concentración para bajar los costos de servicio debido a hay un alto porcentaje de proveedores en el mercado que ofrecen sus servicios a través de páginas web.

Delta Cleaners SAC. Cuenta con certificación ISO 9001:2008 dado que es una ventaja para el otorgamiento de la buena Pro en concursos públicos y privados.

c. Poder de negociación con los proveedores

Se refiera a la amenaza por parte de los proveedores, a causa de que ellos pueden aumentar sus precios y su gran influencia en la oferta, ya sea por la cantidad o por la calidad de los insumos que provee.

Integración vertical asía adelante: El poder de negociación de los proveedores es bajo porque hay alternativas de proveedores de productos de limpieza ecológicos. Los proveedores formales se encuentran en la página Web.

Capacidad económica de los proveedores: Nos proporcionan productos ecológicos y maquinarias para la limpieza con productos no tóxicos, no abrasivos, no corrosivo, no caustico, no inflamable 100% biodegradable ni dañino para manos o la piel.

d. Entradas de nuevos competidores

La entrada de nuevos competidores en un sector depende de las barreras de entrada al sector, y esta determina si un sector es percibido como rentable o no por los potenciales ingresantes.

El nivel de inversión en el sector: El sector limpieza se caracteriza por su bajo nivel de inversión y las barreras de entrada son casi inexistentes.

La primera es la necesidad de diferenciarse en un sector altamente competitivo en el que las barreras de entrada para nuevas empresas son casi inexistentes.

Barreras en términos de normas legales: En el sector de servicios de limpieza el incremento de las exigencias y requisitos por parte de los clientes, en el caso de concursos públicos disponer de certificados de calidad ISO 9001, manejo ambiental y seguridad en el trabajo pueden ser el 10 o el 20% de la valoración final.

e. Presión de productos sustitutos y/o complementarios

En el sector limpieza son escasos productos sustitutos. El análisis de la fuerza relacionada con la amenaza del ingreso de productos sustitutos y/o complementarios es como sigue:

Posibilidad de que los productos/servicios sean fácilmente sustituidos por otro: Dado que el mercado peruano en resumidas cuentas ofrece una política económica de libre mercado.

En la actualidad tenemos al Grupo Eulen de origen español que se dedica a la prestación de servicios generales como seguridad, logística y servicio especializado de limpieza gracias a esta estrategia de diversificación tiene un buen porcentaje de representación en el mercado peruano.

1.3.3. Análisis de la posición competitiva – factores claves de éxito

Tabla 4: Factor clave de éxito

Factores Claves de Éxito	Peso	Servicios de Limpieza Delta Cleaners SAC		Servicios de Limpieza SILSA SAC		Grupo Eulen	
		Calificación	Total	Calificación	Total	Calificación	Total
Calidad del servicio	33%	4	1,32	4	1,32	5	1,65
Imagen de la empresa (Certificaciones SIG)	26%	3	0,78	4	1,04	4	1,04
Servicios diversos	17%	4	0,68	3	0,51	5	0,85
Precio y promociones	14%	3	0,42	3	0,42	4	0,56
Amplio horario	4%	3	0,12	3	0,12	3	0,12
oferta amplia	3%	3	0,09	3	0,09	3	0,09
Proximidad	3%	3	0,09	3	0,09	3	0,09
	100%		3,5		3,59		4,4

FACTORES CLAVES DE ÉXITO (FCE)	
5	MUY FUERTE
4	FUERTE
3	NI FUERTE/NI DEBIL
2	DEBIL
1	MUY DEBIL

Fuente 3: Elaboración propia

En la tabla 11 apreciamos que Delta Cleaners se encuentra por debajo Del Grupo Eulen y Silsa: Es necesario la implementación de las certificaciones para mejorar la imagen de la organización por esta razón, poder igualar o superar a potenciales competidores.

1.4 Análisis interno

Tabla 5: Análisis AMOFHIT

	Fortalezas	Debilidades
ADMINISTRACIÓN Y GERENCIA	<ul style="list-style-type: none"> - Alta Dirección con más de 10 años de amplia experiencia en el sector. - Con maestrías y especializaciones en SIG y Contrataciones con el Estado. - Actualizaciones periódicas 	
MARKETING Y VENTAS	<ul style="list-style-type: none"> - Experiencia en el mercado por más de 16 años. - Empresa certificada con ISO 9001:2008 - 85% de las ventas al Estado - Innovación constante 	<ul style="list-style-type: none"> - No contamos con certificación ISO 14001 - No contamos con certificación OHSAS 18001.
OPERACIONES Y LOGÍSTICA	<ul style="list-style-type: none"> - Contamos con un Kardex virtual. - Contamos con un almacén propio. 	
FINANZAS Y CONTABILIDAD	<ul style="list-style-type: none"> - Tenemos un crecimiento sostenido de más de 10% anual. - Nuestro activo corriente cubre a nuestro pasivo corriente. - 	
RECURSOS HUMANOS	<ul style="list-style-type: none"> - Política de capacitación constante - Clima laboral adecuado - Operarios capacitados y comprometidos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Alta rotación de operarios de limpieza
SISTEMA DE INFORMACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> - Sistema ERP, vincula operaciones, contabilidad y administración - Indicadores de desempeño - Circuito cerrado 	
TECNOLOGÍA	<ul style="list-style-type: none"> - Sistema ERP actualizado constantemente. 	

Fuente 4: Elaboración propia

AMOFHIT

Herramienta que ayuda a determinar profundamente una evaluación a fondo de la fortaleza y debilidades de las áreas funcionales de la organización. Para ello se lleva a cabo una evaluación interna AMOFHIT (Admiración y Gerencia, Marketing y Ventas, Operaciones y Logística, Finanzas y Contabilidad, Gestión Humana, Sistemas de Información, Tecnología).

1.4.1 Recursos y Capacidades

Según la **ISO 9001:2015 Capítulo 7 apoyo**, la cláusula hace referencia a que las organizaciones deberá proporcionar los recursos necesario para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del SGC. Además esta cláusula continúa con los requisitos de competencia, toma de conciencia y comunicación.

A. Recursos tangibles

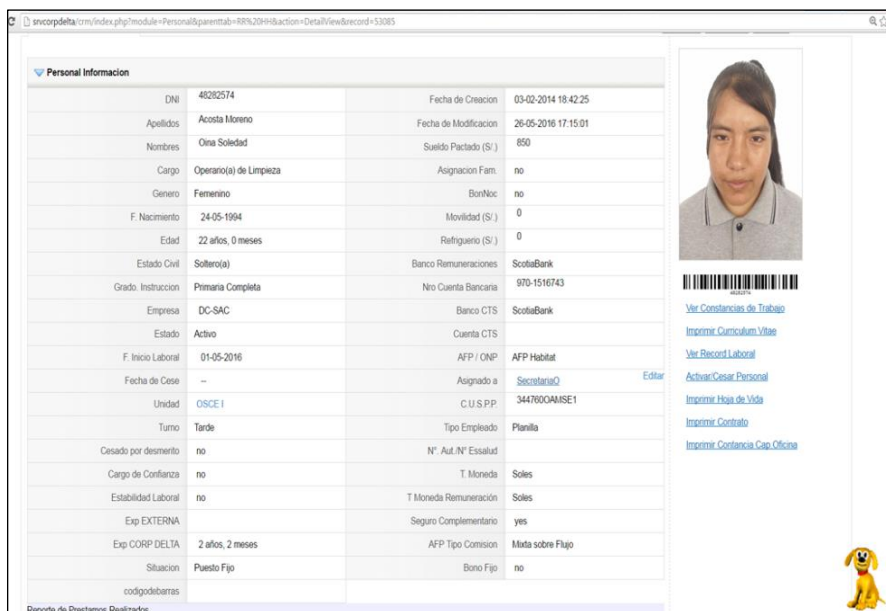
Personal: Son necesarios para la operación eficaz, Delta Cleaners SAC. Cuenta un buen clima laboral, colaboradores con experiencia, calificados y comprometidos con capacitaciones constantes.

Infraestructura: Delta Cleaners SAC cuenta con oficinas administrativas que se encuentra ubicada en el distrito de Magdalena del Mar av. Francisco Graña 374.

Maquinaria y Equipos: La empresa cuenta con equipos de cómputo, maquinarias y equipos que se emplearán en el uso de servicios. Nuestros equipos de limpieza están listos para el trabajo. La facilidad de uso, tecnología y alto rendimiento elevan la productividad en la labor de nuestros operarios.

B. Recursos Intangibles

Software: La empresa cuenta con un **ERP**, la cual permite planificar y controlar los recursos y procesos de negocio de la empresa. Delta Cleaners tiene implementado un **ERP** que permite identificar a los clientes y al personal destacado en cada unidad de servicio.



Personal Informacion			
DNI	40282574	Fecha de Creacion	03-02-2014 18:42:25
Apellidos	Acosta Moreno	Fecha de Modificacion	26-05-2016 17:15:01
Nombres	Olivia Soledad	Sueldo Pactado (S/)	850
Cargo	Operario(a) de Limpieza	Asignacion Fam.	no
Genero	Femenino	BonNoc	no
F. Nacimiento	24-05-1994	Movilidad (S/)	0
Edad	22 años, 0 meses	Refugio (S/)	0
Estado Civil	Soltero(a)	Banco Remuneraciones	Scotiabank
Grado. Instruccion	Primaria Completa	Nro Cuenta Bancaria	970-1516743
Empresa	DC-SAC	Banco CTS	Scotiabank
Estado	Activo	Cuenta CTS	
F. Inicio Laboral	01-05-2016	AFP / ONP	AFP Habitat
Fecha de Cese	-	Asignado a	SecretariaO
Unidad	OSCE I	C.U.S.P.P.	3447600AMISE1
Turno	Tarde	Tipo Empleado	Planilla
Cesado por desempeño	no	N. Aut. N° Essalud	
Cargo de Confianza	no	T. Moneda	Soles
Estabilidad Laboral	no	T. Moneda Remuneración	Soles
Exp EXTERNA		Seguro Complementario	yes
Exp CORP DELTA	2 años, 2 meses	AFP Tipo Comision	Mata sobre Flujo
Situacion	Puesto Fijo	Bono Fijo	no
codigodebarras			

Reporte de Prestamos Realizados

Ver Constancias de Trabajo
 Imprimir Curriculum Vitae
 Ver Record Laboral
 Activar/Cesar Personal
 Imprimir Hoja de Vida
 Imprimir Contrato
 Imprimir Confianza Cap. Oficina

Figura 3. ERP control interno de personal

Fuente 5: Delta Cleaners SAC.

Balance Scorecard: Esta herramienta identifica las actividades de seguimiento, monitoreo y control de las diferentes áreas de unidades de negocio para la toma de decisiones, esta herramienta BSC nos muestra los resultados de un periodo determinado a través de indicadores según los objetivos estratégicos de cada área funcional.

Página web.

La empresa cuenta con página web, las ventajas de contar con este servicio nos permite tener mayor visibilidad y mayores impulsos para la prestación de servicio.



Figura 4: Página web

Fuente 6: Delta Cleaners

C. Capacidades organizativas

Liderazgo y compromiso: La alta dirección demuestra liderazgo y compromiso con respecto a la implementación de SIG.

Gestión de los recursos: La alta dirección asegura la disponibilidad de los recursos humanos, recursos materiales, información necesaria para apoyar la operación, los seguimientos de estos procesos, la forma de planificarlos para obtener recursos a través de la planeación y seguimiento del presupuesto anual.

Experiencia de Gestión: La empresa delta Cleaners SAC cuenta con 18 años de experiencia.

Conocimientos organizativos: Se realizan capacitaciones constantes al personal administrativo para que posean las competencias necesarias en el mercado.

Comunicación: La alta gerencia cuenta con comunicación constante con todo el personal involucrado en el SIG. Se han establecido los canales de comunicación que permitan que la información pertinente sea concisa por todos los niveles de la

organización, es decir desde la alta gerencia hasta los colaboradores y viceversa, así mismo se mantiene una constante comunicación con los clientes para mejorar la calidad del servicio atendiendo sus reclamos en un 95%.

- Reuniones formales (con Acta) e informales (sin Acta)
- Circulares, comunicación escrita dirigida en forma general para información y conocimientos de los colaboradores.
- Canales ubicados en los sitios de alta concurrencia de los trabajadores
- Capacitaciones programadas

Integración: Mediante procedimientos, desarrollamos PROGRAMAS DE LIMPIEZA que aportan soluciones y que optimizan los gastos realizados por los clientes.

Garantía: Seleccionando exclusivamente maquinaria, implementos, y productos de fabricantes que responden a los criterios de calidad. Aplicación de controles y supervisores periódicos (por el departamento de operaciones) permite garantizar la calidad del servicio.

Innovación: Flexibilidad y la agilidad de nuestra organización que nos permite aplicar rápidamente medios y técnicas de limpieza más avanzadas y desarrolladas en nuestro sector.

D. Análisis de recursos y capacidades

La empresa Delta Cleaners SAC cuenta con personal calificado, para la cual cuenta con un responsable del área de Gestión humana responsable de la “Selección, calificación, capacitación y entrenamiento del personal”, este procedimiento pretende determinar la competencia e identificar las necesidades de formación para todo el personal que ejecuta actividades que afectan la calidad del servicio y que produzcan peligros y riesgos de salud y seguridad ocupacional y los aspectos e impactos ambientales referentes al medio ambiente asegurándose su competencia con base en su educación, formación, habilidades y experiencia. Anualmente establece el plan de capacitación de acuerdo a las necesidades de cada uno de los departamentos.

1.4.2 Análisis de la cadena de valor

A. Actividades primarias

Gerencia comercial: Se encarga de los procesos de las contrataciones del concurso público según los requisitos legales, contractuales y de diseño de las Bases

estándar para la contratación de los servicios en general. Todos los reclamos y evaluaciones de satisfacción al cliente son atendido por este departamento.

Logística (almacén, distribución y almacenamiento – cierre del servicio): Se encarga de las órdenes de pedido, recepción, instalación, cierre y traslados de los equipos y maquinaria en cada unidad de servicio.

Operaciones: Está dividido en dos partes una está en cada locación de servicio y se encarga del control, monitoreo y ejecución del proyecto durante su periodo de vida, la otra parte está instalado en las oficinas técnicas su función es de recibir la información para transmitir a la gerencia general de la empresa mostrando el cumplimiento y rentabilidad de la empresa.

B. Actividades de apoyo

Gestión humana: Se encarga de la planificación para los tiempos de trabajo y de descanso son coordinado con los responsables del área de operaciones es complementado con las entrevistas personales, reclutamiento, selección e inducción según perfil para cada puesto de trabajo.

Contabilidad: Se encarga de las transacciones de la empresa para la obtención de los estados financieros, así mismo de brindar los beneficios a todos los colaboradores y pago a los proveedores.

Mantenimiento: Actividad de servicio para el mantenimiento de las maquinarias y equipo.

Calidad: El equipo de calidad está a cargo de realizar todos los controles de calidad para monitorear los procesos hacen el uso de mejoras y evaluación de desempeño.

1.5 Análisis estratégico

1.5.1 Análisis FODA

Tabla 6: Análisis FODA

<p>Fortalezas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Alta Dirección con más de 10 años de amplia experiencia en el sector con maestrías y especializaciones en SIG y Contrataciones con el Estado. 2. Actualizaciones periódicas 3. Experiencia en el mercado por más de 16 años. 4. Empresa certificada con ISO 9001:2008 5. 85% de las ventas al Estado 6. Innovación constante 7. Contamos con un almacén propio. 8. Tenemos un crecimiento sostenido de más de 10% anual. 9. Nuestro activo corriente cubre a nuestro pasivo corriente. 10. Política de capacitación constante 11. Clima laboral adecuado 12. Operarios capacitados y comprometidos. 13. Sistema ERP, vincula operaciones, contabilidad y administración 14. Indicadores de desempeño 15. Circuito cerrado 16. Sistema ERP actualizado constantemente 	<p>Debilidades:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. No contamos con Certificación ISO 14001 2. No contamos con Certificación OHSAS 18001. 3. Alta rotación de personal 4. Resistencia al cambio de los operarios
<p>Oportunidades:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Disminución del IGV, impacta en mayores ingresos. 2. Disminución del IR, mayor rentabilidad y posible reinversión. 3. Tipo de cambio de dólar, estable, precio del servicio se mantiene. 4. Empleo de insumos biodegradables, bolsas biodegradables 5. Ley N° 27314, Manejo de Residuos Sólidos, impacta en mayores de costes de capacitación y supervisión 6. Ley N° 30225: Ley de contrataciones del Estado. 7. El Estado está solicitando empresas certificadas para asegurar productos y servicios de calidad, con certificaciones ISO 9001, ISO 14001 y OHSAS 18001. 8. Ley N° 29783 Seguridad y Salud en el Trabajo, Esta ley impacta en mayores costos y posibles contingencias, obligando a su cumplimiento. 9. DS N° 05-2016-TR, incremento de RMV (remuneración mínima vital), al mejorar la remuneración hace más atractivo el reclutamiento. 	<p>Amenazas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Competencia con certificaciones.

Fuente 7: Elaboración propia

1.5.2 Matriz foda cruzado

Tabla 7: FODA cruzado

<p>externos</p> <p>Factores</p> <p>Factores internos</p>	<p>Oportunidades:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Disminución del IGV, impacta en mayores ingresos. 2. Disminución del IR, mayor rentabilidad y posible reinversión. 3. Tipo de cambio de dólar, estable, precio del servicio se mantiene. 4. Sistema ERP, control de asistencias y perfiles, control de ventas y compras, planillas. 5. Ley N° 27314, Manejo de Residuos Sólidos, impacta en mayores costes de capacitación y supervisión 6. Ley N° 30225, Ley de contrataciones del Estado está solicitando empresas certificadas para asegurar productos y servicios de calidad, con certificaciones ISO 9001, ISO 14001 y OHSAS 18001. 7. Ley N° 29783, Seguridad y Salud en el Trabajo, esta ley impacta en mayores costes y posibles contingencias, obligando a su cumplimiento. 8. DS N° 05-2016-TR, incremento de RMV, al mejorar la remuneración hace más atractivo el reclutamiento. 	<p>Amenazas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ingreso de empresas nuevas con certificaciones. 2. Alto grado de corrupción en el estado. 3. Sanciones administrativas
--	---	---

<p>Fortalezas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Alta Dirección con más de 10 años de amplia experiencia en el sector. 2. Con maestrías y especializaciones en SIG y Contrataciones con el Estado. 3. Actualizaciones periódicas 4. Experiencia en el mercado por más de 16 años. 5. Empresa certificada con ISO 9001:2008 6. Innovación constante 7. Contamos con un Kardex virtual. 8. Contamos con un almacén propio. 9. Tenemos un crecimiento sostenido de más de 10% anual. 10. Nuestro activo corriente cubre a nuestro pasivo corriente. 11. Política de capacitación constante 12. Clima laboral adecuado 13. Operarios capacitados y comprometidos. 14. Sistema ERP, vincula operaciones, contabilidad y administración. 	<p>Acciones FO</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aumentar nuestra participación en licitaciones públicas 20%. 2. Incrementar precios de servicios. 3. Incrementar en 30% el reclutamiento aprovechando la mejora de la RMV. 4. Aumentar nuestra participación en el sector privado 30% 	<p>Acciones FA</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mejorar los procesos con el fin de reducir costos y mejorar el precio final. 2. Incrementar la cantidad de clientes aprovechando la capacidad instalada.
<p>Debilidades:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. No contamos con Certificación ISO 14001 2. No contamos con Certificación OHSAS 18001. 3. Alta rotación de personal 4. Resistencia al cambio de los operarios 	<p>Acciones DO</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mejorar la remuneración de los operarios. 2. Realizar capacitaciones periódicas con incentivos 	<p>Acciones DA</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Certificarnos con el ISO 14001, en un plazo máximo de 8 meses 2. Certificarnos con el OHSAS 18001, en un plazo máximo de 8 meses.

Fuente 8: Elaboración propia

1.6 Descripción de la problemática

1.6.1 Problemática

A. Diagnóstico

Delta Cleaners SAC es una empresa dedicada a los servicios de aseo, limpieza, mantenimiento y saneamiento ambiental a nivel nacional con más de 17 años en el mercado y considerando la globalización y la competitividad que permite a una organización, mantener clientes, incrementarlos o generar nuevos mercados, en donde las empresas deben establecer una serie de requisito que deben cumplir para proporcionar servicios de calidad, desarrollo sostenible con el medio ambiente y la seguridad salud ocupacional es primordial contar con herramientas necesarias que nos permita alcanzar los niveles óptimos de satisfacción de los clientes.

Delta Cleaners SAC, compite en el mercado con empresas como SILSA, G&M, SERVICIOS SAC, PISERSA, ADSERCO SAC Y LIMPSA SAC, consiente de los constantes cambios que se han presentado se hace necesario prepararse en todas sus líneas para lograr una ventaja competitiva.

Delta Cleaners SAC, en la actualidad cuenta con certificación (ISO 9001 VERSIÓN 2008) aspecto que fortalece y facilita la transición con la VERSIÓN 2015 lo que facilita la implementación del Sistema como parte del proceso de mejora continua a través de un diagnóstico de la situación actual que permite la transición normas de Medio ambiente (ISO 14001:2015) Seguridad y Salud Ocupacional (OHSAS 18000:2007).

La empresa obtiene bajas calificaciones según las bases de los concursos públicos y privados y es por ellos que en estos últimos años se perdió varias licitaciones, en competencias con otras empresas que sí, cuentan con una triple certificación debido a estos hechos, hemos obtenido una baja rentabilidad en los años anteriores, perdimos potenciales clientes, baja participación en las licitaciones públicas y privadas y por ende despido de colaboradores altamente calificados.

B. Causa

La empresa Delta Cleaners SAC., el 85% de sus actividades se concentra en prestar sus servicios a entidades públicas como el INACAL, INDECOPI, MINAM, OSCE

entre otros para establecer contratación con entidades públicas es necesario participar en concursos públicos conforme a la normativa de contratación del estado ley 30225, ley de contrataciones del estado en efecto la finalidad de esta norma es maximizar el dinero del contribuyente logrando que los concursos públicos se realice bajo las mejores condiciones de calidad, cuidado del medio ambiente, respetando las normas vigentes en seguridad y salud ocupacional, por su parte la ley busca que las administración pública guie su administración hacia una gestión por resultados. Asimismo, el otro porcentaje de su servicio ofrece a empresas privadas, para la cuales necesita ir a la vanguardia de una serie de estrategias que involucre a toda le gestión de la compañía.

C. Pronóstico

La empresa que hoy en el día no logra implementar un Sistema De Gestión de Calidad, Medio Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional en su sistema o su proceso, se enfrenta a la problemática de no poder competir con las empresas que han optado por adoptar una filosofía de calidad, si un cliente no se encuentra satisfecho con los servicios que se ofrece lo que sucedería es que no requeriría más de los servicios de limpieza y en consecuencia la empresa quiebra.

D. Solución

Diseñar, documentar e implementación un sistema integrado de gestión, con el fin de garantizar el cumplimiento de estándares mínimos de calidad, gestión ambiental y seguridad y salud ocupacional es clave para que una organización sea competitiva. Para cualquier empresa, la única forma de mantenerse de manera competitiva es ofrecer un compromiso serio con la calidad. De hecho, cualquier organización sin importar su tamaño o sector, puede hacerse de un futuro efectivo en el mercado, utilizando un sistema administrativo de calidad bien planeado. Esto permitirá analizar los procesos existentes para poder hacer los procesos de mejora correspondiente e implementar dicho sistema como parte del proceso de calidad que DELTA CLEANERS necesita y así poder otorgar servicios que los clientes requieren, con altos niveles de satisfacción.

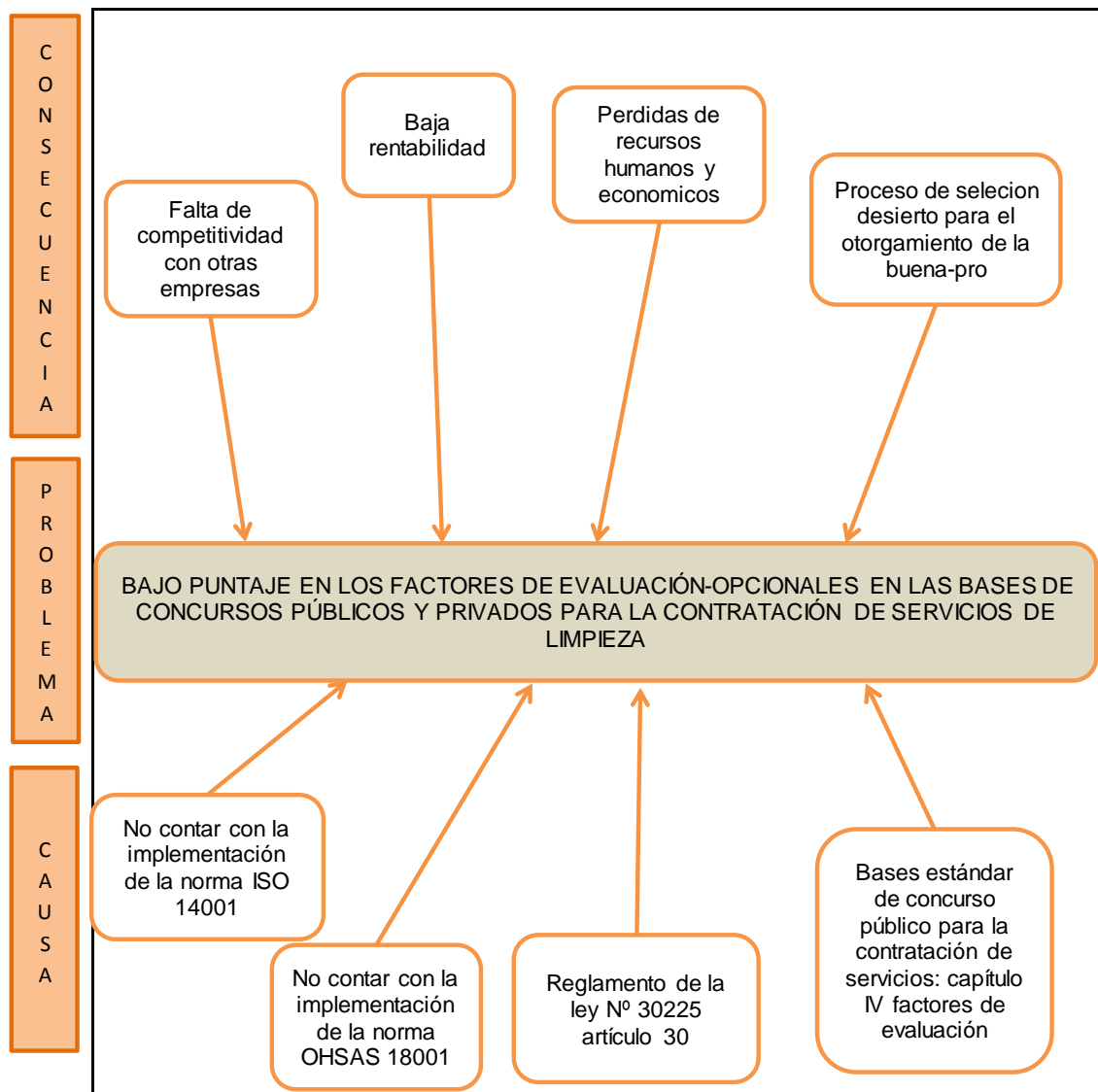


Figura 5: Árbol de problema

Fuente: Elaboración propia

1.6.2 Objetivo

A. Objetivo general

Diseñar, documentar e integrar los Sistemas de Gestión de Calidad, Medio Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional bajo los lineamientos de la ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 Y OHSAS 18001:2007 en la empresa DELTA CLEANERS SAC, para mejorar la competitividad en los concursos públicos y privados.

B. Objetivo específico

- Realizar un diagnóstico de la situación actual de la empresa Delta Cleaners SAC.
- Desarrollar la política del sistema integrado de gestión SIG
- Elaborar un plan de implementación del sistema integrado de gestión SIG.
- Identificar los objetivos, metas e indicadores requeridos para la implementación del Sistema integrado de gestión SIG.
- Elaborar los formatos y documentación requeridos para la implementación del Sistema Integrado de Gestión SIG.

1.7. Resultados esperados

Con la implementación del Sistema Integrado de Gestión se logrará aumentar la rentabilidad, los clientes estarán satisfechos, disminuir los costos en los procesos interno, cuidar el medio ambiente para las futuras generaciones y cuidar la seguridad y salud de nuestros colaboradores minimizar los peligros y enfermedades ocupacionales.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO DEL NEGOCIO Y DEL PROYECTO

2.1 Marco teórico del negocio

2.1.1 Servicio de limpieza

Ofrecer calidad en sus servicios de limpieza es una preocupación constante para con sus clientes. Los servicios a ofrecer son:

- ✓ Limpieza integral de edificaciones, ambientes hospitalarios, administrativos e industriales.
- ✓ Limpieza y pintado de fachadas.
- ✓ Lavado, desinfección y limpieza de piscinas, tanques y cisternas.
- ✓ Limpieza y encerado de pisos, lavado de alfombra

Limpieza industrial

Limpieza hospitales: Desarrolla técnicas y programas de higiene dirigidos y ejecutados por personal cualificado, utilizando los equipos y productos más apropiados para cada caso.

- ✓ Limpieza y desinfección implantando procedimientos de limpieza diferenciados por zonas de riesgo.
- ✓ Limpieza y desinfección de sistemas de ventilación.
- ✓ Diseño e implementación de sistema de gestión interna y externa de residuos.

Limpieza de áreas administrativa: Se realiza diariamente la limpieza integral de oficinas y otras instalaciones, cumpliendo estrictamente con normas y procedimientos orientados a presentar ambientes impecables, seguros y sin presencia de microorganismos, insectos u otras fuentes transmisora de enfermedades.

2.1.2 Saneamiento ambiental

Desinfección: Se realiza utilizando principalmente el sistema acuoso vía aspersión con productos que tiendan a la eliminación de ácaros y microorganismos

patógenos que pululan en el medio ambiente y que son transmisores de enfermedades infecto contagiosas. Para lograr resultados de alto poder residual y efecto inmediato se aplican productos de marcas de calidad, los que al contacto con el ser humano no produce trastorno alguno, los cuales están autorizados por el Ministerio de Salud.

Desratización: La desratización tiene por objeto la eliminación de ratas y ratones de un determinado ambiente. Puede ser concebida desde dos aspectos diferentes:

Desratización pasiva; definida como las técnicas defensivas que impiden que los roedores penetren, vivan o proliferen en los locales o instalaciones.

Desratización Activa: Integrada por métodos ofensivos, físicos, químicos y biológicos cuyo objetivo es el control de las poblaciones de ratas y ratones.

Desinsectación: Es el conjunto de medidas dirigidas al control y eliminación de insectos y otros artrópodos que pueden ser vectores de transmisión de enfermedades para el hombre.

Fumigación: Prevención y control de plagas que se desarrolla en los distintos ambientes principalmente en el sector alimentario a nivel urbano aportando soluciones integrales a las infestaciones que se presentan.

Limpieza de Cisternas y Tanques: Los servicios de limpieza y desinfección de cisternas y tanques brinda la seguridad de disponer de agua libre de contaminación y enfermedades en sus instalaciones. Se recomienda solicitar este servicio cada seis meses, para evitar la formación de sedimentos y el ingreso de insectos o roedores.

2.1.3 Trabajo en altura

Limpieza de fachada: Es un servicio orientado a mantener en excelentes condiciones de limpieza en ventanas, cristales, puertas y superficies de cualquier instalación, tanto interior como exterior de los edificios.

La limpieza de los cristales es la base de programas con frecuencias periódicas (mensual, trimestral, semestral, anual).

Aprovechamiento de la luz natural 100%.

Aspecto pulcro y limpio.

2.1.4 Máquinas y equipos utilizados en el servicio

CUADRO DE MAQUINARIA Y EQUIPO A SER EMPLEADO EN EL SERVICIO DE LIMPIEZA			
Nº	DESCRIPCIÓN	UND	OBS
01	Equipo celular		Uso para supervisor
02	Aspiradora tipo industrial con accesorios completos		
03	Lustradora industrial x 20"x 18"x16" con accesorios para lavado, encerado y lustrado (escobilla de polipropileno de alta densidad de alta densidad)		
04	Motosegadora		
05	Pulverizadores		
06	Barredoras		
07	Recipiente para residuos		
08	Coches porta implementos		
09	Bastón de fibra de vidrio para trapeador		
10	Pulverizador de plástico		
11	Limpiador de vidrio con mango extensor		
12	Escoba angular con fibra de PVC, recogedor.		

Fuente 9: Delta Cleaners

2.2. Marco teórico del proyecto

2.2.1 Gestión del proyecto

2.2.1.1 Gestión del Sistema Integrado de Gestión (SIG)

Evolución Histórica del concepto de calidad

Edad antigua, el código Hammurabi, de data 1792 antes de Cristo el Rey de Babilonia enumera las leyes del dios Markey, para el bien del pueblo, este código es un código judicial el cual trata de los castigos que se daban a los trabajadores sino cumplían con lo dispuesto, lo que podemos entender una clara indicaciones de la calidad de los servicios como por ejemplo su regla 229 dice: "Si un albañil ha edificado una casa para el señor, pero no ha dado solidez a la obra, la casa que construyó se derrumba, causando la muerte de sus ocupantes, ese albañil recibirá la muerte". (Sánchez Rivero & Enriquez Palomino, 2016).

En los grabados del Antiguo Egipto, en los que se recrean trabajos de construcción, se puede distinguir dos tipos de operarios, uno de ellos representa a los que realizan diferentes tareas y el otro se dedica a medir y a comprobar lo que han hecho. (Sanchez Rivero & Enriquez Palomino, 2016. P. 17).

En la edad media, el artesano era el que se ajustaba a todas las medidas, ajustándose todo lo posible a las exigencias del cliente.

Revolución industrial en Francia, el político y economista Colbert, en 1664 redactó para el rey Luis XVIII, en el que dice: “si nuestras fábricas aseguran, por un trabajo cuidadoso, la calidad de nuestros productos, los extranjeros estarán interesados en aprovisionarse aquí, y fluirá el dinero al reino”.

A finales del siglo XVII, Vaquette de Gribeauval General revoluciona, creando cañones más ligero.

Finales del siglo XIX, en los Estados Unidos desaparecen por completo esa comunicación entre fabricante y cliente, y se inicia un proceso de división y estandarización de las condiciones y métodos de trabajo. PARA LO GREMIOS Y ARTESANOS se dictan reglas en muchos casos son normas de calidad para garantizar la satisfacción de sus clientes. Lo que caracteriza de este periodo son las aportaciones FREDERICK, WINSLOW, TAYLOR que introduce la separación entre la planificación y ejecución del trabajo con la finalidad de aumentar la productividad. (Sanchez Rivero & Enriquez Palomino, 2016, p. 19).

La aparición de la producción en serie sigue los principios clásicos de la organización científica del trabajo de **Taylor**, consistente en descomponer en tareas simples un proceso de fabricación complejo, donde los operarios se ocupan exclusivamente de su papel en la cadena de montaje, y trabajan a destajo, percibiendo su salario en función del número de piezas producidas de esta manera, era más fácil que se produjera errores humanos, se hace necesario intervenir en el control de calidad los proceso con la creación de “inspección” en la fábrica, lo cual se puede hacer de dos maneras diferentes:

- Apartar todos los productos defectuosos (Calidad basada en una inspección censal del volumen de producción).
- Examinar mediante métodos estadísticos muestras representativas de productos para conocer si la producción se estaba desarrollando correcta e incorrectamente. Con esto surge el concepto de control de calidad.

Década de los setenta, hasta principios de los años 60, la calidad se entiende como algo exclusivo de los ingenieros y de la gestión, permaneciendo el trabajador

ajeno a las mismas en la obtención de calidad en el año de 1961, el empresario americano Philip B. Crosby acuña el concepto “Cero defecto”, los primeros fracasos en el terreno espacial provienen exclusivamente de errores humanos y que exclusivamente hay que concentrarnos en los trabajadores.

Por otra parte, William Edwards Deming estadístico estadounidense, y cuyas aportaciones en el ámbito de la gestión de la calidad se considera las más importantes (Se la considera el gran Gurú de la calidad), viaja a Japón en 1950 invitado por la unión de científicos e ingenieros, donde permaneció 30 años trasmitiendo sus ideas a los japoneses. La calidad comienza a ser preocupación principal para las empresas japonesas.

Durante la década de los 50, Japón comprende que para no vender productos defectuosos era necesario producir artículos correctos desde el principio, pasando de la inspección a la prevención como forma de controlar los factores del proceso que ocasionaban productos defectuosos.

En 1948 y 1962 en Japón se reproduce una revolución en el sistema industrial y productivo, creándose grupos de investigación, promulgando leyes y normas. Nace así el concepto Sistema de Gestión de la Calidad. (Sanchez Rivero & Enriquez Palomino, 2016, p. 25).

Década de los Ochenta y noventa hasta nuestros días, los años ochenta y noventa son testigos del importante logro conseguido durante décadas por los japoneses. Los mercados se globalizan, la competencia es cada vez más fuerte, y la industria occidental, y particularmente la estadounidense, comienza a perder el liderazgo que adquirió en determinados sectores de la década anteriores. Ante consumidores cada vez más informados y exigentes y con una oferta amplia y variada la calidad se convierte en un factor crítico y determinante.

La Prevención, en vez de la inspección, es el enfoque que se utiliza ahora como se hiciera anteriormente en Japón. La calidad pasa a ser un requisito importante para la competitividad de la empresa.

En la actualidad, la calidad se entiende como una actividad global, que afecta e integra a todos los aspectos y actividades de la empresa, la palabra es la “Calidad total”. La calidad se desarrolla de acuerdo con unas normas que regulan la forma de implantar la gestión de la calidad y así aparecen organismos encargados de publicarla, como ISO (organización internacional para la normalización), BSI (British Standards Institution) AENOR (Asociación Española de Normalización y Certificación), etc. (Sánchez Rivero & Enriquez Palomino, 2016, p. 25).

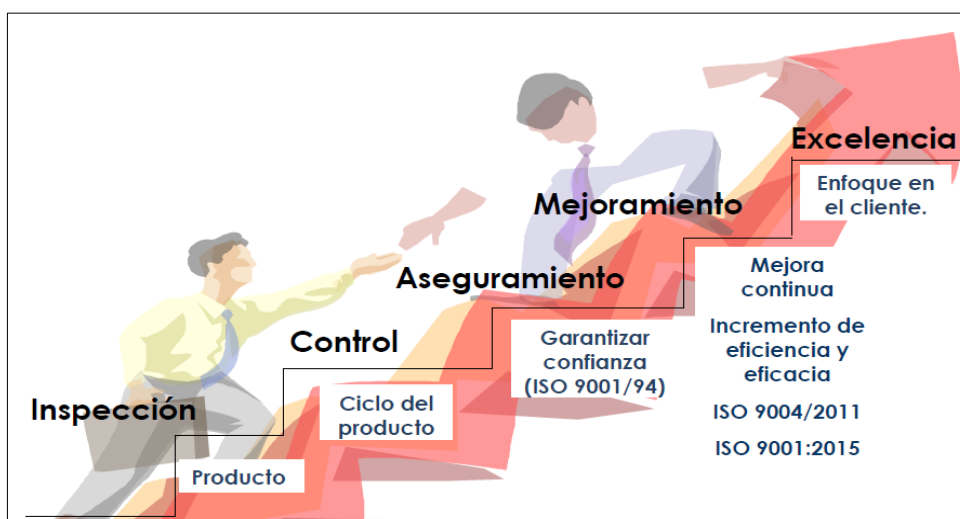


Figura 6: Evolución de la gestión empresarial

Fuente 10: Instituto Para la Calidad PUCP

Tabla 8: Evolución de la calidad

Etapa	Concepto	Finalidad
Artesanal	Hace las cosas bien independientemente del costo o esfuerzo necesario	Satisfacción del cliente. Satisfacción del artesano, por el trabajo bien hecho. Crear un producto único.
Revolución industrial	Producir en grandes cantidades sin importar la calidad de los productos	Satisfacer una gran demanda de bienes. Obtener beneficio.
Administración científica	Técnicas de control de calidad por inspección y métodos estadístico, que permite identificar los productos defectuosos.	Satisfacción de los estándares y condiciones técnicas del producto
Segunda Guerra Mundial	Asegurar la calidad de los productos (armamento), sin importar el costo, garantizando grandes volúmenes de producción en el menor tiempo posible.	Garantizar la disponibilidad de un producto eficaz en la cantidad y tiempos requeridos
Posguerra Occidental	Producir altos volúmenes, para satisfacer las necesidades del mercado	Satisfacer la demanda de los bienes causado por la guerra.
Posguerra Japón	Fabricar los productos bien primer intento.	Minimizar los costos de pérdidas de productos gracias a la calidad. Satisfacer las necesidades del cliente. Generar productividad.
Década de los setenta	Sistema y procedimientos en el interior de la organización para evitar productos defectuosos	Satisfacción del cliente. Prevenir errores. Reducción de costos. Genera productividad.

Década de los noventa	La calidad en el interior de todas las áreas funcionales de una empresa	Satisfacción del cliente. Prevenir errores. Reducir costos. Participación de todos los empleados de la empresa. Generar productividad.
Actualidad	Capacitación de líderes de calidad que potencialicen el proceso,	Satisfacción del cliente. Prevenir errores. Reducción sistemática de costos. Equipos de mejora continúa. Aumento de las utilidades

Fuente 11: Instituto para la calidad PUCP

Definición de Sistema Integrado de Gestión

Según la Guía Nacional para la Simplificación (2009) “Es un conjunto de actividades mutuamente relacionadas que tienen por objetivo orientar y fortalecer la gestión, dar dirección, articular y alinear conjuntamente los requisitos de los Subsistemas que lo componen (Gestión de Calidad, Gestión Ambiental, Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, entre otros)”. (Agurre, 2016).

Muchas organizaciones han implementado y certificado de forma independiente las normas ISOS 9001, ISO 14001, OHSAS 18001. El cumplimiento de los requisitos ha causado en algunos casos duplicidad de información, documentación y hasta actividades. Estos sistemas de gestión tienen muchos elementos comunes que se pueden gestionar de forma integrada, el enfoque principal de estas normas es integrar los sistemas de:

- ✓ Sistemas de gestión de la calidad basado en la norma ISO 9001:2015
- ✓ Sistemas de gestión Ambiental basado en la norma ISO 14001:2015
- ✓ Sistema de Gestión de Seguridad Ocupacional basado en la norma OHSAS 18001:2007 (Con migración a fines del 2016 a la norma ISO 45001)

Esta integración del sistema busca agrupar la base de la documentación única, lo que antes se trabajaba de forma independiente de referencias con manuales, procedimientos, instructivos, protocolos, programas, registros y documentación externos, lo que hoy en el día a las empresas brinda un soporte para ser más competitiva en el mercado.

En ese mismo sentido, el Instituto Nacional de Defensa de la competencia y de la propiedad intelectual, en Perú, emitió la NORMA Técnica Peruana NTP 899.906:2006 como la Guía de Aplicación de los Sistemas Integrados de Gestión: Basados en la norma ISO 9001, ISO 14001 Y OHSAS 18001.

Los lineamientos de esta norma técnica Peruana son genéricos y proporcionan las líneas base para la integración de los sistemas basados en la gestión de la calidad, en los sistemas de gestión ambiental y sistemas de gestión de seguridad y salud ocupacional estas normas pueden ser aplicadas en cualquier organización.

Pero.... ¿Por qué una organización debe un implementar un sistema integrado de gestión (SIG)?

Para responder esta pregunta, se debe tener en cuenta que la implementación de un Sistema Integrado de Gestión (SIG) permite a la organización demostrar su compromiso no solo hacia el cliente sino hacia todas las partes interesadas (Stakeholders) mostrando que las actividades que se desarrollan se harán en forma eficiente. Un Sistema Integrado de Gestión cubre todos los aspectos del negocio, desde el Core Business, la calidad del producto, el servicio al cliente, servicio posventa, el mantenimiento de las operaciones dentro de una situación de desempeño ambiental y se seguridad y aspectos de salud ocupacional a niveles aceptables según manda la normativa legal. (Aguila Torres , 2016).

Entonces en este punto de preguntarse... ¿Cuáles son las ventajas y desventajas para que una organización lleve a cabo la implementación de un Sistema Integrado de Gestión (SIG)? Entre las principales ventajas y desventajas que podemos observar al llevar a cabo una implementación de un sistema Integrado de Gestión (SIG) en una organización son las siguientes según (Aguila Torres , 2016):

Ventajas de la integración de los sistemas de gestión

Según la norma UNE 66177:2005 establece algunos beneficios esperados de la integración de los sistemas como puede ser:

- ✓ Aumento de la eficacia y de la eficiencia en la gestión de los sistemas y en la consecución de los objetivos y las metas.
- ✓ Mejorar la capacidad de reacción de la organización frente a las nuevas necesidades o expectativas de las partes interesadas.
- ✓ Mayor eficiencia en la toma de decisiones por la dirección, al disponer de una visión global de los sistemas.
- ✓ Simplificación y reducción de la documentación y los registros.
- ✓ Reducción de recurso y del tiempo empleado en la realización de los procesos integrados.
- ✓ Reducción de Costes de mantenimiento del sistema y de evaluación externa (Simplificación del proceso de auditoría)

- ✓ Mejora de la percepción y de la involucración del personal en los sistemas de gestión favoreciendo que toda la organización hable en un sólo lenguaje de gestión.
- ✓ Mejora la comunicación interna como de la imagen externa, alcanzando mayor confianza de los clientes y proveedores. (Normas UNE 66177, 2005)

Entre las desventajas de la integración de los sistemas de Gestión tenemos:

- ✓ Dificultades derivadas de la resistencia al cambio por parte de la alta dirección y del personal de la organización.
- ✓ Necesidad de recursos adicionales específicos para planificar y ejecutar el plan de integración.
- ✓ Dificultad para elegir el nivel de integración adecuado al nivel de madurez de organización.
- ✓ Mayor necesidad de formación del personal implicado en el sistema integrado de gestión. (Normas UNE 66177, 2005).

2.2.1.2 Familia de la Norma ISO 9000

Cuadro 1: Familia de la ISO 9000

Certificable	
ISO 9000 Sistemas de Gestión de la Calidad. Conceptos y Vocabulario	ISO 9001 Sistemas de Gestión de la Calidad. Requisitos <i>(enfocado a la eficacia)</i>
ISO 9004 Gestión para el éxito sostenido de una organización - Enfoque de gestión de la calidad <i>(enfocado a la eficacia + eficiencia)</i>	ISO 19011 Directrices para la auditoría de los sistemas de gestión.

Fuente: Instituto para la calidad

2.2.1.3 Norma ISO 9001:2015. Sistema de Gestión de Calidad

Es una norma internacional que contiene un conjunto de requisitos que debe cumplir las empresas para brindar confianza al sistema de gestión y cumpla con los requerimientos de calidad.

Esta quinta edición anula y sustituye a la cuarta edición (Norma ISO 9001:2008), que ha sido revisada técnicamente, mediante la opción de una secuencia de capítulos revisados y la adaptación de los principios de la gestión de la calidad revisados y de nuevos conceptos. La última versión de la norma ISO 9001:2015 se publicó el 23 de setiembre de 2015 (Sánchez Rivero & Enriquez Palomino, 2016).

La norma ISO 9001: Gestión de la Calidad, presenta la siguiente secuencia de ediciones:

- Edición 1, ISO 9001:1987
- Edición 2, ISO 9001:1994
- Edición 3, ISO 9001:2000
- Edición 4, ISO 9001:2008
- Edición 5, ISO 9001:2015

La organización debe comenzar la transición de la versión del 2008 a la nueva versión. Esta nueva versión ISO 9001:2015 incorpora al pensamiento basado en riesgo. La norma ISO 9001 versión 2015 determina un periodo de transición de 3 años especialmente relevante para aquellas que tengan un certificado vigente ISO 9001:2008.

¿Qué significa obtener la certificación ISO 9001?

Que la organización cuenta con un sistema de gestión de la calidad según los lineamientos establecido por la norma ISO 9001.

Principios de gestión de la calidad


Esta norma internacional se basa en los principios de gestión de la calidad descritos en la norma ISO 9000 los principios son los siguientes.

- Enfoque al cliente
- Liderazgo
- Compromiso de las personas

- Enfoque a procesos
- Mejora
- Toma de decisiones basada en evidencia
- Gestión de las relaciones

Sistema de gestión de la Calidad-Enfoques utilizados por la norma ISO 9001

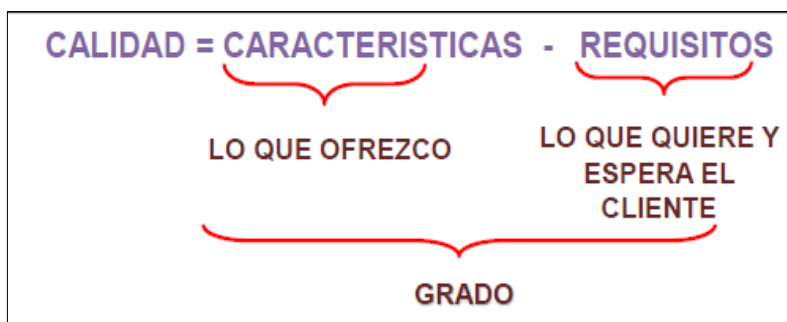
Tabla 9: Enfoques utilizado por la norma ISO 9001

	<ol style="list-style-type: none"> I. Enfoque al cliente: Satisfacción. II. Enfoque basado en procesos – PHVA. III. Enfoque pensamiento basado en el riesgo.
--	---

Fuente 12: Elaboración propia

Enfoque al Cliente-Calidad

“Grado en el que un conjunto de característica inherente de un objeto, cumple con los requisitos.” ISO 9001:2015.



Fuente: Elaboración propia

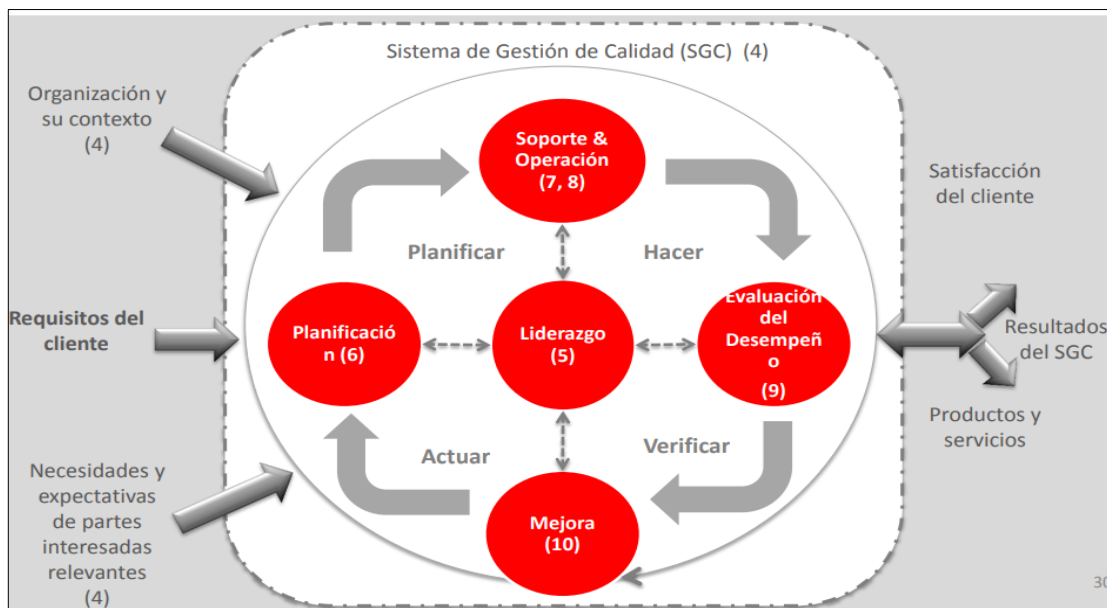


Figura 7: Representación de la estructura de esta norma con el ciclo PHVA

Fuente: Norma ISO 9001:2015 en el ciclo P-H-V-A.

Planificar: Establece los objetivos del sistema, sus procesos, y los recursos necesarios para generar y proporcionar resultados de acuerdo con los requisitos del cliente y las políticas de la organización, e identificar y abordar los riesgos y oportunidades.

Hacer: Implementar lo planificado

Verificar: Realizar el seguimiento y la medición de los procesos, los productos y servicios resultantes respecto a las políticas, los objetivos, los requisitos y las actividades planificadas, e informar sobre los resultados.

Actuar: Tomar acciones para mejorar el desempeño.

Enfoque basado en riesgo

“Efecto de la incertidumbre, un efecto es una desviación de lo esperado, ya sea positivo o negativo, la incertidumbre es el estado relacionado con la comprensión o conocimiento de un evento, su consecuencia y su probabilidad” ISO 9000.

La organización deberá entender su contexto y determinar los riesgos como la base para la planificación. Esto representa la aplicación del pensamiento basado en riesgo a la planificación e implementación de los procesos del sistema de gestión de la calidad y ayudará a determinar el alcance de la información documentada.

Estructura de la norma ISO 9001:2015

La norma ISO 9001:2015, mantiene la estructura de Alto Nivel en definitiva Anexo SL hará que las normas de sistema de gestión sean coherentes, compatibles, y tengan:

- Una estructura común (Estructura de alto nivel HSL)
- Parte de su texto idéntico
- Y definiciones comunes

El objetivo es que todas las normas de sistemas de gestión ISO estén alineadas y la compatibilidad de las mismas se mejore. Será especialmente útil para aquellas organizaciones que opten por operar un sistema de gestión integrado, al aportar coherencia y compatibilidad entre dichos sistemas, y simplificar en gran medida posible duplicidades y confusión en el proceso de implantación.

- **Cláusula 0:** Introducción
- **Cláusula 1:** Alcance
- **Cláusula 2:** Referencias normativas
- **Cláusula 3:** Términos y definiciones
- **Cláusula 4.** Contexto de la organización: La organización de las cuestiones que desea resolver, planteará cuáles son los impactos que genera y obtendrá los resultados esperados. Para ello este capítulo habla sobre las necesidades de comprender la organización y su contexto, comprende las necesidades y expectativas de las partes interesadas y determinar el ámbito de aplicación del sistema de gestión.
- **Cláusula 5:** Liderazgo. Aparece como una reiteración de las políticas, funciones, responsabilidades y autoridades de la organización y enfatiza el rol de liderazgo. Esta cláusula aporta relevancia a la función y la responsabilidad de la alta dirección, la cual deberá tener mayor nivel de participación en el sistema de gestión. Entre sus responsabilidades está la de comunicar a todos los miembros de la organización la importancia del sistema de gestión y fomentar su participación.
- **Cláusula 6:** Planificación. Este punto incluye el carácter preventivo de los sistemas de gestión, y trata los riesgos y oportunidades que enfrenta la organización. La planificación aborda qué, quién, cómo y cuándo, se deberá realizar las acciones que conduzcan al logro de los objetivos de la organización.

- **Cláusula 7:** Soporte. Habla de aspectos como recursos, competencia, comunicación o información documentada, que constituye el soporte necesario para cumplir las metas de la organización.
- **Cláusula 8:** Operación. Es la cláusula en la que la organización planifica y controla sus procesos internos, los cambios que se produzcan y las consecuencias no deseadas de los mismos.
- **Cláusula 9:** Evaluación del desempeño. Habla de seguimiento, medición análisis y evaluación de la eficacia del sistema de gestión mediante la evaluación de la satisfacción del cliente, las auditorías internas, el análisis, la evaluación y la revisión por parte la dirección. Requiere especificar cómo y cuándo realizar seguimiento y medición, así como realizar el análisis y evaluación de los resultados.
- **Cláusula 10:** Mejora. Resalta la importancia de realizar acciones de mejora a los procesos, productos, servicios y en general al sistema de gestión. Es necesario identificar y evaluar las no conformidades, así como la implementación y evaluación de la eficacia de las acciones correctivas aplicadas. Finalmente, este capítulo invita a que el sistema realmente sea adecuado a los fines de la organización.

Tabla 10. Estructura de la norma ISO 9001

CONSTRUCCIÓN TEÓRICA		ISO 9001:2008	ISO 9001:2015
Requisitos para la certificación		Sección 8: Medición, Análisis y Mejora	Sección 10 Mejora
		Sección 7 Realización del Producto	Sección 9 Evaluación del desempeño
		Sección 6 Gestión de los Recursos	Sección 8: Operación
		Sección 5 : Responsabilidad de la Dirección	Sección 7 Soporte
		Sección 4: Sistema de Gestión de la Calidad	Sección 6 Planificación
Requisitos Generales		Sección 3: Términos y Definiciones	Sección 5 Liderazgo
		Sección 2 : Referencias normativas	Sección 4 Contexto de la organización
		Sección 1 :Objeto y Campo de Aplicación	Sección 3 Términos y Definiciones
			Sección 2 Normas de referencia
			Sección 1 Alcance

Fuente: Instituto para la Calidad PUCP

2.2.1.4 Norma ISO 14001:2015 Sistema de Gestión Ambiental

Esta tercera edición anula y sustituye a la segunda edición (Norma ISO 14001:2004) que ha sido revisada técnicamente. La norma ISO 14001, surge como un estándar vinculado a la necesidad mundial de proteger nuestro entorno, nuestros recursos y en general todo lo que nos rodea, en especial la naturaleza y los recursos naturales. Es por ello, que la denominación variable Ambiental es incluida en los planeamientos estratégicos, empresariales, como medio para brindar sostenibilidad a los proyectos, no solo pensando en el de hoy, sino en el mañana. (ISO 14001, 2015)

Como indica la norma “organizaciones de todo tipo estancada cada vez más interesadas en brindar alcanzar y demostrar un sólido desempeño ambiental mediante un control de los impactos de sus actividades, productos y servicios sobre el medio ambiente, acorde con su política y objetivos ambientales”. En este sentido, cada

organización que desee dar un paso hacia la prevención de la contaminación, debe pasar primero por definir una política y objetivos para el desarrollo de su Sistema de Gestión Ambiental (SGA). (García Alvarez & Suarez Pérez , 2014).

Sistemas integrados: ISO 14001 se alinea con otras normas de sistemas de gestión como la ISO 9001 o la OHSAS 18001 de seguridad y salud laboral, que proporciona una más efectiva y eficiente gestión de sistemas en general. Las dos vertientes de la norma ISO 14000:2015, son las siguientes:

- Mediante la certificación del sistema de Gestión Ambiental, las empresas recibirán el certificado y el sello Ambiental y serán certificados los productos (“sello verde”)

Según la Organización internacional de estandarización (ISO) la norma ISO 14001:2015 “establece los criterios para un sistema de gestión del medio ambiente para que puedan ser certificados. Se traza un marco que una empresa u organización puede seguir para establecer un sistema eficaz de gestión ambiental. Puede ser utilizado por cualquier organización independiente de su actividad o sector”. (ISO 14001, 2015).

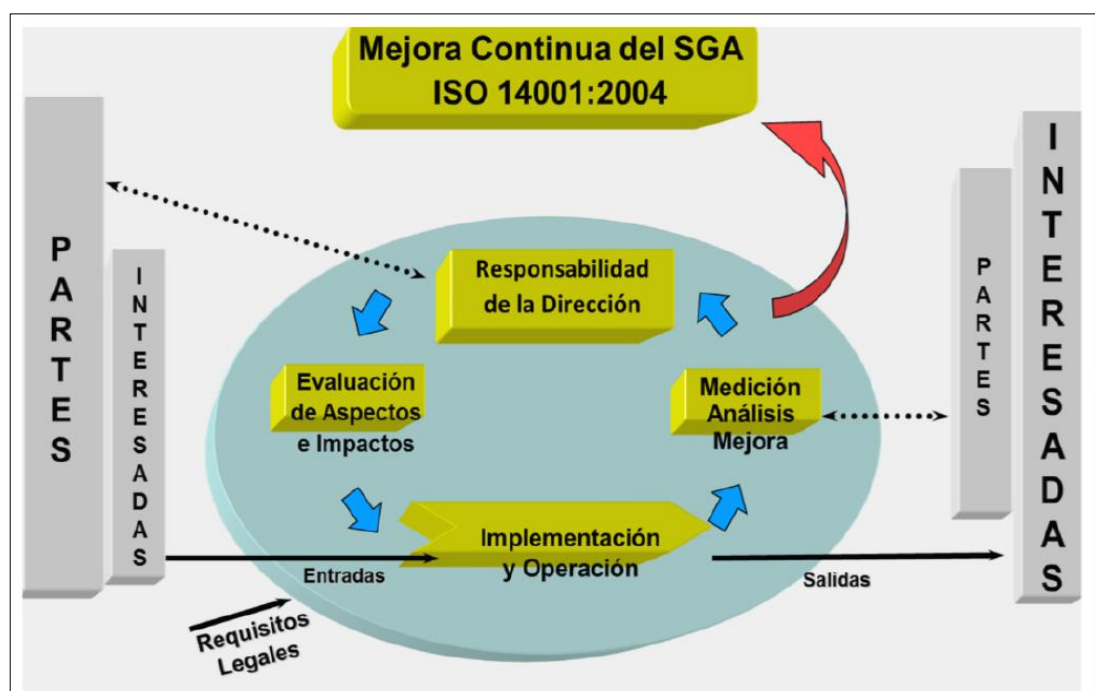


Figura 8: Modelo de un SGA

Fuente: Norma ISO 14001:2004

En la figura N° 8, los clientes pasan a ser remplazados por las denominadas partes interesadas quienes en realidad son una especie de cliente, porque espera algo de la

organización, es decir, tienen expectativa del desempeño ambiental de las mismas. Mencionemos como ejemplo un grupo de familia que tiene su casa a lado de una granja, si el granjero no limpia adecuadamente su establo, los malos olores llegarán a las casas vecinas, afectando la calidad del aire y por ende generando malestar en las familias cercanas, estas personas son parte interesada en que la granja tenga un apropiado manejo de sus olores, ruidos, residuos, desagües, entre otros aspectos ambientales.

Una de las primeras etapas del SGA, se basa en identificar los aspectos ambientales más importantes urgentes de atender por la organización. Paralelamente a ello, se identifica el marco legal ambiental que aplique a la organización, de tal manera que se tomen en cuenta para establecer las mejoras del caso a través de objetivos y metas ambientales.

Luego de planificar el SGA, se procederá a implementarlo definiendo los recursos necesarios, la documentación las responsabilidades, las competencias del personal para aplicar los controles operacionales. Es a través de estos controles operacionales que se busca mejorar el desempeño ambiental de la organización. La etapa de implementación y operación del SGA se basa fundamentalmente en mantener bajo control los aspectos ambientales, en especial los significativos o de mayor criticidad, con la finalidad de prevenir la contaminación ambiental.

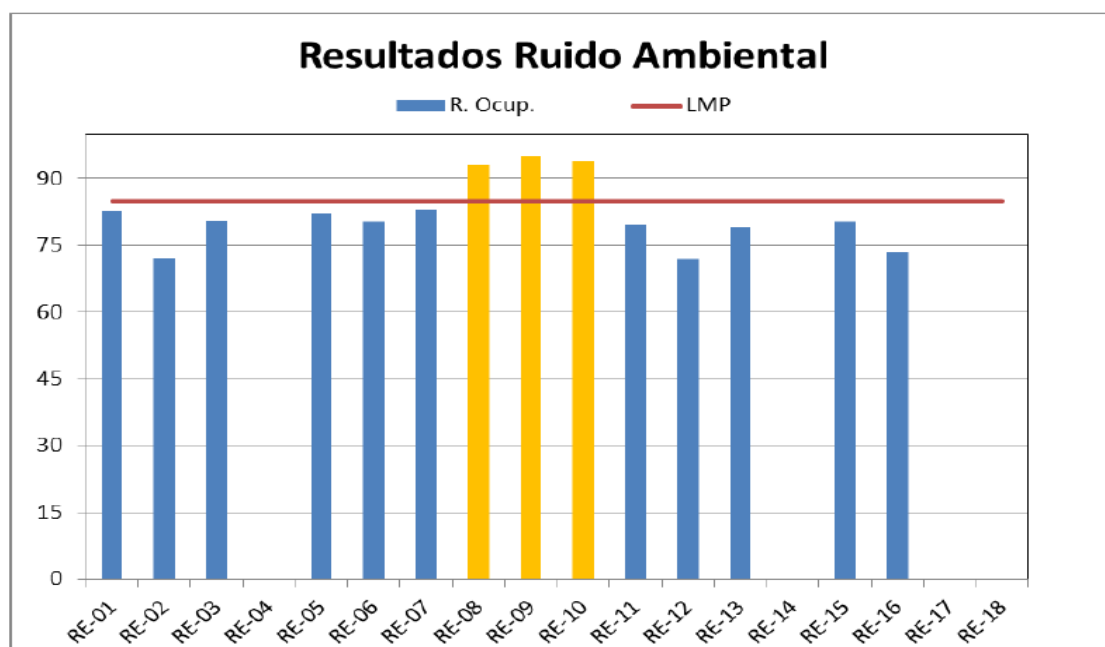


Figura 9: Monitoreo ambiental

Fuente: Instituto para la Calidad PUCP

En la figura 9, se observa que en 3 puntos de monitoreo, se están superando los límites máximos permisibles (LMP), ante ello se debe realizar un análisis. Planear

alguna **acción correctiva** con la finalidad de mejorar. En esta etapa de verificación de desempeño ambiental se realiza las auditorías internas.

Finalmente, la última etapa del SGA se basa en una revisión general de lo realizado en las etapas anteriores. Esta revisión es realizada por la alta dirección, quienes asumen la responsabilidad de mejorar continuamente el SGA y mantener a las partes interesadas satisfechas. En la revisión por la dirección se toman decisiones orientadas a la mejora continua del SGA.

Beneficios de la norma ISO 14001:2015

- Una mejor gestión ambiental le permitirá reducir los niveles de residuos y el consumo energético.
- Mejora la eficiencia reduciendo los costes de las actividades de su empresa
- Demuestra conformidad para aumentar sus oportunidades de negocio
- Permite que cumpla con sus obligaciones legales para ganarse la confianza de las partes interesadas y de los clientes
- Se prepara para un entorno empresarial en constante cambio.

Ventajas de la norma ISO 14001:2015

Según la literatura investigada, las ventajas para una organización de los países que certifique sus actividades con la Norma 14001:2015 Gestión ambiental son:

Para las empresas: La adopción por parte de las empresas de estas Normas Internacionales es que faciliten su gestión ante los proveedores, permitiendo así a las empresas concurrir cada vez más libremente y con eficacia en muchos mercados del mundo. Las ventajas que observamos son:

- Reducción de costos: la ISO 14001 puede proporcionar un ahorro del costo a través de la reducción de residuos y un uso más eficiente de los recursos naturales tales como la electricidad, el agua y el gas. Organizaciones con certificaciones ISO 14001 están mejor situadas de cara a posibles multas y penas futuras por incumplimiento de la legislación ambiental, y a una reducción del seguro por la vía de demostrar una mejor gestión del riesgo.
- Reputación: como hay un conocimiento público de las normas, también puede significar una ventaja competitiva, creando más y mejores oportunidades comerciales.
- Participación del personal: se mejora la comunicación interna y puede encontrar un equipo más motivado a través de las sugerencias de mejora ambiental.

- Mejora continua: el proceso de evaluación regular asegura se puede supervisar y mejorar el funcionamiento medioambiental en las empresas.
- Cumplimiento: la implantación ISO 14001 demuestra que las organizaciones cumplen con una serie de requisitos legales. Esto puede mitigar los riesgos de juicios.
- Sistemas integrados: ISO 14001 se alinea con otras normas de sistemas de gestión como la ISO 9001 o la OHSAS 18001 de seguridad y salud laboral, que proporciona una más efectiva y eficiente gestión de sistemas en general.
- Para determinados concursos públicos: la certificación ISO 14001 da la posibilidad a obtener una mayor puntuación.

Para los gobiernos: Las Normas Internacionales proporcionan las bases tecnológicas, ambientales y científicas que sostienen la salud, la legislación sobre seguridad y calidad medio ambiental. Es así para los países en desarrollo, estas Normas constituyen una fuente importante del conocimiento (Know-how) tecnológico, definiendo las especificaciones y características que se esperan de los productos y servicios a ser colocados en los mercados. Estas Normas Internacionales dan así una base a estos países para tomar de decisiones correctas a la hora de invertir con eficiencia sus escasos recursos.

Para los clientes: La conformidad de productos y servicios a las Normas Internacionales proporciona el aseguramiento de su calidad, seguridad y fiabilidad.

Objetivo de un sistema de gestión ambiental

Según la norma ISO 14001:2015 “El propósito de esta Norma Internacional es proporcionar a las organizaciones un marco de referencia para proteger el medio ambiente y responder a las condiciones ambientales cambiantes, en equilibrio con las necesidades socioeconómicas. Esta norma especifica requisitos que permitan que una organización logre los resultados previstos que ha establecido para su sistema de gestión ambiental”. (ISO 14001, 2015).

- La protección del medio ambiente, mediante la prevención o mitigación de impactos ambientales adversos
- La mitigación de efectos potencialmente adversos de las condiciones ambientales sobre la organización

- El apoyo a la organización en el cumplimiento de los requisitos legales y otros requisitos;
- La mejora del desempeño ambiental

El control o la influencia sobre la forma en que la organización diseña, fabrica, distribuye, consume y lleva a cabo la disposición final de productos o servicios, usando una perspectiva de ciclo de vida que pueda prevenir que los impactos ambientales sean involuntariamente trasladados a otro punto del ciclo de vida.

2.2.1.5 Normas OHSAS 18001:2007 Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo

Según “La norma OHSAS surge como una necesidad de los empleadores, empleados y la sociedad para demostrar que el trabajo se realiza en forma segura y fomentando una buena salud de los trabajadores” (Huayamave, 2013).

En julio del 2007 se publicó la nueva OHSAS 18001:2007 con carácter de estándar o norma y mejorando su alineamiento con las normas ISO 9001:2000 (sistemas de gestión de la calidad) e ISO 14001:2004 (Sistema De Gestión Medioambiental), para facilitar a las organizaciones la integración de los sistemas de gestión medio ambiental, de calidad y de prevención de riesgos laborales.

La norma OHSAS 18001: 2007 Sistema de Gestión en seguridad y Salud Ocupacional especifica los requisitos para un sistema de administración de seguridad salud ocupacional que permia a las organizaciones controlar sus riesgos y mejorar su desempeño.

La norma OHSAS 18001, surge como un estándar vinculado a la necesidad de proteger a la persona, contemplando tanto su seguridad como su salud, dentro del ámbito laboral u ocupacional.

El objeto del sistema de gestión de SSO (SGSSO), es prevenir la ocurrencia de lesiones y enfermedades del personal y todas las personas que están expuestas a los riesgos generados por la actividad de la organización.

Los riesgos pueden y deben ser controlados, para ello la organización define el nivel de aceptabilidad de sus riesgos, en función de la aplicación de controles operacionales.

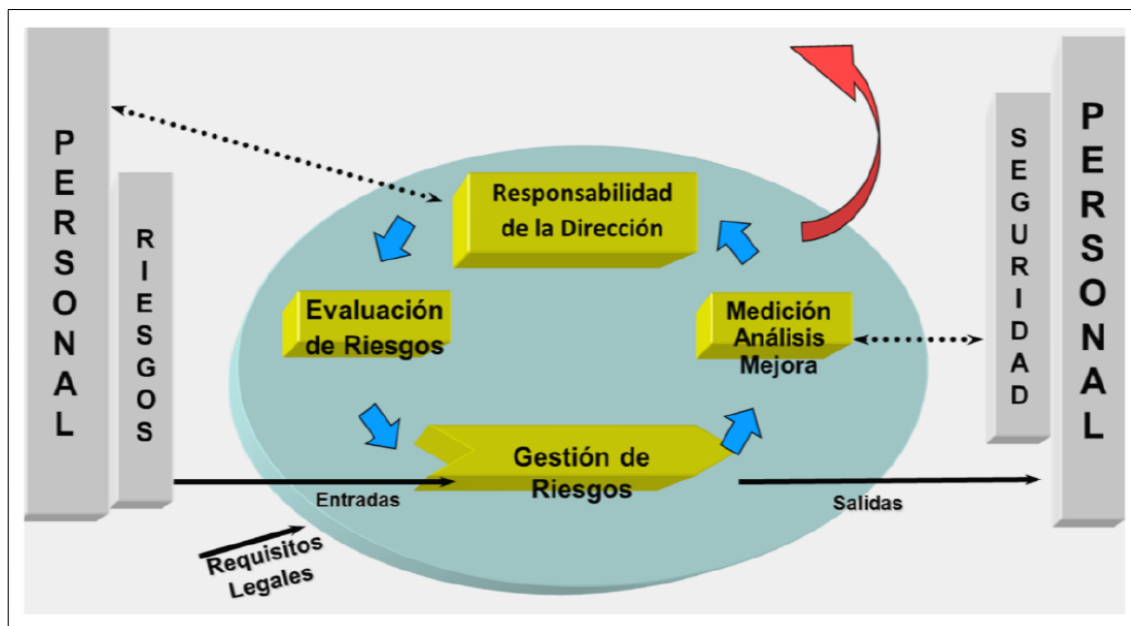


Figura 10: Modelo de SGCSO

Fuente: Norma OHSAS 18001

En función de la ilustración N° 10 el proceso se inicia con la identificación de los peligros y la consecuente evaluación de los riesgos. Cada organización determina el nivel de aceptabilidad de sus riesgos, en función de la capacidad de los controles operacionales para proteger a la persona.

Así también, se considera como fundamental la consideración del marco legal en seguridad y salud ocupacional (En nuestro país, actualmente la Ley N° 29783 es la ley de seguridad y salud en el trabajo (SST), es la norma que prevé la implementación de un sistema de gestión de la SST, lo cual en la práctica es muy parecido a lo que OHSAS 18001 establece).

Para gestionar los riesgos, como siguiente paso, se define una jerarquía de controles. El requisito 4.3.1 de la norma indica el siguiente orden de aplicación de los controles. (OHSAS 18001, 2007).

- Eliminación
- Sustitución
- Controles de ingeniería
- Señalización o controles administrativos.
- Equipos de protección personal

La jerarquía indicada arriba nos permite gestionar los riesgos, de tal manera que se reduzca la probabilidad o la severidad del mismo.

Al igual que en los sistemas de gestión precedentes, todo lo realizado en el sistema de gestión de la seguridad y salud ocupacional, se deberá medir, analizar y mejorar. Los resultados de esta etapa, deben ser de conocimiento de la Alta Dirección para tomar las acciones correspondientes, propiciando la mejorar continua.

Beneficios de las normas OHSAS 18001:2007

La implementación de un sistema SST implica la generación de una política y lineamiento que promuevan el interés por la seguridad de los trabajadores y así mismo se caracterice por la búsqueda de mejora continua. En términos generales, esta implementación brinda varios beneficios para los trabajadores y la organización, algunos de ellos se mencionan a continuación:

- El SST permite la identificación de peligros y riesgos que pueden existir en cualquier puesto de trabajo con el cual puede controlarlos y prevenirlos de forma que se minimice las causas de accidentes de trabajo.
- Busca el aumento de la productividad y la disminución de ausentismos laborales mediante una mejora en las condiciones de trabajo con el fin de evitar cualquier tipo de enfermedad profesional.
- Con el análisis y acciones de mejora en SST y el cumplimiento en materia de legislación se busca la disminución en costos, gastos o sanciones que puedan presentarse por este tipo.
- Promover una adecuada comunicación en el interior de la empresa y el compromiso de los trabajadores en el cumplimiento de la política de SST.

2.2.1.6 Implementación de la Norma ISO 45001 Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

Según el documento Nota informativa de la norma ISO 45001 Briefing Notes: Occupational health and safety, una organización es responsable de asegurar, minimizar el riesgo a todas las personas que pueden verse afectada por sus actividades, tales

como trabajadores, gerentes, contratistas y/o visitantes y debe ser compromiso de toda la organización.

Para hacer frente a estos desafíos modernos donde los procesos de fabricación y/o generación de servicios son complejos, las empresas hoy en día tienen el compromiso de cuidar a los trabajadores, y a pesar de que en varios países varias organizaciones tanto gubernamentales como privadas, han expresado la necesidad de un estándar de Seguridad y Salud internacional durante algún tiempo, muchas empresas del mundo están preocupadas por como este estándar afectará las normas y leyes locales. Es por eso que la organización ISO en unión a la Organización Internacional del trabajo (OIT), están trabajando en la norma que llevará la numeración ISO 45001.

En esas líneas, tenemos que:

La organización ISO está desarrollando un sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional (Denominada Norma ISO 45001), que tiene por objetivo permitir a las organizaciones gestionar sus riesgos de seguridad y salud ocupacional y mejorar su desempeño de seguridad. La implementación de un sistema de gestión, será una estrategia la decisión de una organización que puede ser utilizado para apoyar sus iniciativas de sostenibilidad, asegurando que los colaboradores trabajen en un ambiente saludable y con cero riesgos, esto incrementará la rentabilidad al mismo tiempo. (ISO 45001, 2018).

Las actividades que desarrolla una organización pueden suponer riesgo de lesiones o problemas de salud para sus colaboradores, y pueden dar lugar a un grave deterioro de la salud, o inclusive la muerte, por consiguiente, es importante para una organización reducir al mínimo los riesgos de seguridad y salud ocupacional, tomando apropiadas medidas preventivas. (ISO 45001, 2018).

El sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional, de una organización puede convertir sus intenciones para evitar incidente en un conjunto sistemático y continuo de los procesos (apoyados por el uso de sus equipos de protección personal) puede reforzar el compromiso de la organización para mejorar de forma proactiva su desempeño de seguridad y salud ocupacional. (ISO 45001, 2018).

¿Por qué las organizaciones necesitan una norma ISO 45001 de Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo?

Todos los días en el Perú y en el mundo, se registran estadísticas de incidentes de seguridad y salud, accidentes y sus costos relacionados. Tal es así que los países se ven en la necesidad de reglamentar los accidentes de trabajo.

Asimismo, la verificación de accidentes de trabajo es baja en comparación con los accidentes sucedidos. Se observa que la tabla Perú verificación de Accidentes de Trabajo, según meses del 2016, basado en un cuadro N° 11, página 21 del estadístico 2016, Oficina de estadística del Ministerio del Trabajo y Promoción del Empleo, que el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, solo verificó 150 accidentes, motivo por el cual es difícil cuantificar el costo para el país. Es importante señalar que hasta el mes de diciembre del año 2016 se registraron 144 accidentes mortales en la población masculina y 6 en la población femenina. (ISO 45001, 2018).

Tabla 11: Verificación de Accidentes de Trabajo, según Meses 2016

NOTIFICACIONES DE ACCIDENTES MORTALES POR SEXO, SEGÚN MESES 2016			
MESES	SEXO		TOTAL
	MASCULINO	FEMENINO	
ENERO	10	-	10
FEBRERO	12	-	12
MARZO	14	1	15
ABRIL	9	4	13
MAYO	13	-	13
JUNIO	10	1	11
JULIO	12	-	12
AGOSTO	17	-	17
SETIEMBRE	15	-	15
OCTUBRE	9	-	9
NOVIEMBRE	9	-	9
DICIEMBRE	14	-	14
TOTAL	144	6	150

Fuente 13: Anuario Estadístico 2016, Oficina de Estadística del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo

Al revisar la literatura existente sobre las OHSAS, se observa un incremento de la responsabilidad de las organizaciones por la salud y seguridad de sus trabajadores, lo que ha llevado a un incremento en las certificaciones obtenidas, en especial en el uso de las normas OHSAS 18001 y norma equivalente a la última década.

Así, ya son más de 92.000 los certificados emitidos en 127 países, usan esta norma lo que demuestra una necesidad en todo el mundo por armonizar los sistemas

de seguridad y salud utilizando una norma internacional como las emitidas por la organización ISO.

La norma ISO 45001, será desarrollada para apoyar las nuevas áreas de sistemas de gestión para asegurar una mejor competitividad y la gestión de los sistemas, por lo que la puesta en práctica dentro de una organización es mucho más suave.

Una vez publicada la norma se aplica a cualquier organización para:

- Establecer e implementar un sistema un sistema de seguridad en el trabajo reconocido internacionalmente para reducir o minimizar los riesgos para el personal y otras partes interesadas.
- Mantener y mejorar constantemente su desempeño en seguridad y salud.
- Mantener todos sus procesos en línea con sus políticas de Seguridad y seguridad y Salud establecidas para una norma reconocida internacionalmente.
- Compatibles con las Normas ISO 9001:2015 Y Norma 14001:2015.

Elementos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional

“La norma OHSAS 18001 tiene un enfoque estructurado de gestión en Seguridad y salud en el trabajo y hace énfasis en las prácticas proactivas preventivas, mediante la identificación de peligros y la evaluación de control de los riesgos relacionados con el sitio de trabajo”. (OHSAS 18001, 2007).

Política de S&SO

La política del sistema de S&SO de la empresa es el punto inicial crucial para implantación del sistema. En ella se establece un sentido general de dirección y se fijan los principios de acción para la organización. “Determinar los objetivos respecto a la responsabilidad y desempeño de S&SO requeridas en toda la organización y demuestra el compromiso formal de la organización, particularmente el de su alta gerencia, con la buena gestión de S&SO”. (OHSAS 18001, 2007).

Planificación

La planificación comprende la estrategia para el sistema. Incluye la identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de riesgos, de sus actividades, productos y servicios. También contempla la identificación de los requerimientos legales y normativos que le aplican a la empresa en materia de seguridad y salud ocupacional

y el establecimiento de objetivos mensuales para poder cumplir con lo especificado en la política de S&SO. (OHSAS 18001, 2007).

Implantación y operación

La implementación y operación contempla la estructura administrativa (responsabilidad y autoridad) que permite la implantación del sistema, además del suministro de los recursos necesarios para el mismo. Incluye también requisitos para los contratistas y la participación ante emergencias.

Verificación y acción correctivas

La verificación y acción correctiva incluye requisitos relacionados con la identificación de los parámetros clave de desempeño en S&SO para determinar el cumplimiento de los procedimientos, reportes, evolución, investigación de incidentes y no conformidades, con el fin de prevenir la ocurrencia de situaciones similares y detectar las causas potenciales de no conformidades, la conservación de riesgos para demostrar que el sistema de gestión de S&SO opera de manera efectiva y que los procesos se han llevado a cabo bajo condiciones seguras y la auditoria para revisar y evaluar continuamente la efectividad del sistema de gestión. (OHSAS 18001, 2007).

Revisión por la dirección

Finalmente, establece el requisito de revisión dirección, mediante al cual se realiza la revisión periódica del funcionamiento del sistema, permitiendo detectar los puntos débiles y tomar las medidas correctivas del caso. (OHSAS 18001, 2007)

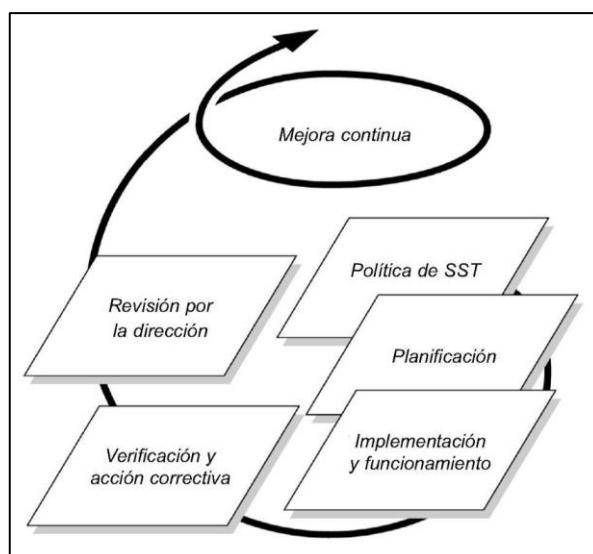


Figura 11: Modelo de sistema de gestión de la SST para estándar OHSAS

Fuente: NTC OHSAS 18001/2007

Diferencias y similitudes entre las normas ISO 9001, ISO 14001 y OHSAS 18001

La diferencia y similitud de las tres (03) normas se puede observar en tabla [2] diferencias y similitudes entre la norma ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 y OHSAS 18001.

Tabla 12: Diferencias y similitudes entre las Normas ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 y OHSAS 18001

Tema	ISO 9001	ISO 14001	OHSAS 18001
Campo de aplicación	Gestión de la calidad	Gestión de Medio Ambiente	Gestión de la seguridad en el lugar de trabajo
Requisitos	Cumplir con los requisitos y procesos que afectan la calidad	Cumplir con el marco legal para identificar las actividades relevantes de un proceso frente al Medio ambiente	Cumplir con el marco legal para minimizar y eliminar los riesgos laborales

Fuente: (Aguila Torres , 2016).

Fundamentos para la dirección de proyecto (PMBOK)

Según en PMBOK (2013), se define

Propósito de la Guía del PMBOK

La Guía del PMBOK identifica la aplicación de conocimientos, procesos, habilidades, herramientas y técnicas que pueden tener un impacto considerable en el éxito de un proyecto. La Guía del PMBOK también proporciona y promueve un vocabulario común para el uso y la aplicación de los conceptos de la dirección de proyectos dentro de la profesión de la dirección de proyectos (Project Management Institute, 2013).

¿Qué es un Proyecto?

Un proyecto es un esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único. Cada proyecto genera un producto, servicio o resultado único. El resultado del proyecto puede ser tangible o intangible. Cada proyecto de construcción es único, posee una localización diferente, un diseño diferente, circunstancias y situaciones diferentes, diferentes interesados, etc.

Un proyecto puede genera:

- ✓ Un producto, que puede ser un componente de otro elemento, una mejora de un elemento o un elemento final en sí mismo.
- ✓ Un servicio o la capacidad de realizar un servicio.
- ✓ Una mejora de las líneas de productos o servicios existentes
- ✓ Un resultado, tal como una conclusión o un documento.

¿Qué es la dirección del proyecto?

La dirección de proyectos es la aplicación de conocimientos, herramientas, habilidades y técnicas a las actividades del proyecto para cumplir con los requisitos del mismo. Se logra mediante la aplicación y la integración adecuada de los 47 procesos de la dirección de proyectos, agrupados de manera lógica, caracterizados en 5 grupos de procesos. Los procesos para dirigir los proyectos son 5 grupos:

Iniciación-Planificación-Ejecutar-Monitoreo y Control-Cierre

Tabla 13: Correspondencia entre grupo de procesos y área de conocimiento de la dirección de proyecto

ÁREAS DEL CONOCIMIENTO	GRUPO DE PROCESOS DE LA DIRECCIÓN DE PROYECTOS				
	GRUPO DE PROCESOS DE INICIACIÓN	GRUPO DE PROCESOS DE PLANIFICACIÓN	GRUPO DE PROCESOS DE EJECUCIÓN	GRUPO DE PROCESOS DE MONITOREO Y CONTROL	GRUPO DE PROCESOS DE CIERRE
4. Gestión de la Integración del Proyecto	4.1 Desarrollar el Acta de Constitución del Proyecto	4.2 Desarrollar el Plan para la Dirección del Proyecto	4.3 Dirigir y Gestionar el trabajo del proyecto	4.4 Monitorear y Controlar el trabajo del proyecto 4.5 Realizar el Control Integrado de Cambios	4.6 Cerrar el Proyecto o Fase
5. Gestión del Alcance del Proyecto		5.1 Planificar la Gestión del Alcance 5.2 Recopilar requisitos 5.3 Definir el Alcance 5.4 Crear la EDT		5.5 Validar el Alcance 5.6 Controlar el Alcance	
6. Gestión del Tiempo del Proyecto		6.1 Planificar la Gestión del Cronograma 6.2 Definir las Actividades 6.3 Secuenciar las Actividades 6.4 Estimar los Recursos de las Actividades 6.5 Estimar la duración de las actividades 6.6 Desarrollar el Cronograma		6.7 Controlar el Cronograma	
7. Gestión del Costo del Proyecto		7.1 Planificar la Gestión de los Costos 7.2 Estimar los Costos 7.3 Determinar el Presupuesto		7.4 Controlar los costos	
8. Gestión de la Calidad del Proyecto		8.1 Planificar la Gestión de la Calidad	8.2 Realizar Aseguramiento de la Calidad	8.3 Controlar la Calidad	
9. Gestión de los Recursos Humanos del Proyecto		9.1 Planificar la Gestión de los Recursos Humanos	9.2 Adquirir el equipo de Proyecto 9.3 Desarrollar el Equipo del Proyecto 9.4 Gestionar el Equipo del Proyecto		
10. Gestión de las Comunicaciones del Proyecto		10.1 Planificar la Gestión de las Comunicaciones	10.2 Gestionar las Comunicaciones	10.3 Controlar las Comunicaciones	
11. Gestión de los Riesgos del Proyecto		11.1 Planificar la Gestión de Riesgos 11.2 Identificar los Riesgos 11.3 Realizar Análisis Cualitativo de los Riesgos 11.4 Realizar Análisis Cuantitativo de los Riesgos 11.5 Planificar la Respuesta a los Riesgos		11.6 Controlar los Riesgos	
12. Gestión de las Adquisiciones del Proyecto		12.1 Planificar la Gestión de las Adquisiciones	12.2 Realizar Adquisiciones	12.3 Controlar las adquisiciones	12.4 Cerrar las Adquisiciones
13. Gestión de los Interesados del Proyecto	13.1 Identificar Interesados	13.2 Planificar la Gestión de los Interesados	13.3 Gestionar el compromiso de los interesados	13.4 Controlar el compromiso con los interesados	

Fuente 14: Guía PMBOK (Sexta edición)

Área De Conocimiento

Las Áreas de Conocimiento de la Gestión del Proyecto, describen conocimiento y prácticas de la administración de proyectos en término de sus componentes de proceso (PMBOK, 1996). Estos procesos han sido organizados en nueve áreas de conocimiento, tal como se describen a continuación:

- a. **Integración del proyecto**, describe los procesos requeridos para asegurar que los elementos varios de un proyecto están coordinados apropiadamente. Consiste en el desarrollo de un plan de proyecto, ejecución del plan de proyecto, y el control de cambios en general.
- b. **Alcance del Proyecto**, describe el proceso requerido para asegurar que el proyecto incluye todo trabajo requerido, y sólo el trabajo requerido, para completar el proyecto de manera exitosa. Consiste de la iniciación, planeación del alcance, definición del alcance, verificación del alcance, y control de cambio al alcance.
- c. **Tiempo del proyecto**, describe los procesos requeridos para asegurar la terminación a tiempo del proyecto. Consiste en la definición de las actividades, secuencia de las actividades, estimación de duración de las actividades, desarrollo del cronograma y control de la programación.
- d. **Costos del proyecto**, describe los procesos requeridos para asegurar que el proyecto es completado dentro del presupuesto aprobado.
- e. **Calidad del proyecto**, describe los procesos requeridos para asegurar que el proyecto satisficiera las necesidades para lo cual fue desarrollado. Consiste en la planeación de la calidad, seguridad de la calidad, y control de calidad.
- f. **Recursos Humanos del proyecto**, describe los procesos requeridos para hacer el uso más eficiente de las personas involucradas en el proyecto. Consiste en la planeación organizacional, adquisición de staff, y desarrollo del equipo.
- g. **Comunicaciones del proyecto**, describe los procesos requeridos para asegurar la generación apropiada y a tiempo, colección, diseminación, almacenamiento, y la disposición final de la información del proyecto. Consiste en la planeación de la comunicación, distribución de la información, reportes de desempeño, y el cierre administrativo.

- h. **Riesgo del proyecto**, describe los procesos concernientes con la identificación, análisis, y respuesta al riesgo del proyecto. Consiste en la identificación del riesgo, cuantificación del riesgo, desarrollo de la respuesta al riesgo, y en el control de la respuesta al riesgo.
- i. **Procuración o adquisiciones del proyecto**, describe los procesos requeridos para adquirir bienes y servicios de fuera de la organización ejecutora. Consiste en la planeación de la gestión, procuración, selección de proveedores, administración de contratos, y cierre de contratos.

Grupo de procesos de la dirección de proyectos

- a. **Grupo de proceso de inicio:** Una vez seleccionado un proyecto, se le constituye y autoriza mediante un documento formal, mediante el cual se le otorga al director del proyecto la información necesaria para dar inicio al mismo.
- b. **Grupo de proceso de planificación:** El director del proyecto debe dedicarle más tiempo a prevenir problemas que a solucionarlos, y en tal medida se necesita una planificación apropiada que permita ello. En ese sentido, en esta fase se determina si lo especificado en el acta de constitución puede o no ser logrado, así como la forma en que el proyecto será realizado.
- c. **Grupo de procesos de ejecución:** Tiene como finalidad completar el trabajo definido en el plan para la dirección del proyecto y lograr los objetivos del mismo, teniendo como enfoque principal la gestión de las personas, procesos y la distribución de la información.
- d. **Grupo de procesos de monitoreo y control:** “Aquellos procesos requeridos para monitorear, analizar y regular el progreso y el desempeño del proyecto, para identificar áreas en las que el plan requiera cambios y para iniciar los cambios correspondientes.” (PMBOK, p.546).
- e. **Grupo de proceso de cierre:** “Aquellos procesos realizados para finalizar todas las actividades a través de todos los grupos de procesos, a fin de cerrar formalmente el proyecto o una fase del mismo.” (PMBOK, p. 546).

2.2.2 Ingeniería del proyecto: Según Sistema Integrado de Gestión (SIG) Desarrollo del Sistema Integrado de Gestión

2.2.2.1 Alcance

Alcance del Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001 de la Empresa Delta Cleaners SAC.


Delta Cleaners SAC empresa de Servicios de Aseo y Limpieza, Mantenimiento y Saneamiento Ambiental; desarrolla sus servicios a nivel nacional, brindando servicios de calidad a sus clientes internos y externos.

No aplicabilidad, 8.3 (Diseño y Desarrollo).

Alcance del Sistema de Gestión Ambiental ISO 14001 y la Seguridad y Salud Ocupacional OHSAS 18001 de la Empresa Delta Cleaners SAC.

Delta Cleaners SAC empresa de Servicios de Aseo y limpieza, Mantenimiento y Saneamiento Ambiental, desarrolla sus servicios a nivel nacional cuidando el medio ambiente empleando insumos bio degradables o de bajo impacto ambiental, cuidando la salud y la seguridad de sus trabajadores, cumpliendo las normas y leyes vigentes.

2.2.2.2 Desarrollo de la política del sistema Integrado

	Política del sistema integrado de gestión	Revisado: RED	Versión: 00
		Aprobado: GG	Fecha: 01-08-16
		LGGER-001	Página: 1 de 1

Política Integrada

DELTA CLEANERS S.A.C., empresa especializada en Aseo y Limpieza, Mantenimiento y Saneamiento Ambiental, se encuentra:

Comprometida en brindar servicios de calidad a nuestros clientes internos y externos.

Comprometida en la Protección del Medio Ambiente, previniendo y mitigando el impacto ambiental.

Comprometida en Cuidar la salud y seguridad de nuestros colaboradores, previniendo los daños y el deterioro de la Salud.

Cumpliendo con las normas y leyes vigentes, y con una mejora continua.

Lima, 01 de agosto del 2016

2.2.2.3 Mapa de procesos de DELTA CLEANERS S.A.C.

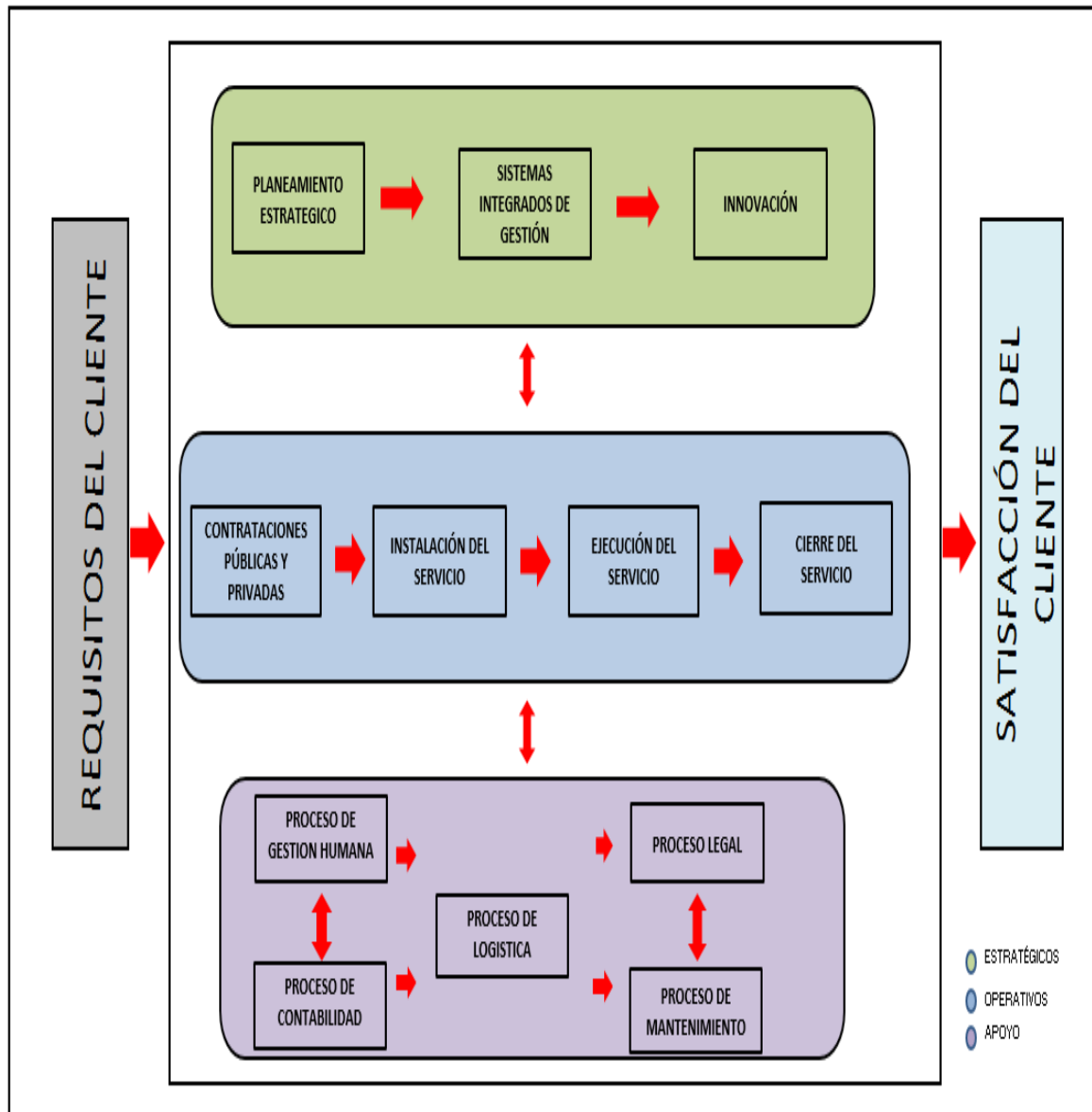


Figura 12: Mapa de procesos de Delta Cleaners.

Fuente: Delta Cleaners S.A.C

- Caracterización del proceso de gestión humana (ver anexo N°02)
- Ficha de indicador del proceso de gestión humana (Ver anexo N°03)

Identificación de las Partes Interesadas, Necesidades y Expectativas.

Tabla 14: Identificación de partes Interesadas

Parte Interesada	Necesidades /Expectativas	Interacción	Riesgo Vinculado
Accionistas	Rentabilidad de su inversión	Indirecta	De no recibir una rentabilidad mínima de 20% anual, se corre el riesgo de cambiar de rubro y cerrar la empresa.
Trabajadores	Clima laboral Capacitación constante SST Línea de carrera	Directa	Alta rotación Desmotivación Bajo desempeño
Cliente (Empresas Públicas y Privadas)	Cumplimiento del contrato y Términos de referencia (TDR)	Directa	Incumplimiento del servicio conlleva a penalidades y resolución de contrato
Usuario	Un servicio de excelencia con Personal debidamente capacitado, uniformado, aseado, identificado, con un grado de instrucción mínimo. Que mantenga las instalaciones limpias y libres de microorganismos	Directa	Bajo porcentaje de satisfacción al cliente
Estado Peruano	Cumplir con las Normas y Leyes: Ley N° 29783 de SST. Ley N° 30225 LCE Ley N° 27626	Indirecta	Sanciones, multas.
Competidores	Innovación y desarrollo. Imagen de marca. Posicionamiento.	Directa	Mejores precios o selección injusta, Sabotaje.

Fuente 15: Elaboración propia

Tabla 15: Matriz de correspondencia entre proceso y requisito de la norma

Matriz de Correspondencia		Revisado: RED		Versión:00												
		Aprobado: GG		Fecha: 01/08/2016												
		DSIG-004		Pagina 1												
9001	DESCRIPCIÓN	AREAS / PROCESOS												14001		
18001		A 1	A 2	A 3	A 4	A 5	A 6	A 7	A 8	A 9	A 9	A 1 1	A 1 2			
8.5.3	Propiedad perteneciente a los clientes														4.4.6	Control operacional
8.5.4	Preservación														4.4.6	Control operacional
8.5.5	Actividades posteriores a la entrega														4.4.6	Control operacional
8.5.6	Control de cambios															Sin requisito
8.6	Liberación de los productos y servicios															Sin requisito
8.7	Control de las salidas no conformes												X		4.4.7 4.5.3	Preparación y respuesta ante emergencias
9.1	Seguimiento, medición, análisis y evaluación	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	4.5.1 4.5.2	Seguimiento y medición Evaluación de cumplimiento legal
9.2	Auditoría interna		X												4.5.5	Auditoría interna
9.3	Revisión por la dirección	X	X												4.6	Revisión por la dirección
10.1	Mejora - Generalidades	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	4.5.3 4.6	NC, AC, AP Revisión por la Dirección
10.2	No conformidad y acción correctiva		X													
10.3	Mejora continua	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		

A1	Planeamiento Estratégico
A2	Sistema Integrado de Gestión
A3	Innovación
A4	Contrataciones Públicas y Privadas
A5	Instalación del Servicio
A6	Ejecución del Servicio
A7	Cierre del Servicio
A8	Gestión Humana
A9	Contabilidad
A10	Sistemas Informáticos
A11	Logística
A12	Mantenimiento

Fuente: Instituto para la calidad PUCP

Objetivos y metas del SIG

Objetivos del SIG

- Maximizar la rentabilidad.
- Aumentar satisfacción del cliente.
- Cumplir con el programa de formación y capacitación del personal administrativo y operativo.
- Mejorar el clima laboral.
- Disminuir el uso de insumos químicos por insumos biodegradables.
- Reducir indicadores de accidentes mensuales.
- Reducir indicador de enfermedades ocupacionales al año.
- Cumplir con el programa de capacitaciones en seguridad y salud ocupaciones.

Metas del SIG

- Mantener la rentabilidad mensual al 10% con respecto al mes anterior.
- Mantener la satisfacción del cliente externo al 80% mensual.
- Cumplir con el programa de formación y capacitación al 90% mensual.
- Mantener un adecuado clima laboral al 75%.
- Cumplir con el programa de mantenimiento en un 90%.
- Reducir del consumo de agua debe ser del 5% mensual.
- Reducir del uso de insumos químicos al 10% anual.
- Reducir el número de accidentes al 10% mensual.
- Reducir en un 10% anual las enfermedades ocupacionales
- Mantener el cumplimiento del programa de capacitaciones sobre el 90%.

Tabla 16: Programa según ISO 14001 y OHSAS 18001

Nº	ASPECTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS	ÁREA	OBJETIVOS	INDICADOR	META	RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO	PERÍODO CUMPLIMIENTO
1	Consumo de agua	Oficina administrativa	Reducción de la huella de ozono por control del consumo de agua.	$((M3 \text{ DE AGUA DEL MES ACTUAL} - M3 \text{ DE AGUA DEL MES ANTERIOR})/M3 \text{ DE AGUA DEL MES ANTERIOR}) * 100$	La reducción del consumo de agua debe ser del 5% mensual	Gerente de Operaciones	Mensual
2	Consumo de energía	Oficina administrativa	Reducción de la huella de ozono por control de energía eléctrica.	$((KW \text{ DEL MES ACTUAL} - KW \text{ MES ANTERIOR})/KW \text{ MES ANTERIOR}) * 100$	La reducción del consumo de agua debe ser del 5% mensual	Gerente de Operaciones	Mensual
3	Incremento de la contaminación terrestre, acuifera y atmosférica	Oficina administrativa	Disminuir el uso de insumos químicos sintéticos optando por insumos naturales.	$((\text{cantidad de insumos sintético} - \text{cantidad de insumos naturales})/\text{cantidad de insumos sintéticos}) * 100$	La reducción del uso de insumo sintéticos deberá ser del 4% .	Producción	Cuatrimstral
4	Incremento de la contaminación de los vertederos de desechos	Oficina administrativa	Disminuir la contaminación en los vertederos de desecho.	(Reducción del límite máximo permisible de compuestos en los efluentes del segundo semestre -el límite máximo permisible de compuestos en los efluentes del primer semestre)	Mantener por debajo del 5% de los límites máximos permisibles (LMP) en los efluentes que se generen.	Gerente de Operaciones	Semestral

Fuente: Elaboración propia

Tabla 17: PROGRAMA OSHAS 18001

							Código: A-EEHS-F-005 Versión: 02 Página: 1 de 2
Fecha de Revisión: Julio 2015							
Nº	RIESGOS OCUPACIONALES SIGNIFICATIVOS	ÁREA	OBJETIVOS	INDICADOR	META	RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO	PERÍODO CUMPLIMIENTO
1	Accidentes	Oficina administrativa	Reducir Indicador de Accidentes	((Nº de accidentes del mes anterior - nº de accidentes del mes actual/nº de accidentes del mes anterior)*100)	en 90%	Analista de Operaciones	Anual
2	Enfermedades ocupacionales	Oficina administrativa	Reducir Indicador de enfermedades ocupacionales al año	Nº de días perdidos por enfermedades ocupacionales/ Año	Indicador menor a 10	Analista de Operaciones	Anual
3	Capacitación	Oficina administrativa	Cumplir con la Ley N29873	Nº de capacitaciones realizadas/ Nº de capacitaciones planificadas	Mantener sobre 90%	Analista de Operaciones	Anual
CALIDAD							
1	Satisfacción del Cliente	Clientes Externos	Mantener a nuestros clientes satisfechos	Promedio de valor de calificación/ Valor de calificación maximax 100	Mantener sobre 90%	Gerente Administrativo	Mensual
2	Capacitación	Operaciones	Garantizar el desempeño del equipo de trabajo	(Nº de capacitaciones realizadas/ Nº de capacitaciones planificadas)*100	Mantener sobre 90%	Gerencia de Operaciones	Mensual
3	Producto no conforme	Operaciones	Mantener la operatividad de los equipos	(Mantenimientos ejecutados/ programados)*100	Mantener por encima del 90%	Logística	Mensual

Fuente: Elaboración propia

Tabla 18: Matriz de identificación y evaluación de riesgos de calidad

Análisis de Modo y Efecto de las Fallas								REVISIÓN 00
Responsabilidad:		Líder del Proceso:	Elaborado por :			FECHA:	PÁGINA:	
Operaciones			Analista de Operaciones				1 de 1	
Servicio de Aseo y Limpieza			CONTROL ACTUALES	VALORACIÓN			NRT GxOxD	ACCIONES A TOMAR
MODO DE FALLO	EFECTO	CAUSA		S	O	D		
Tiempo excesivo	Cliente incomodo	Falta de capacitación y Supervisión	Ninguno	6	3	6	108	Evaluar Programa de capacitación, mejorar supervisión
Máquina inoperativa	Incumplimiento de servicio	Falla el Plan anual de mantenimiento de equipos	Ninguno	6	3	6	108	Implementar indicador de mantenimiento de equipos y máquinas
Materiales insuficientes	Limpieza inadecuada	Requerimiento de materiales errado	Ninguno	6	3	6	108	Control de entrega de materiales, materiales solicitados / materiales entregados
Operario desconoce el proceso	Limpieza inadecuada	Capacitación inadecuada	Ninguno	6	3	6	108	Verificar el proceso de capacitación de personal nuevo, posible cambio
Operario no tiene EPP	Posible accidente	Inadecuado control de entrega de EPP	Ninguno	3	1	6	18	
Tiempo excesivo	Cliente incomodo	Falta de capacitación y Supervisión	Ninguno	6	3	6	108	Evaluar Programa de capacitación, Mejorar supervisión
Materiales insuficientes	Limpieza inadecuada	Requerimiento de materiales errado	Ninguno	6	3	6	108	Implementar indicador de mantenimiento de equipos y máquinas
Operario desconoce el proceso	Limpieza inadecuada	Capacitación inadecuada	Ninguno	6	3	6	108	Control de entrega de materiales , Materiales Solicitados / materiales entregados
Operario no tiene EPP	Posible accidente	Inadecuado control de entrega de EPP	Ninguno	3	1	6	18	Verificar el proceso de capacitación de personal nuevo, posible cambio

Fuente: Elaboración propia

Tabla 19: Matriz de identificación de aspectos e impactos ambientales (IAAS)

PROCESO	ACTIVIDADES	ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	REQUISITO LEGAL Y OTROS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN			NIVEL DE RIESGO AMBIENTAL RL+ (C*P)≥7=AAS <7=AA	CALIFICACIÓN DEL AA SIGNIFICATIVO (AAS) NO SIGNIFICATIVO(AA)	MEDIDAS DE CONTROL Documentos, infraestructura, capacitación, otros.
					Cumplimiento N.A o SI=0 NO=7	Nivel de Consecuencias o cambio que se produce en el ambiente 1-3-7	Nivel de probabilidad 1-2-3			
Proceso de Aseo y Limpieza	Después de la firma de contrato se comunica a las áreas de Operaciones, Gestión Humana y Logística los Términos de Referencia.	Consumo de Electricidad	Agotamiento de los recursos		0	1	3	3	3	
	Se fija fecha de Instalacion del Servicio	Consumo de útiles de oficina	Agotamiento de los recursos	DS N°009-2010-MINAM, Medidas de Ecoeficiencia Para el sector publico, DS N°011-2010-MINAM,	0	1	3	3	3	Capacitación al Personal
	Acta de Instalación, traslado de Materiales , Implementos y equipos	Emisión de gases de combustión de vehiculos	Contaminación del aire	DS N°009-2010-MINAM, Medidas de Ecoeficiencia Para el sector publico, DS N°011-2010-MINAM,	0	2	3	6	6	Capacitación al Personal, mantenimiento preventivo de vehiculos
	Operarios realizan sus labores en horarios establecidos en los TDR y con los materiales y equipos solicitados	Uso de artículos de limpieza: detergentes, lejías, ceras, escobas, etc.	Agotamiento de los recursos	DS N°009-2010-MINAM, Medidas de Ecoeficiencia Para el sector publico, DS N°011-2010-MINAM,	0	1	7	7	7	Capacitación y Consumo de Insumos Bio degradables
Gestión Humana	Verificación de Docuemntos	Consumo de Utiles de Oficina	Agotamiento de Recursos		0	1	3	3	3	Capacitación
	Examen Psicológico	Consumo de papel	Agotamiento de Recursos		0	1	3	3	3	Capacitación
	Inducción	Consumo de electricidad	Agotamiento de Recursos		0	1	3	3	3	Capacitación
	Capacitación manejo de máquinas, implementos	Consumo de electricidad	Contaminación del Aire		0	1	3	3	3	Capacitación
	Capacitación en SGC, SGSST	Consumo de electricidad	Contaminación del Aire		0	1	3	3	3	Capacitación

Tabla 20: Matriz IPERC

PROCESO	ACTIVIDADES	RUTINARIO / NO RUTINARIO	PELIGRO	RIESGO	NIVEL DE RIESGO				Índice de PROBABILIDAD (Sumatoria)	Índice de SEVERIDAD	PROBABILIDAD x SEVERIDAD	TOTAL GRADO	RIESGO SIGNIFICATIVO	MEDIDAS DE CONTROL RECOMENDADAS
					Índice de personas expuestas	Índice de procedimientos	Capacitación	Exposición al riesgo						
Aseo y Limpieza	Limpieza profunda de los servicios higiénicos.	Rutinaria	Sustancias Químicas, Compuestos o productos químicos en general	Contacto de la piel con sustancias o agentes dañinos.	2	1	1	1	5	2	10	10	Riesgo Moderado MO	Uso de mascarillas y guantes de latex
Aseo y Limpieza	Lustrado y Aspirado	Rutinaria	Cables de equipos en mal estado	Contacto con electricidad	2	1	1	1	5	2	10	10	Riesgo Moderado MO	Uso de guantes de Latex y zapatos de seguridad
Aseo y Limpieza	Barrido, trapeado y lustrado de los pisos	Rutinaria	Sobreesfuerzo	Ergonómico por sobreesfuerzo.	2	1	1	1	5	2	10	10	Riesgo Moderado MO	Descansos
Aseo y Limpieza	Limpieza y aspirado de los Anaqueles y Repisas.	Rutinaria	Gestión de Personal (Inducción , Capacitación)	Trastornos Biológicos y Sociales por Jornada de Trabajo Prolongada	2	1	1	1	5	1	5	5	Riesgo Tolerable TO	Capacitación, seguimiento
Gestion Humana	Verificacion de Documentos	Rutinario	Hábitos incorrectos del personal	Posturas inadecuadas	2	2	2	2	8	1	8	8	Riesgo Tolerable TO	Capacitación
Gestion Humana	Examen Psicológico	Rutinario	Hábitos incorrectos del personal	Posturas inadecuadas	1	2	2	2	7	1	7	7	Riesgo Tolerable TO	
Gestion Humana	Inducción	Rutinario	Hábitos incorrectos del personal	Posturas inadecuadas	3	2	2	2	9	1	9	9	Riesgo Moderado MO	
Gestion Humana	Capacitación manejo de máquinas, implemnbts	Rutinario	Hábitos incorrectos del personal	Posturas inadecuadas	3	2	2	2	9	1	9	9	Riesgo Moderado MO	
Gestion Humana	Capacitación en SGC, SGSST	Rutinario	Hábitos incorrectos del personal	Posturas inadecuadas	3	2	2	2	9	1	9	9	Riesgo Moderado MO	

Fuente: Delta Cleaners

Información documentada

1. Información documentada (flujo, procedimiento u otros) para elaboración y control de documentos del SIG
 - Procedimiento para elaboración y control de documentos del sistema integrado de gestión (Ver anexo N°04)

 2. Información documentada (flujo, procedimiento u otros) para salidas no conformes del SIG
 - Procedimiento para salidas no conformes (Ver anexo N°05)

 3. Información documentada (flujo, procedimiento u otros) para acciones correctivas del SIG, incluye un registro ejemplo por cada sistema de gestión
 - Procedimientos de acciones correctivas (Ver anexo N°06)
 - Registro de acción correctiva para el SGC (Ver anexo N°07)
 - Registro de acción correctiva para el SGA (Ver anexo N°08)
 - Registro de acción correctiva para el SGSSO (Ver anexo N°09)

 4. Información documentada (flujo, procedimiento u otros) para las comunicaciones internas y externas.
 - Procedimiento para comunicaciones internas y externas del sistema integrado de gestión (Ver anexo N°10)

 5. Plan para las emergencias identificadas (Ambiental y SSO)
 - Plan para la emergencia ambiental (Ver anexo N°11)
 - Plan para SSO (Ver anexo N°11)

 6. Información documentada (flujo, lista de chequeo u otros) para las inspecciones ambientales y SSO
 - Lista de chequeo para inspecciones ambientales (Ver anexo N°12)
 - Lista de chequeo para SSO (Ver anexo N°12)

 7. Información documentada (flujo, matriz, procedimientos u otros) para los requisitos legales y otros requisitos del SIG
- C. Matriz de requisitos legales (Ver anexo N°13)

2.2.2.4 Plan de implementación del SIG

D. Plan de implementación del SIG (ver anexo N° 14)

2.2.3 Soporte del Proyecto

Según la ISO 9001:2015 **Capítulo 7 apoyo**, la cláusula hace referencia a que las organizaciones deberá proporcionar los recursos necesario para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del SGC. Además, esta cláusula continúa con los requisitos de competencia, toma de conciencia y comunicación.

Tabla 21: Cláusula 7 y correspondencia entre nomas ISO: 9001, 14001 Y OHSAS 18001

ISO 9001		ISO 14001		OHSAS 18001	
7	Apoyo	7	Apoyo	4.4.1	Recursos, roles, responsabilidad funciones y autoridad
7.1	Recursos	7.1	Recursos		
7.1.1	Generalidades				
7.1.2	Personas				
7.1.3	Infraestructura				
7.1.4	Ambiente para la operación de los procesos			4.3.1	Identificación de peligros evaluación del riesgo y determinación de los Controles
7.1.5	-Recursos de seguimiento y medición			4.4.6	Control operacional
7.1.5.1	-Generalidades			Nuevo	
7.1.5.2	-Trazabilidad de las mediciones				
7.1.6	Conocimiento de la organización				
7.2	Competencia	7.2	Competencia	4.4.2	Competencia, información documentada
7.3	Toma de conciencia	7.3	Toma de conciencia		
7.4	Comunicación	7.4	-Comunicación	4.4.3.1	Comunicación participación y consulta
		7.4.1	-Generalidades		
		7.4.2	-Comunicación interna	4.4.3.2	
		7.4.3	-Comunicación externa		

7.5	Información documentada	7.5	Información documentada	4.4.4	Documentación
7.5.1	Generalidades	7.5.1	Generalidades		
7.5.2	Creación y actualización	7.5.2	Creación y actualización	4.4.5	Control de documentos
7.5.3	-Control de la información documentada	7.5.3	Control de la información documentada		
7.5.3.1					
7.5.3.2					

Fuente 16: Norma ISO: 9001,14001 Y OHSAS 18001

Responsabilidades: Para llevar a cabo este proyecto se requiere de personal calificado

Gerente General (Sponsor)

Liderazgo, comunicación, negociación, motivación y solución de conflictos.

Revisar, aprobar y tomar acciones correctivas para mejorar la calidad

Responsable de aprobar el manual SIG.

Garantizar el cumplimiento de lo establecido en el manual.

Asegurarse de que se cuente con todos los recursos necesarios (Tiempo, personas, presupuesto y equipamiento)

Contar con 10 años de experiencia

Analista de Operaciones (Project Manager)

Gestionar operativamente la calidad

Liderazgo, comunicación, negociación, motivación y solución de conflictos.

Con conocimiento gestión de proyecto y norma ISO

Bachiller en ingeniería industrial

3 años de experiencia en el cargo

Elaborar y actualizar el presente manual.

LIC. ADM. (Patrocinador)

Elaborar los entregables

Consultor (Director del proyecto)

Ingeniero Industrial con 4 años de experiencia, personal capacitado en los diferentes elementos de la norma ISO y Gerencia de Proyecto.

Jefe de gestión de la calidad (director del proyecto)

Formación en Ingeniería industrial.

Ingeniero industrial con 5 años de experiencia, personal capacitado en los diferentes elementos de la norma ISO.

Con conocimiento sistema integrado de gestión y gerencia de proyecto.

Auditar y monitorear el SIG

Elaborar los entregables

Gerente de operaciones (Director del proyecto)

Experiencia mínima de 2 años desempeñando cargos similares.

Conocimientos de implementación en ISO 9001

Ingeniero Industrial titulado

Bilingüe (inglés- español mínimo).

Habilidad de redacción de informes, planificación estratégica, técnicas de negociación, manejo de presupuesto, técnicas de manejo de personal y clima organizacional, técnicas oratorias.

Habilidad para manejar situaciones críticas, trabajar bajo presión, toma de decisiones, dirección de reuniones.

Elaborar los entregables.

Especialista SSOMA (Equipo de proyecto)

Garantizar el cumplimiento de todos los requisitos ambientales y laborales.

Elaborar entregables con calidad requerida y según estándares

Elaborar los entregables

Asistente de Gerencia (Equipo de proyecto)

Elaborar entregables con calidad requerida y según estándares

Elaborar los entregables

Personal Administrativo, técnico y operario

Cumplir con las directrices establecidas en el manual SIG.

Comité de control de la calidad

Prevenir la aparición de no conformidades del Sistema de la Calidad, mediante el análisis y explotación de los registros de la Calidad (o información documentada según la norma ISO 9001:2015).

Dirigir y efectuar el seguimiento de las acciones correctoras de las no conformidades que se produzcan.

Decidir los documentos del Sistema de Gestión de la Calidad necesarios, y designar a los responsables de su preparación y aprobación.

Establecer los planes anuales de auditorías internas de la Calidad.

Impulsar el cumplimiento de las disposiciones establecidas en los documentos del Sistema de Gestión de la Calidad, comprobando que cada persona dispone de los documentos en vigor que necesita y que realiza las actividades según lo prescrito.

Evaluar y aprobar proveedores y subcontratistas.

Gestionar y realizar el seguimiento de los procesos de certificación del Sistema de Gestión de la Calidad, cuando se decida abordarlos.

2.2.4 Planificación de la calidad

El ciclo PHVA es el más importante, ya que es el punto de partida. Una mala planificación (en cualquier aspecto de la vida), puede llevarnos a un fracaso seguro.

La planificación de calidad implica identificar qué normas de calidad son relevantes para el proyecto y determinar cómo satisfacerlas. Es uno de los procesos clave a la hora de llevar a cabo el Grupo de Procesos de Planificación y durante el desarrollo del plan de gestión del proyecto, y debería realizarse de forma paralela a los demás procesos de planificación del proyecto.

- **¿Qué es planificación?** La norma ISO 9000 en su versión 2015 define de la siguiente forma: Planificación de la calidad: Parte de la gestión de la calidad orientada a satisfacer los objetivos de calidad y a la especificación de los procesos operativos necesarios y de los recursos relacionados para lograr los objetivos de calidad.

Tabla 22: Correspondencia entre normas

ISO 90001:2015		ISO 14001:2015		OHSAS 18001:2007		Herramientas
6	Planificación	6	Planificación	4.3	Planificación	-Análisis AMFE (Análisis nodal de fallos y efectos) Ver tabla N° 09 -Análisis FODA Ver -Matriz de requisitos legales del SIG -Objetivos y metas del SIG -Matriz de IAAS -Matriz de IPERC
6.1	Acciones para abordar riesgos y oportunidades	6.1	Acciones para abordar riesgo y oportunidades			
		6.1.1	Generalidades			
		6.1.2	Aspectos ambientales			
		6.1.3	Requisitos legales y otros requisitos			
		6.1.4	Planifican de las acciones			
6.2	Objetivo de la calidad y planificación para lograrlo	6.2	Objetivos ambientales planificación para lograrlo			
		6.2.1	Objetivos ambientales			
		6.2.2	Planificación de acciones para lograr los objetivos ambientales			
6.3	Planificación de los cambios					

Fuente: Norma ISO 90001,14001 Y OHSAS 18001

El Grupo de Procesos de Planificación tiene como beneficio clave, trazar la estrategia y las tácticas, así como la línea de acción o ruta para completar con éxito el proyecto o fase. Los procesos pertenecientes a este grupo son:

- ✓ Desarrollar el plan para la dirección del proyecto
- ✓ Planificar el alcance de la gestión, recopilar requisitos
- ✓ Definir el alcance
- ✓ Crear la EDT
- ✓ Planificar la gestión del cronograma
- ✓ Definir las actividades, secuenciar las actividades
- ✓ Estimar los recursos de las actividades
- ✓ Estimar la duración de las actividades
- ✓ Desarrollar el cronograma, planificar la gestión de costos
- ✓ Estimar costos
- ✓ Determinar el presupuesto, planificar la gestión de la calidad
- ✓ Planificar la gestión de recursos humanos
- ✓ Planificar la gestión de las comunicaciones
- ✓ Planificar la gestión de riesgos, identificar riesgos
- ✓ Realizar análisis cualitativo de riesgos
- ✓ Realizar análisis cuantitativo de riesgos
- ✓ Planificar la respuesta a los riesgos
- ✓ planificar la gestión de las adquisiciones
- ✓ Planificar la gestión de los interesados.

El extenso listado anterior, demuestra por qué el Grupo de Procesos de Planificación requiere de una particular atención, es el grupo con el mayor número de procesos, pero además, es el único grupo que involucra a las 10 áreas de conocimiento Ver Cuadro 2 (Correspondencia entre grupo de procesos y área de conocimiento de la dirección de proyecto). (Project Management Institute, 2013).

El documento formal de toda esta planeación es el Plan para la Dirección del Proyecto. Este documento, reúne todos los planes secundarios y los incorpora en un plan integral que define la manera en que el proyecto será ejecutado, monitoreado, controlado y cerrado.

Es necesario contar con el Acta de **Constitución del Proyecto Ver Anexo N° 14** como parte de las entradas requeridas para desarrollar el Plan para la Dirección del Proyecto, y dependerá en gran medida de la experiencia del grupo de personas que estén involucradas en la planeación para desarrollar un plan sólido.

El éxito y fracaso de todo proyecto recae en el tiempo invertido al Grupo de Procesos de Planificación. Definir el alcance, desglosar las actividades, determinar los costos, delimitar la calidad y prever los riesgos, son procesos a los que conviene invertir largas horas de trabajo para garantizar un buen inicio de proyecto.

El plan para la dirección del proyecto (PDP) Establece qué, cuándo y por quién deben hacerse las tareas del proyecto, para ello es necesario tener en cuenta la triple restricción: Alcance, tiempo, costo

Norma ISO 9001 Versión 2015 (clausula 6.2.2)

- a. Qué se va hacer
- b. Qué recursos se requerirán
- c. Quién será responsable
- d. Cuándo se finalizará
- e. Cómo se evaluará el resultado

2.2.5 Identificación de estándares y métricas

La **Norma ISO 9001:2015** en el **Capítulo 4.4 “Sistema de Gestión de la Calidad y sus procesos”** especifica los requisitos esenciales para comprender plenamente el **Enfoque en Procesos**.

El enfoque basado en procesos es una herramienta formidable para gestionar y organizar las actividades de una organización, permitiendo además crear valor para el cliente y otras partes interesadas.

- **Identificar los procesos.** Ver mapa de proceso cuadro N°1
- Elaborar fichas de procesos. Ver anexo 03
- Caracterización de proceso. Ver anexo 02
- Controlar el funcionamiento y rendimiento de cada proceso a través de indicadores. Ver tablero de control tabla N°24
- Vincular la consecución de objetivos con cada proceso, así como planes de acción. Ver mapa de procesos estratégicos figura N°3

- Conocer el estado de cada proceso de acuerdo a indicadores y cumplimiento de metas. Ver Balance escorecard. Tabla N°1

Tabla 23: Clausula 4 correspondencia entre normas ISO: 9001,14001 Y OHSAS 18001

ISO 90001		ISO 14001		OHSAS 18001		Herramienta
4.4	Sistema de gestión de la calidad.	4.4	Sistema de gestión ambiental	4.1	Requisitos generales	<ul style="list-style-type: none"> – Mapa de procesos – Programa ISO 14001 – Programa OHSAS 18001 – Mapa de objetivos estratégicos – Caracterización de los procesos – Ficha del indicador – Tablero de control – Balance Scorecar – Objetivos y metas del SIG.

Fuente 17: Elaboración propia

2.2.5.1 Los mapas de proceso como herramienta de gestión

Mapa de procesos: La manera más representativa de reflejar los procesos identificados y sus interrelaciones es precisamente a través de un mapa de procesos, que viene a ser la representación gráfica de la estructura de procesos que conforman el sistema de gestión.

- a. Procesos estratégicos como aquellos procesos que están vinculados al ámbito de las responsabilidades de la dirección y, principalmente, al largo plazo. Se refieren fundamentalmente a procesos de planificación y otros que se consideren ligados a factores clave o estratégicos.
- b. Procesos operativos como aquellos procesos ligados directamente con la realización del producto y/o la prestación del servicio. Son los procesos de “línea”.

- c. Procesos de apoyo como aquellos procesos que dan soporte a los procesos operativos. Se suelen referir a procesos relacionados con recursos y mediciones. (ISO 9001, 2015).

Descripción de los procesos: La descripción de un proceso tiene como finalidad determinar los criterios y métodos para asegurar que las actividades que comprende dicho proceso se llevan a cabo de manera eficaz, al igual que el control del mismo.

Descripción de las características del proceso (Ficha de proceso): Una Ficha de Proceso se puede considerar como un soporte de información que pretende recabar todas aquellas características relevantes para el control de las actividades definidas en el diagrama, así como para la gestión del proceso. (ISO 9001, 2015).

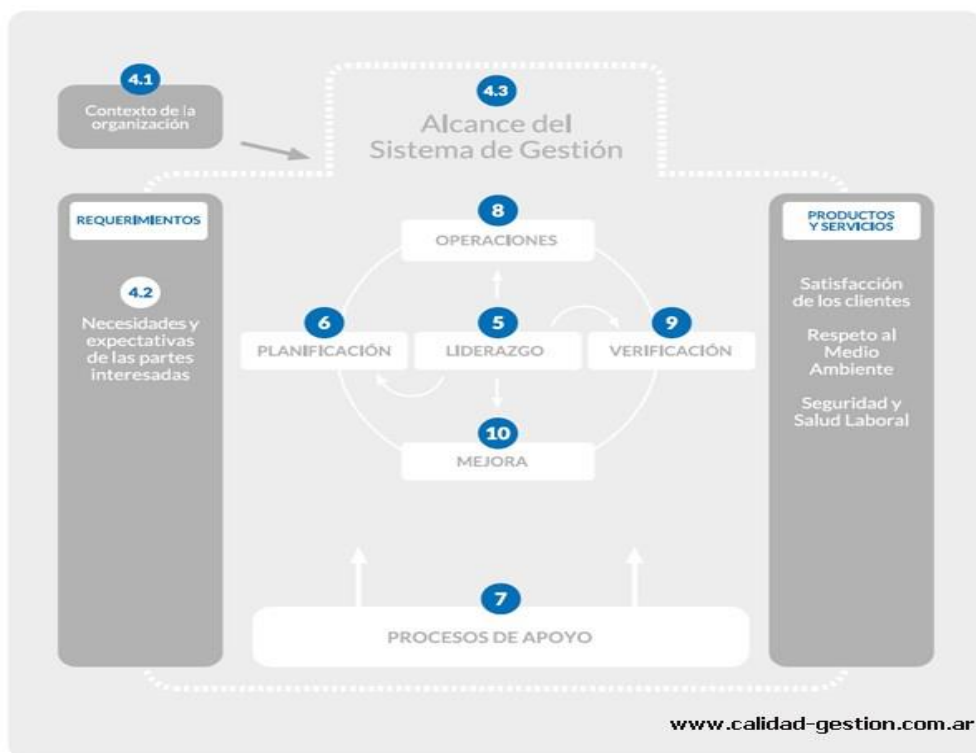


Figura 13. Estructura mapa de procesos

Fuente: www.calidad-gestion.com.ar.

Tabla 24: Tablero de control

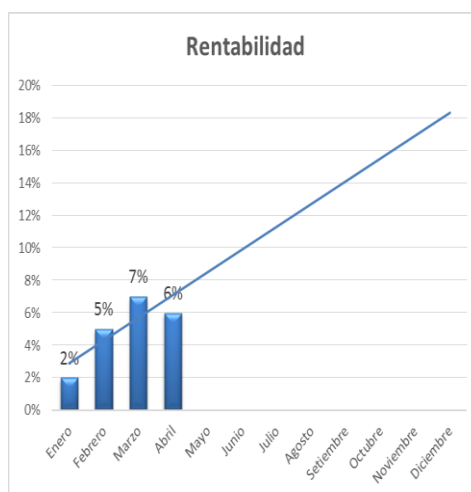
	N	Objetivos	Indicador	Métrica	Unidad De Medida	Responsable	Frecuencia	Enero 2018		
								Real	Meta	Ind.
Financiera	1	Maximizar la Rentabilidad	F1a. Rentabilidad	(Utilidad Neta /Ventas totales) *100	Porcentaje (%)	Gerente General	Mensual	2%	10%	
	2	Incrementar Ventas	F2a. Incremento en Ventas por Licitaciones Públicas y Privadas	((Venta Mensual Actual -Ventas Mensual año Anterior) /Venta del Mes del Año Anterior) *100	Porcentaje (%)	Gerente General	Mensual	29%	20%	
Cliente	3	Entender las Necesidades de los Clientes	C1a. Nivel de Satisfacción del Cliente (Encuesta)	(Promedio del Valor Calificación / Valor Calificación máxima) * 100	Porcentaje (%)	Gerente General	Mensual	90%	80%	
	4	Evaluación del Cumplimiento o del Servicio	C2a. Cumplimiento de Tareas para Evaluar el Servicio (Check list)	Promedio de Porcentaje de Tareas cumplidas	Porcentaje (%)	Operaciones	Mensual	85%	90%	
Procesos	5	Mantener Reclutamiento o Mínimo de Operarios	P1a. Reclutamiento	Cantidad de Postulantes- Cantidad de no Reclutados	Número	Jefe de Gestión Humana	Mensual	15	20	
	6	Cumplir Entrega de Insumos para el Servicio	P2a. Efectividad de Entrega de Productos	(Total de Pedidos Entregados a Tiempo / Total de Pedidos Programados) *100	Porcentaje (%)	Especialista administrativa	Mensual	90%	90%	
	7	Mantener la Operatividad de los Equipos	P3b. Cumplimiento cronograma mantenimiento	(Mantenimientos Ejecutados / Mantenimiento Programados) *100	Porcentaje (%)	Asistente de mantenimiento	Mensual	95%	90%	
Desarrollo	8	Disminuir la Rotación de Operarios de Limpieza	D1a. Rotación de Operarios de Limpieza	(Número de Bajas / Número de Operarios Activos) *100	Porcentaje (%)	Jefe de Gestión Humana	Mensual	15%	15%	
	9	Capacitación de Personal Administrativo y Operativo	D2a. Cumplimiento del Plan de Capacitación de Administrativos	(Número de capacitaciones ejecutadas/Total de capacitaciones programadas en el año) *100	Porcentaje (%)	Jefe de Gestión Humana	Anual	100%	100%	
			D3a. Cumplimiento del Plan de Capacitación de Operarios	(Número de capacitaciones ejecutadas/Total de capacitaciones programadas en el año) *100	Porcentaje (%)	Jefe de Gestión Humana	Anual	100%	100%	
	10	Mejorar Clima Laboral	D4b. Clima Laboral	(Promedio del Valor Calificación / Valor Calificación máxima) * 100	Porcentaje (%)	Jefe de Gestión Humana	Anual	90%	90%	

Fuente 18: Elaboración propia

Tabla 25: Rentabilidad-1

FICHA DE OBJETIVOS RENTABILIDAD			
F. Aumentar las Ventas y Mejorar la Rentabilidad			
Descripción:		Lograr un incremento sostenido de las ventas de 20% Anual con una rentabilidad del 6% del 2019 al 2020	
Responsable:		Gerente General	
Indicadores (Mediciones de Cumplimiento)		Maximizar la Rentabilidad	
		Incrementar las ventas	
FICHA DE INDICADORES: RENTABILIDAD			
PROCESO			
FICHA DE INDICADOR		REFERENCIA/CÓDIGO	
INDICADOR ANUAL CON FRECUENCIA MENSUAL		S38	
OBJETIVO	Maximizar la rentabilidad		
INDICADOR	Rentabilidad		
FORMA DE CÁLCULO $\frac{\text{utilidad neta}}{\text{ventas totales}} \times 100$			
FUENTE DE INFORMACIÓN		Ficha de inspección	Meta 10%
			Unidad de medida 5
PRESENTACIÓN	GRÁFICA MENSUAL	DISTRIBUCIÓN	Gerente general/finanzas
RESPONSABLE		Gerente general	
DETALLE DE INDICADOR			

Mes	Rentabilidad
Enero	2%
Febrero	5%
Marzo	7%
Abril	6%
Mayo	
Junio	
Julio	
Agosto	
Setiembre	
Octubre	
Noviembre	
Diciembre	



Fuente: Delta Cleaners

El objetivo de este indicador es mejorar la rentabilidad, esto quiere decir que debo mantener un incremento 6% cada mes para poder mejorar la rentabilidad.

Tabla 26: Rentabilidad-2

FICHA DE INDICADORES DE RENTIBILIDAD						
PROCESO						
FICHA DE INDICADOR	INDICADOR ANUAL CON FRECUENCIA MENSUAL					
OBJETIVO	Incrementar las ventas					
INDICADOR	Incremento en ventas por licitaciones publicas y privadas					
FORMA DE CÁLCULO	$\frac{\text{venta mensual actual} - \text{venta mensual del año anterior}}{\text{ventas mensual año anterior}} \times 100$					
FUENTE DE INFORMACIÓN	Ficha de inspección		Meta	20%		
			Unidad de medida	%		
PRESENTACIÓN	GRAFICA MENSUAL			Gerente general/finanzas		
RESPONSABLE	Gerente general					
DETALLE DEL INDICADOR						
Incremento en ventas por licitaciones publicas y privadas						
.+20%	Mensual			Acumulado		
	2016	2017	%	2016	2017	%
Enero	S/. 89.545,82	S/. 115.070,09	28,50%	S/. 120.000,00	S/. 125.000,00	4,17%
Febrero	S/. 103.419,76	S/. 131.340,29	27,00%	S/. 250.000,00	S/. 265.000,00	6,00%
Marzo	S/. 114.673,95	S/. 136.596,09	19,12%	S/. 300.000,00	S/. 320.000,00	6,67%
Abril	S/. 99.465,61	S/. 120.906,96	21,56%	S/. 350.000,00	S/. 375.000,00	7,14%
Mayo	S/. 104.444,29			S/. 300.000,00		
Junio	S/. 98.129,68			S/. 300.000,00		
Julio	S/. 101.833,90			S/. 300.000,00		
Agosto	S/. 103.810,07			S/. 300.000,00		
Setiembre	S/. 97.012,25			S/. 300.000,00		
Octubre	S/. 101.685,60			S/. 300.000,00		
Noviembre	S/. 108.632,50			S/. 300.000,00		
Diciembre	S/. 152.524,17			S/. 300.000,00		
				Acumulado %		0,00%

Incremento en ventas por licitaciones publicas y privadas

Mes	Incremento (%)
Enero	28,50%
Febrero	27,00%
Marzo	19,12%
Abril	21,56%

Fuente: Delta cleaners

El objetivo de este indicador es mejorar las ventas, logrando un crecimiento sostenido de las ventas de 20% anual. Esto quiere decir que para lograr un incremento de las ventas se debe incrementar las participaciones en licitaciones públicas y privadas.

Tabla 27: Cliente-1

FICHA DE OBJETIVOS CLIENTE			
Alcanzar mayor satisfacción al cliente			
Descripción:	Lograr alcanzar el 90% en el índice de satisfacción del cliente y superar el 90% de cumplimiento de tareas programadas		
Responsable:	Analista de operaciones		
Indicadores (Mediciones de Cumplimiento)	Entender las necesidades de los clientes		
	Evaluación de cumplimiento del servicios		
FICHA DE INDICADOR: CLIENTE			
PROCESO			
FICHA DE INDICADOR		REFERENCIA/CÓDIGO	
INDICADOR ANUAL CON FRECUENCIA MENSUAL		S40	
OBJETIVO	Entender las necesidades de los clientes		
INDICADOR	Nivel de satisfaccion cliente		
FORMA DE CÁLCULO	$\frac{\text{Promedio del Valor Calificación}}{\text{Valor Calificación máxima}} \times 100$		
FUENTE DE INFORMACIÓN	Ficha de inspeccion		Meta 80%
			Unidad de medida %
PRESENTACIÓN	GRAFICA MENSUAL	DISTRIBUCIÓN	Gerente general/ clientes
RESPONSABLE	Gerente general		
DETALLE DEL INDICADOR			
Mes	Prom. Valor de calif.	Valor calif. Max	% de satisfacción
Enero	4,5	5	90%
Febrero	4,2	5	84%
Marzo	3,8	5	75%
Abril	4,6	5	91%
Mayo		5	0%
Junio		5	0%
Julio		5	0%
Agosto		5	0%
Setiembre		5	0%
Octubre		5	0%
Noviembre		5	0%
Diciembre		5	0%

Nivel de satisfacción cliente

Mes	% de satisfacción
Enero	90%
Febrero	84%
Marzo	75%
Abril	91%

Fuente 19: Delta Cleaners

El objetivo de este indicador es alcanzar 90% el índice de satisfacción, para esto se debe obtener una calificación de 4 a 5 como máximo para medir la satisfacción de nuestro cliente.

Tabla 28: Cliente-2

FICHA DE INDICADOR: CLIENTE													
PROCESO													
FICHA DE INDICADOR	REFERENCIA/CÓDIGO												
INDICADOR ANUAL CON FRECUENCIA MENSUAL	S41												
OBJETIVO	Evaluación del cumplimiento del servicio												
INDICADOR	Cumplimiento de tareas para evaluar el servicio (check list)												
FORMA DE CÁLCULO	Promedio de Porcentaje de Tareas cumplidas												
FUENTE DE INFORMACIÓN	Ficha de inspección	Meta	100%										
		Unidad de medida	%										
PRESENTACIÓN	GRAFICA MENSUAL	DISTRIBUCIÓN	Analista de operaciones/operaciones										
RESPONSABLE	operaciones												
DETALLE DEL INDICADOR													
Mes	Prom % tareas cumplidas	<p>% promedio de tareas cumplidas</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Mes</th> <th>Prom % tareas cumplidas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Enero</td> <td>85%</td> </tr> <tr> <td>Febrero</td> <td>80%</td> </tr> <tr> <td>Marzo</td> <td>90%</td> </tr> <tr> <td>Abril</td> <td>85%</td> </tr> </tbody> </table>		Mes	Prom % tareas cumplidas	Enero	85%	Febrero	80%	Marzo	90%	Abril	85%
Mes	Prom % tareas cumplidas												
Enero	85%												
Febrero	80%												
Marzo	90%												
Abril	85%												
Enero	85%												
Febrero	80%												
Marzo	90%												
Abril	85%												
Mayo													
Junio													
Julio													
Agosto													
Setiembre													
Octubre													
Noviembre													
Diciembre													

Fuente 20: Delta Cleaners

El objetivo de este indicador es superar el 90% del cumplimiento de las tareas programadas, evaluando el cumplimiento del servicio, cumpliendo las tareas en la evaluación de los servicios (Check List) cada mes.

Tabla 29: Procesos-1

FICHA DE OBJETIVOS PROCESOS INTERNOS			
Descripción:	Mantener el reclutamiento mínimo y cumplir con las entregas de insumos a las unidades		
Responsable:	Especialista Administrativo		
Indicadores	Mantener reclutamiento mínimo de operarios		
	Cumplir entrega de insumo para el servicio		
	Mantener la operatividad de los equipos		
FICHA DE INDICADOR: PROCESOS INTERNOS			
PROCESO			
FICHA DE INDICADOR	REFERENCIA/CÓDIGO		
INDICADOR ANUAL CON FRECUENCIA MENSUAL	S42		
OBJETIVO	Mantener el reclutamiento mínimo de operarios		
INDICADOR	Control de operarios reclutados mensualmente		
FORMA DE CÁLCULO	Cantidad de Postulantes – Cantidad de no Reclutados		
FUENTE DE INFORMACIÓN	Ficha de inspeccion	Meta	20
		Unidad de medida	numero
REPRESENTACIÓN	GRAFICA MENSUAL	DISTRIBUCIÓN	jefe de gestion humana/RR.HH
RESPONSABLE	jefe de gestion humana		
DETALLE DEL INDICADOR			
Mes	Postulantes	No reclutados	Reclutados
Enero	105,0	90	15
Febrero	100,0	80	20
Marzo	115,0	90	25
Abril	113,0	95	18
Mayo			0
Junio			0
Julio			0
Agosto			0
Setiembre			0
Octubre			0
Noviembre			0
Diciembre			0

Mes	Reclutados
Enero	15
Febrero	20
Marzo	25
Abril	18

Fuente 21: Delta Cleaners

Mantener un reclutamiento mínimo de 20 operarios reclutados mensualmente.

Tabla 30: Procesos-2

FICHA DE INDICADOR: PROCESOS INTERNOS			
PROCESO			
FICHA DE INDICADOR	REFERENCIA/CÓDIGO		
INDICADOR ANUAL CON FRECUENCIA MENSUAL			S43
OBJETIVO	Cumplir entrega de insumos para el servicio		
INDICADOR	Efectividad de Entrega de Productos		
FORMA DE CÁLCULO	(Total de Pedidos Entregados a Tiempo/ Total de Pedidos Programados) x 100		
FUENTE DE INFORMACIÓN		META	100 %
		UNID. DE MEDIDA	%
PRESENTACIÓN	Gráfica mensual	RESPONSABLE	Especialista administrativo
DETALLE DEL INDICADOR			
Mes	Pedidos entregados	Req. Programados	% de cumplimiento
Enero	9	10	90%
Febrero	10	10	100%
Marzo	10	11	91%
Abril	9	11	82%
Mayo			
Junio			
Julio			
Agosto			
Setiembre			
Octubre			
Noviembre			
Diciembre			

Efectividad de Entrega de Productos

Mes	% de cumplimiento
Enero	90%
Febrero	100%
Marzo	91%
Abril	82%

Fuente 22: Delta cleaners

Cumplir en un 90% la entrega a tiempo de los insumos, materiales, implementos en las unidades cada mes. Para medir este indicador tenemos la siguiente fórmula (Total de pedidos entregados a tiempo/ total de pedidos programados) x 100..

Tabla 31: Procesos-3

FICHA DE INDICADOR: PROCESOS INTERNOS																																																								
PROCESO																																																								
FICHA DE INDICADOR		REFERENCIA/CÓDIG																																																						
INDICADOR ANUAL CON FRECUENCIA MENSUAL		S44																																																						
OBJETIVO		Mantener la operatividad de los equipos																																																						
INDICADOR		Cumplimiento cronograma mantenimiento																																																						
FORMA DE CÁLCULO		$(\text{Mantenimientos Ejecutados} / \text{Mantenimiento Programados}) * 100$																																																						
FUENTE DE INFORMACIÓN			META	90																																																				
			UNID. DE MEDIDA	%																																																				
PRESENTACIÓN		Gráfica mensual	RESPONSABLE	Asistente de mantenimiento																																																				
DETALLE DEL INDICADOR																																																								
Mes	Mant. Programados	Mant. Ejecutados	Prom % tareas cumplidas	<p>Cumplimiento cronograma mantenimiento</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Mes</th> <th>Mant. Programados</th> <th>Mant. Ejecutados</th> <th>Prom % tareas cumplidas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Enero</td> <td>20</td> <td>19</td> <td>95%</td> </tr> <tr> <td>Febrero</td> <td>20</td> <td>18</td> <td>90%</td> </tr> <tr> <td>Marzo</td> <td>20</td> <td>19</td> <td>95%</td> </tr> <tr> <td>Abril</td> <td>20</td> <td>18</td> <td>90%</td> </tr> <tr> <td>Mayo</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Junio</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Julio</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Agosto</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Setiembre</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Octubre</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Noviembre</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Diciembre</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Mes	Mant. Programados	Mant. Ejecutados	Prom % tareas cumplidas	Enero	20	19	95%	Febrero	20	18	90%	Marzo	20	19	95%	Abril	20	18	90%	Mayo				Junio				Julio				Agosto				Setiembre				Octubre				Noviembre				Diciembre			
Mes	Mant. Programados	Mant. Ejecutados	Prom % tareas cumplidas																																																					
Enero	20	19	95%																																																					
Febrero	20	18	90%																																																					
Marzo	20	19	95%																																																					
Abril	20	18	90%																																																					
Mayo																																																								
Junio																																																								
Julio																																																								
Agosto																																																								
Setiembre																																																								
Octubre																																																								
Noviembre																																																								
Diciembre																																																								
Enero	20	19	95%																																																					
Febrero	20	18	90%																																																					
Marzo	20	19	95%																																																					
Abril	20	18	90%																																																					
Mayo																																																								
Junio																																																								
Julio																																																								
Agosto																																																								
Setiembre																																																								
Octubre																																																								
Noviembre																																																								
Diciembre																																																								

Fuente 23: Delta Cleaners

Mantener la operatividad de los equipos cumpliendo el cronograma de mantenimiento de los equipos en un 90% la fórmula de cálculo es de $(\text{Mantenimientos Ejecutados} / \text{Mantenimiento Programados}) * 100$.

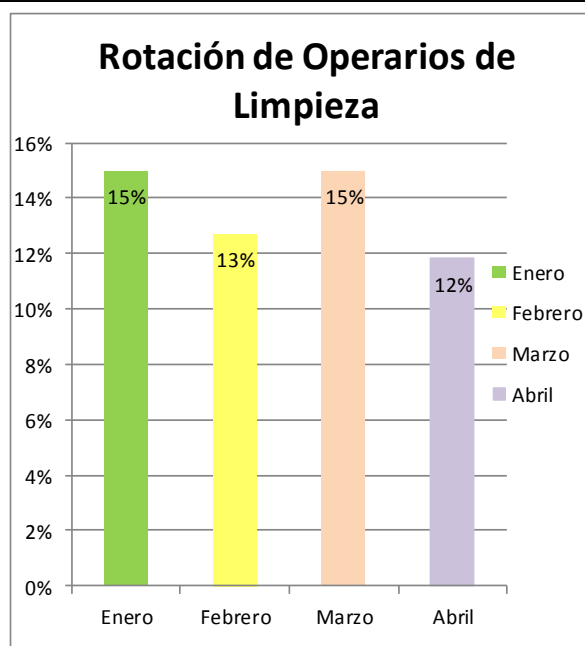
Tabla 32: Desarrollo-1

FICHA DE OBJETIVOS DESARROLLO	
Cumpli con las capacitaciones programadas y mantener un buen clima laboral	
Descripción:	Cumplir con las capacitaciones y mantener un buen clima laboral
Responsable:	Gestion Humana
Indicadores (medición de cumplimiento)	Cumplir con el plan de capacitación administrativo
	Cumplir con el plan de capacitación de operarios
	Buen clima laboral

FICHA DE INDICADOR: DESARROLLO			
PROCESO			
FICHA DE INDICADOR	INDICADOR ANUAL CON FRECUENCIA MENSUAL		REFERENCIA/CÓDIGO S45
OBJETIVO	Disminuir la rotación de operarios de limpieza		
INDICADOR	Rotación de Operarios de Limpieza		
FORMA DE CÁLCULO	(Números de bajas/Números de operarios activos)x100		
FUENTE DE INFORMACIÓN			META 15
			UNID. DE MEDIDA %
REPRESENTACIÓN	Gráfica mensual	RESPONSABLE	Jefe de Gestión Humana

DETALLE DEL INDICADOR

Mes	Número de bajas	Número de operarios activos	% de rotación
Enero	15	100	15%
Febrero	14	110	13%
Marzo	18	120	15%
Abril	13	110	12%
Mayo			
Junio			
Julio			
Agosto			
Setiembre			
Octubre			
Noviembre			
Diciembre			



Fuente 24: Delta Cleaners

Disminuir la rotación de operarios de limpieza manteniendo una meta de 15% mensual, la forma de cálculo es (Número de Bajas / Número de Operarios Activos) *100.

Tabla 33: Desarrollo-2

FECHA DE INDICADOR: DESARROLLO			
PROCESO			
FICHA DE INDICADOR		REFERENCIA/CÓDIGO	
INDICADOR ANUAL CON FRECUENCIA MENSUAL		S46	
OBJETIVO	Capacitación de Personal Administrativo y Operativo		
INDICADOR	Cumplimiento del Plan de Capacitación de Administrativos		
FORMA DE CÁLCULO	Porcentaje (%)		
FUENTE DE INFORMACIÓN			META
			UNID. DE MEDIDA
		100%	
PRESENTACIÓN	Gráfica mensual	RESPONSABLE	Jefe de Gestión Humana
DETALLE DEL INDICADOR			
Mes	Número de capacitaciones ejecutadas	Total de capacitaciones programadas	% de cumplimiento
Enero	3	3	100%
Febrero	5	6	83%
Marzo	4	4	100%
Abril	3	3	100%
Mayo			
Junio			
Julio			
Agosto			
Setiembre			
Octubre			
Noviembre			
Diciembre			

Cumplimiento del Plan de Capacitación de Administrativos

El gráfico muestra el cumplimiento del plan de capacitación de administrativos por mes. El eje horizontal representa el porcentaje de cumplimiento, desde 70% hasta 100%. El eje vertical muestra los meses. Las barras de cumplimiento son: Enero (100%), Febrero (83%), Marzo (100%), Abril (100%).

Mes	% de cumplimiento
Enero	100%
Febrero	83%
Marzo	100%
Abril	100%

Fuente 25: Delta cleaners

Cumplir con el plan de capacitación de la parte administrativa manteniendo una meta de 100% con 6 capacitaciones al año forma de cálculo (Número de capacitaciones ejecutadas/Total de capacitaciones programadas en el año) *100

Tabla 34: Desarrollo-3

FICHA DE INDICADOR: DESARROLLO			
PROCESO			
FICHA DE INDICADOR		REFERENCIA/CÓDIGO	
INDICADOR ANUAL CON FRECUENCIA MENSUAL		S47	
OBJETIVO	D4b. Clima Laboral		
INDICADOR	Clima Laboral		
FORMA DE CÁLCULO	Porcentaje (%)		
FUENTE DE INFORMACIÓN			META
			100%
FUENTE DE INFORMACIÓN			UNID. DE MEDIDA
			PORCENTUAL
PRESENTACIÓN	Gráfica mensual	RESPONSABLE	Jefe de Gestión Humana
DETALLE DEL INDICADOR			
Mes	Promedio del valor de la calificación	Valor calificación total	% de satisfacción del cliente interno
Enero	4,5	5	90%
Febrero	4,8	5	96%
Marzo	4,6	5	92%
Abril	4,7	5	94%
Mayo			
Junio			
Julio			
Agosto			
Setiembre			
Octubre			
Noviembre			
Diciembre			

Clima Laboral

Mes	% de satisfacción
Enero	90%
Febrero	96%
Marzo	92%
Abril	94%

Fuente 26: Delta cleaners

Mejorar el clima laboral manteniendo una meta de 100% con una calificación de encuesta de satisfacción a nuestros clientes internos en una escala de 1 - 5, forma de cálculo es $(\text{Promedio del Valor Calificación} / \text{Valor Calificación máxima}) * 100$.

2.2.6 Diseño de formatos de aseguramiento de la calidad

La elaboración de la documentación del sistema de gestión es sin duda una de las fases fundamentales de la implementación, esto nos permite alcanzar el cumplimiento con los requisitos de la norma. Así donde ISO 9001:2008 utiliza la terminología específica como “documento” o “procedimientos documentados”, “manual de calidad” o “plan de calidad”, la nueva acción de la norma (ISO: 2015) define requisitos para “mantener la información documentada”.

Por tanto, hay que ir analizando cada requisito de la norma para ver en qué casos se incluye la exigencia de mantener y dónde conservar determinada información documentada. La Norma ISO 9001:2015 para empezar, ya no es necesario elaborar un “manual de calidad”, pero si consideramos que es la mejor forma de organizar y sistematizar toda esa información documentada.

Serán factores como el tamaño de la organización, sus actividades, productos y servicios, la complejidad de sus procesos y las interacciones entre los mismos, y la competencia de las personas, los que determinarán la extensión de la información documentada.

Documentación

La empresa mantiene actualizado el procedimiento de control de documentos y registros **Ver Anexo N.º 4** mediante el cual se establecen los controles de identificación, almacenamiento, protección recuperación, tiempo de retención, archivo, clasificación y disposición de los registros.

Los registros son presentados en soporte de papel y medios electrónicos. Los registros se mantienen bajo custodia de los jefes de las diferentes áreas funcionales de dichos registros, para demostrar el cumplimiento de los requisitos establecidos y la efectividad del Sistema integrado de Gestión.

Los registros se mantienen legibles, identificables y fácilmente recuperables y son archivados ordenadamente, manteniendo en el archivo de uso diario de cada departamento los registros del año en curso, en condiciones ambientales que eviten daños, deterioro o pérdida. Finalizado el año, los registros pasan a archivo inactivo, en un espacio acondicionado para el fin.

Las siguientes abreviaturas se deben tomar en cuenta en la elaboración de los documentos.

INS : Instructivo
MAC : Manual de calidad
POE : Procedimiento Operativo Estandarizado
F : Formato
OPE : Operaciones
REG : Registro

La empresa Delta Cleaners establece y mantiene actualizado el procedimiento de control de documentos y registros Ver Anexo N° 04.

- Los documentos son legibles, fácilmente identificables y actualizados.
- Los documentos son elaborados, revisados y aprobados por el personal autorizado.
- Los documentos obsoletos se retiran y se dispondrá inmediatamente la orden de no uso, y reposarán en el área de archivo definida en las instalaciones de la empresa.
- La documentación obsoleta que se retengan, por razones legales o de otro tipo que especifiquen están adecuadamente identificables.

Tabla 35: Documentación del SIG

	Documento	Propuesta
POE	Procedimiento de control de documentos y registros (Ver anexo N° 03)	Información documentada para la elaboración y control de documentos del SIG
POE	Procedimiento de tratamiento de servicio no conformes (Ver anexo N° 04)	Información documentada para salida no conforme del SIG.
POE	Procedimiento de acciones correctivas (Ver anexo N° 05)	
REG	Registro de acción correctiva para el SGC (Ver anexo N° 06)	Información documentada para acciones correctivas del SIG, incluye registro ejemplo por cada sistema de gestión.
REG	Registro de acción correctiva para el SGA (Ver anexo N° 07)	
REG	Registro de acción correctiva para el SGSSO (Ver anexo N° 08)	
POE	Procedimiento de comunicación interna y externa (Ver anexo N° 09)	Información documentada para las comunicaciones interna y externa
P	Plan para la emergencia ambiental (Ver anexo N° 11)	Plan para la emergencia (Ambiental y SSO)
P	Plan para la emergencia SSO (Ver anexo N° 11)	
C	Lista de chequeo para inspecciones ambientales (Ver anexo N° 10)	Información documentada para las inspecciones ambientales y SSO
C	Lista de chequeo para SSO (Ver anexo N° 10)	
RL	Matriz de requisitos legales (Ver anexo N° 12)	Información documentada para los requisitos legales

Formato 1: Encuesta de satisfacción del cliente

	ENCUESTA DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE			Revisado: GO	Versión: 02
				Aprobado: GG	Fecha: 02-09-2018

CLIENTE:	SEDAPAL				
EVALUADOR:	Ross Mery G.	CARGO:	Coord. General	FECHA:	02-11-2018
CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CLIENTE					

Instrucciones: Evaluar al proveedor asignando una "x" en el valor de calificación de acuerdo al cuadro de criterios de evaluación.

Si es necesario agregar observaciones. Por defecto, la "x" se ubica en el grado de calificación: "Muy Bueno"

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CALIFICACIÓN					OBSERVACIONES DEL CLIENTE
	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	No Aplica	
Tiempo de entrega del servicio / Puntualidad.	x					Puntualidad
Conformidad del servicio / Cumple con especificaciones	x					Aseo del personal, fotocheck
Calidad del Servicio	x					
Comunicación con el cliente antes, durante y después de la ejecución del servicio	x					
Tecnología empleada	x					
Conocimiento, capacidad y experiencia del personal	x					
Disponibilidad de recursos humanos y técnicos (Capacidad Logística)		x				
Respeto a las Normas y Políticas de Seguridad	x					El trabajador tiene conocimiento de las políticas
Respeto a las Normas y Políticas de Protección del Medio Ambiente	x					Se reporta las incidencias al Equipo de conservación y medio ambiente EAC
Garantía del servicio entregado	x					
Soporte Técnico	x					
RESULTADO:						
COMENTARIOS / OBSERVACIONES DEL CLIENTE:						
Toda incidencia se reporta de forma inmediata al supervisor de área y al EAC						

Fuente 27: Delta Cleaners

Formato 2: Quejas y sugerencias de los Clientes

	SUGERENCIAS Y QUEJAS DE LOS CLIENTES	Revisado: CSIG	Versión: 01
		Aprobado: GG	Fecha: 20-08-2018

Fecha: 3-11-2018

N.º	FECHA	CLIENTE	DESCRIPCIÓN	CLASIFICACIÓN (Queja / Suger.)	PROCEDE	ACCIONES A TOMAR		RESPONSABLE	VERIFICACIÓN
1	01-10-2018	SEDAPAL	Exceso de Confianza del Personal	Quejas	Jefe Equipo	C		Sup. limpieza	Coordinadora General
2	09-10-2018	SEDAPAL	Torre panorámica sin mechonear	Quejas	EAC	C		Sup. limpieza	Coordinadora General
3	12-10-2018	SEDAPAL	Baño del sótano Dispensador de Papel toalla roto	Sugerencia	Jefe equipo	C		Sup. limpieza	Coordinadora General
4	16-10-2018	DELTA CLEANERS	Comunicación efectiva	Sugerencia	Operaciones DC	C		Coordinadora General	Coordinadora General
5	02-11-2018	SEDAPAL	Luces prendidas del almacén de materiales	Sugerencia	EPV			Coordinadora General	EPV

Fuente 28: Delta cleaners


Formato 3: Seguimiento a acciones correctivas y preventivas y servicios no conforme

	SEGUIMIENTOS DE ACCIONES CORRECTIVAS, PREVENTIVAS Y SERVICIOS NO CONFORMES	Revisado: CSIG	Versión: 01
		Aprobado: GG	Fecha: 20-08-2018

N.º	CÓDIGO SAC	DESCRIPCION	RESP.	ESTADO	CLASIFIC. NC / OBS / OP	FECHA DE PROPUESTA	FECHA DE CIERRE REAL	OBSERVACIONES POSTERIOR AL SEGUIMIENTO
1	001 - 2018	Se observa el acceso a las escaleras del sótano costado del ascensor de la alta gerencia y acceso a torre panorámica se encontraba sin mechonear las escaleras asimismo las lunas tenían presencia partículas.	Supervisor del área	Cerrado	NC	04-10-2018	03-10-2018	diario
2	002 - 2018	Se detecta existe capacitación difundida para actuar en caso de emergencias, puntualmente para el caso de sismos, no hay señalización de zonas de seguridad, rutas de escape, ni medidas de emergencia publicadas.	Coordinador General	Cerrado	NC	31-10-2018	31-10-2018	Mensual
3	003 - 2018	Se observó que no se están realizando la segregación de residuos sólidos de acuerdo al procedimiento de segregación de residuos	Gerente de Proyectos	Abierto	NC	29-10-2018	29-10-2018	diario

Fuente 29: Delta cleaners

Formato 4: Registro de no conformidades

	INFORME DE LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIÓN DEL SERVICIO		Revisado: RED	Versión: 00	
			Aprobado: GG	Fecha: 06/02/2017	
			FSAL-020	PAG: 1 de 1	
Cliente: SEDAPAL					
Unidad: NUEVA SEDE					
Supervisor: ROSS MERY GARCÍA DE LA CUZ			Fecha: 04-10-218		
OBSERVACIÓN ENCONTRADA					
SUPERVISIÓN	x	ÁREA NUEVA SEDE, ACCESO AL ASCENSOR DE GERENCIA Y ACCESO PRÓXIMO A TORRE PANORÁMICA			
CARTILLA DE CALIDAD	<input type="checkbox"/>				
Área	Observaciones / Sugerencia	Causa	Acción Tomada	Firma	S/NO Fecha de verificación
NUEVA SEDE: ACCESO PRÓXIMO A LOS ASCENSORES DE GERENCIA	Descripción: Acceso a las escaleras del sótano al costado del ascensor de la alta gerencia y acceso a torre panorámica se encontraba sin mechonear las escaleras asimismo las lunas tenían presencia de partículas.	-Falta de compromiso y trabajó en equipo de personal para mantener el área en óptimas condiciones. -Exceso de confianza por trabajos rutinarios	-Se designó un personal que se encargara de mechonear interdiario. -Las limpiezas de luna de Torre panorámica: Limpieza de Lunas internas (uso de arnés), frecuencia una vez a la semana Torre panorámica: Limpieza de lunas externa (uso de andamio voladizo), frecuencia una vez al mes.	COOR. GENERAL: Ross Mery García D.	3/10/2018

Fuente 30: Delta Cleaners

Formato 5: Lista de proveedores calificados

	LISTA DE PROVEEDORES CALIFICADOS	Revisado: CSIG	Versión: 01
		Aprobado: GG	Fecha: 20-08-2018

FECHA: 10-10-2018

Nº	RAZÓN SOCIAL	RUBRO	CONTACTO	DIRECCIÓN	TELÉFONO	FECHA DE EVALUACIÓN	CALIFICACIÓN	FECHA DE RE-EVALUACIÓN
01	P&G PROFESSIONAL DETERGENTE LIMPIEZA PROFUNDA Y DESENGRASANTE	PRODUCTOS DE LIMPIEZA	91.722.22.12 info.sp@pgprof.com	Procter & Gamble España, S.A. Avda de Bruselas nº 24, 28108, Alcobendas (Madrid)	tel. 91.722.22.12			
02	INTRADEVCO INDUSTRIAL S.A.	PRODUCTOS DE LIMPIEZA	itdc@intradevco.com www.intradevco.com	AV. PRODUCCIÓN NACIONAL 188. La Villa, Chorrillos-Lima, Perú	Tel. 467-4999/ fax.251-2226	03-10-2018	5	30-11-2018
	DELTA PRODUCTOS INTERNATIONAL S.A.C.	PRODUCTO DE LIMPIEZA	Calle Cl Enrique Palacios 398 - Chorrillos	JR. FRANCISCO GRAÑA 374- MAGDALENA DEL MAR	(01)2623936	03-10-2018	5	30-11-2018
03	MORENO E.I.R.L	CIA. QUÍMICA INDUSTRIAL	ING. CARLOS ENRIQUE MORENO BOCANEGRA Calle Lima N°150 Urb. Miramar - San Miguel	Calle Lima N° 150 Urb. Miramar-San Miguel	Tel: 578-1711 / 578-4608	03-10-2018	5	30-11-2018

Fuente 31: Delta cleaners

Formato 6: Programa de capacitación en medio ambiente

		Documento	FC-SIG-14	
		Versión	01	
		Revisado por	CSIG	
		Aprobado por	GG	
		Fecha	05/08/2017	
PROGRAMA DE CAPACITACIÓN EN MEDIO AMBIENTE – DELTA CLEANERS SAC				
Fecha	Tema	Tipo	Responsable	Observaciones
16/09/2018	Política Ambiental	De 30 a 60min	Supervisor	
26/10/2018	Definición de Aspectos e Impacto Ambiental	De 30 a 60min	Supervisor	
29/10/2018	Almacenamiento de Materiales y sustancias	De 60 a 100min	Supervisor	
01/11/2018	Respuesta a Emergencias	De 30 a 60min	Analista Externo	
19/11/2018	Manejo de Los Residuos Sólidos	De 30 a 60min	Supervisor	
21/11/2018	Impacto Ambiental	De 30 a 60min	Supervisor	
26/11/2018	El Efecto Invernadero	De 60 a 100min	Analista Externo	

Fuente 32: Delta Cleaners

CAPÍTULO III: INICIO Y PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO

3.1 Gestión del Proyecto PMIBOK y de Sistema Integrado de Gestión

3.1.1 Iniciación

A. Acta de constitución del proyecto

Se describe el proyecto el cual se desarrollará, la definición del producto del proyecto, los requisitos, los objetivos, la designación del Project Manager, el cronograma del proyecto, los grupos organizacionales que intervienen en el proyecto, las principales amenazas, así como oportunidades y el presupuesto del proyecto.

- ✓ Acta de constitución del proyecto (Ver Anexo N° 14)
- ✓ Ver lista de Stakeholders (Ver Anexo N°15)
- ✓ Ver registro de Stakeholders (Ver Anexo N°16)

SPONSOR	Jenrry Navarro Chaves
	-Clientes internos: Personal administrativo, operarios
STAKEHOLDERS	-Clientes externos: Proveedores y potenciales clientes
	-Asociación Portuguesa De Certificación (APCER), Ministerio de la Producción,
PROJECT MANAGEMENT	Ross Mery García

Fuente 33: Acta de constitución PMIBOK

1. Objetivo del acta de constitución

Formalizar la existencia de un proyecto y confiere al director de proyecto la autoridad para asignar recursos de la organización a las actividades del proyecto.

2. Descripción del acta de constitución

Se describe el propósito principal del proyecto de alto nivel, sus principales entregables y así como también sus límites. Se describirá los límites del mismo para enmarcarlo en un proyecto medible evitando posibles errores en la determinación del alcance del proyecto.

3.1.2 Planificación

A. Plan de gestión de alcance

El plan de gestión del alcance define con claridad el modo en que los equipos del proyecto han de determinar el tipo de requisitos que es necesario recopilar para el proyecto.

- ✓ Ver plan de gestión de requisito Ver Anexo 18
- ✓ Ver plan de gestión de alcance Ver Anexo 19
- ✓ Ver Scope Statement Ver Anexo 20

1. Alcance del producto

Alcance del Sistema de Gestión de Calidad de la Empresa Delta Cleaners SAC. Delta Cleaners SAC, empresa de servicio de Aseo y Limpieza, Mantenimiento y Saneamiento Ambiental, desarrolla sus servicios a nivel nacional, brindando servicios de calidad a sus clientes internos y externos.

No aplicabilidad, 8.3 (Diseño y Desarrollo).

Alcance del Sistema de Gestión Ambiental y de la Seguridad y salud Ocupacional de la Empresa Delta Cleaners SAC.

Delta Cleaners SAC. Empresa de servicios de aseo y limpieza, mantenimiento y saneamiento ambiental, desarrolla sus servicios a nivel nacional cuidando el medio ambiente empleando insumos biodegradables o de bajo impacto ambiental, cuidado la salud y la seguridad de sus trabajadores, cumpliendo las normas y leyes vigentes.

2. Alcance del proyecto

Implementar un Sistema Integrado de Gestión en Calidad, Medio Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional Basados en la norma ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 Y OHSAS 18001: 2007 en la empresa DELTA CLEANERS S.A.C empleando metodologías del PMBOK.

a. Entregables

- Fase 1: Diagnóstico
- Fase 2: Lanzamiento
- fase 3: Planificar

- fase 4: Implementar
- Fase 5: Verificación
- Fase 6: Mejora

b. EDT

(Ver Anexo N° 21)

c. Diccionario EDT

(Ver Anexo N° 22)

B. Tiempo-Gestión de tiempo

La gestión de tiempo del proyecto es el trabajo de planificado por parte del equipo de dirección del proyecto que tiene por función planificar el proceso de desarrollo a través de un cronograma de trabajo en donde se planifica, desarrolla y controla el proyecto.

En la herramienta MS Project se detalla los trabajos a realizar en cada hito, pero no está al detalle el seccionamiento de cada uno generando que la estimación de los tiempos no de un plazo exacto de cumplimiento. En la actualidad el proyecto está en camino.

Si bien el desarrollo del cronograma se realiza al inicio, no existe un control de cambios adecuados durante el desarrollo del proyecto. Estos cambios se deben a algún trabajo adicional, coyuntura política o social, impactos climáticos, entre otros.

1. Cronograma del proyecto:

Diagrama de Gantt (Ver Anexo N° 25)

2. Hitos del proyecto

- ✓ Identificación y secuenciar las actividades: lista de actividades (Ver Anexo N° 23)
- ✓ Estimación de recursos y duraciones (Ver Anexo N° 24).

C. Plan de gestión de costos

Dentro de este apartado, se estimarán los costos que serán utilizados durante el transcurso del proyecto sacando a la luz los detalles en que se incurrirá. El horizonte de tiempo de análisis será de 3 años, esto se debe a que la Certificación bajo la Norma ISO 9001:2008 se debe Re-Certificar cada período igual de tiempo.

1. Costos de la implementación (ver anexo N° 26)

Los requisitos para cumplir con la implementación del SGC, generarán costos debido a todos los recursos que impliquen, estos incluyen los costos desde antes de implementar hasta el tercer año de horizonte que se ha determinado, los costos obtenidos son costos relacionado con una empresa consultora especializada en implementación de certificados ISO.

- ✓ Presupuesto del proyecto por fase y por entregable (Ver anexo N° 27)
- ✓ Presupuesto del proyecto por tipo de recurso (Ver anexo N° 28)
- ✓ Presupuesto por semana (Ver anexo N° 29)
- ✓ Presupuesto en el tiempo: Curva-s (Ver anexo N° 30)

D. Plan de gestión de la calidad

Procesos de mejora continua (aseguramiento y control de calidad) que se llevan a cabo durante el proyecto para brindar un panorama de los procesos que formen parte del proyecto.

- ✓ Plan de gestión de calidad (ver anexo N° 31)
- ✓ Plantilla métrica de la calidad (ver anexo N° 32)
- ✓ Línea base de calidad (ver anexo N° 33)
- ✓ Matriz de actividades de calidad (ver anexo N° 34)

E. Recursos Humanos – Plan de Recursos Humanos

Se debe seleccionar técnicas que sean apropiadas para las relaciones personales y organizacionales que se generan en los proyectos, las cuales en muchos casos son temporales y nuevas.

La naturaleza y número de interesados en el proyecto generalmente cambia cuando las fases progresan. Las técnicas a emplear para mostrar la gestión de recursos humanos serán los organigramas y matrices jerárquicas. (Fernández Moscoso, 2016).

1. Organigrama del Proyecto

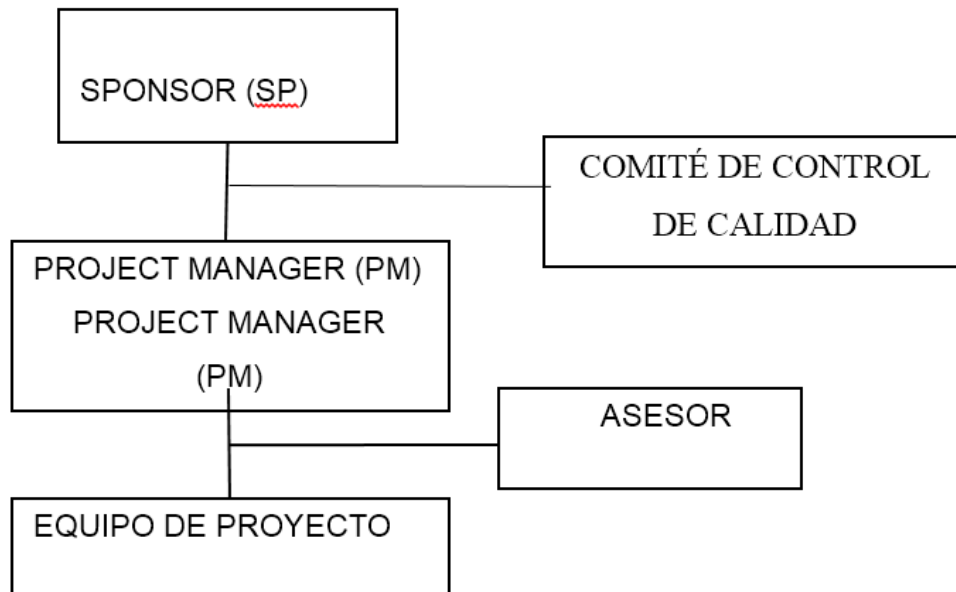


Figura 14. Organigrama PMI

Fuente: Elaboración propia

2. Roles y responsabilidades

ROL N° 1: SPONSOR.	Objetivos del rol: Responsable ejecutivo y final por la calidad del proyecto
	Funciones del rol: Revisar, aprobar, y tomar acciones correctivas para mejorar la calidad
	Niveles de autoridad: Aplicar a discreción los recursos de Delta Cleaners SAC. para el proyecto, renegociar Contratos
	Supervisa a: Project Manager
	Requisitos de conocimientos: Project Management y Gestión en General
	Requisitos de habilidades: Liderazgo, Comunicación, Negociación, Motivación, y Solución de Conflictos.
	Requisitos de experiencia: más de 10 años de experiencia en el mercado
ROL N° 2: PROJECT MANAGER.	Objetivos del rol: Gestionar operativamente la calidad.
	Funciones del rol: Revisar estándares, revisar entregables, aceptar entregables o disponer su reproceso, deliberar para generar acciones correctivas, aplicar acciones correctivas.
	Niveles de autoridad: Exigir el cumplimiento de entregables al equipo de proyecto.
	Reporta a: Sponsor.
	Supervisa a: Equipo de Proyectos.
	Requisitos de conocimientos: Gestión de Proyectos.
	Requisitos de habilidades: Liderazgo, Comunicación, Negociación, Motivación, y Solución de Conflictos.
	Requisitos de experiencia: 3 años de experiencia en el cargo.
ROL N° 3: MIEMBROS DEL EQUIPO DE PROYECTO.	Objetivos del rol: Elaborar entregables con calidad requerida y según estándares.
	Funciones del rol: Elaborar los entregables.
	Niveles de autoridad: Aplicar los recursos que se le han asignado.
	Reporta a: Project Manager.
	Supervisa a:
	Requisitos de conocimientos: Gestión de Proyectos y las especialidades que le tocan según sus entregables asignados.
	Requisitos de habilidades: Específicas según los entregables.
	Requisitos de experiencia: Específicas según los entregables.

F. Comunicaciones – Plan de gestión de comunicaciones

La comunicación efectiva es crucial para el éxito de un proyecto, la comunicación incluye las actividades y comportamiento por medio de los cuales la información y las ideas son transferidas entre los individuos involucrados en un proyecto que, al ser usados de manera correcta, ayudan a planificar, dirigir, controlar y coordinar las actividades. (Fernández Moscoso, 2016).

1. Directorio de Stakeholders

Identificación				
Nombre	Empresa y Puesto	Localización	Rol en el Proyecto	Información de Contacto
Henry Navarro Chávez	Dc/Gerente General	Lima	Sponsor	henrynavarro@Gmail.com
Ross Mery García De la Cruz	DC/Analista De operaciones	Lima	Project Manager	935295609 Rossgarcia051@Gmail.com
Diana P. Ríos Valdivia	DC/ Gerente Administrativo	Lima	Patrocinador	dianarios@Gmail.com
Fiorella Duffaut Gutiérrez	DC/Jefe de Gestión De calidad	Lima	Director del proyecto	fioreladuffaul@Gmail.com
Gonzalo Flores Roca	DC/ Especialista SSOMA	Lima	Líder del proyecto	gonzaloflores@Gmail.com
Roly Sedano H.	Asistencia De gerencia	Lima	Líder del proyecto	rседano@Gmail.com
Manuel Quispe	DC/Gerente de operaciones	Lima	Comité de Calidad	manuelquispe@Gmail.com
Luis Huancachoque	DC/Gerente de gestión humana	Lima	Delegar responsabilidad y autoridad	luisH@Gmail.com
Manuel Nima	DC/jefe de almacén y mantenimiento	Lima	Líder del proyecto	manuelnima@Gmail.com
Raúl Borja	DC/Analista de sistemas	Lima	Líder del proyecto	Raulborja@Gmail.com
Edwin De La Cruz Ponce	DC/Analista contable	Lima	Asignar los recursos	Edwinponce@Gmail.com

2. Medios de comunicación

Comunicación interna

Para asegurar la implementación eficaz del SIG en CMC, se establece los medios de comunicación interna entre ellos; reuniones diarias, informes, boletines internos, tableros de noticias, correo electrónico, teléfono, radio, entre otros.

En la siguiente tabla se presenta algunas de las comunicaciones internas relevantes para el SGA.

Comunicación externa

Las comunicaciones externas se da entre los diferentes niveles y funciones de la unidad con las partes interesadas externas (Comunidades, OEFA, MINAM, gobierno local, etc.). Los medios de comunicación se definen en la siguiente tabla:

- ✓ Comunicación interna y externa: Ver anexo N° 09

G. Riesgo – plan de gestión de riesgo

La gestión de los riesgos del proyecto incluye los procesos concernientes con la planificación de la gestión de riesgo, siendo uno de los objetivos el aumentar la probabilidad e impactos de eventos positivos con la identificación y el análisis cualitativo y cuantitativo de riesgos, a través de este análisis se podría identificar las herramientas a utilizar.

- ✓ Matriz de identificación y evaluación de riesgo de calidad: Ver tabla N° 14
- ✓ Matriz IAAS identificación de aspectos e impactos ambientales: Ver tabla N° 15
- ✓ Matriz IPER: Ver tabla N° 16.

1. Matriz de descomposición de riesgo (RBS por sus ciclos en inglés)

La RBS es definida por el PMI (PMBOK, 2004) como una estructura jerárquica de los riesgos identificados del proyecto, organizados por categoría de riesgo. La RBS enumera las categorías y sub categorías, esto recuerda a los participantes las diferentes fuentes de dónde pueden surgir riesgos para un proyecto. A continuación se muestra un ejemplo de RBS básico.

Ilustración 1: Estructura de desglose de riesgo (RBS)

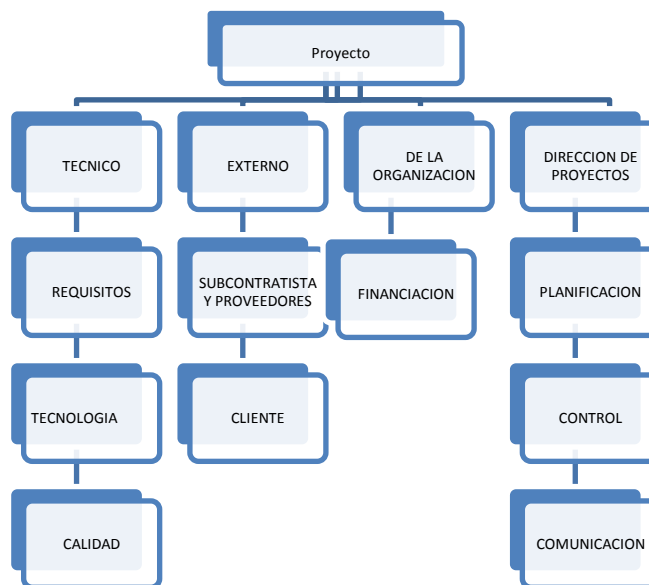


Figura 15. Estructura de desglose de riesgo (RBS)

Fuente 34: Elaboración propia

2. Técnicas de análisis de riesgo

El análisis de riesgos es el estudio de las causas de las posibles amenazas y probables eventos no deseados y los daños y consecuencias que éstas puedan producir en un proyecto. El análisis de riesgos es bastante utilizado como herramienta de gestión en estudios financieros y de seguridad para identificar los riesgos (métodos cualitativos) y para evaluarlos (métodos cuantitativos).

- **Análisis de riesgo cualitativo**

El análisis cualitativo incluye los métodos para priorizar los riesgos identificados y poder realizar el análisis cuantitativo o la planificación de respuesta al riesgo. Estos valores servirán para categorizar, agrupar los riesgos y proporcionar una guía sobre dónde invertir el mayor esfuerzo.

La evaluación de la probabilidad de los riesgos investiga la probabilidad de ocurrencia de cada riesgo específico. La evaluación del impacto de los riesgos investiga el posible efecto sobre un objetivo del proyecto, como tiempo, coste, alcance o calidad, incluidos tanto los efectos negativos por las amenazas que implican, como los efectos positivos por las oportunidades que generan.

Una técnica común en el análisis cualitativo de riesgos es el uso de tablas de probabilidad e impacto de los riesgos que consiste en investigar la probabilidad de ocurrencia de cada riesgo y los efectos del impacto si es que ocurriesen.

Aunque es importante identificar el mayor número posible de riesgos del proyecto, en muchos casos el número de riesgos identificados puede ser abrumador, para lo cual se pueden agrupar los riesgos en función de sus prioridades de tal forma que se haga enfoque en los más críticos.

La matriz de prioridad e impacto (Matriz P-I) asignará categorías a los riesgos basándose en la combinación de dichos factores que llevan a la calificación de los riesgos como de prioridad baja, moderada o alta. (Gbenedji , 2008)

Tabla 36: Matriz de probabilidad de impacto

PROB	AMENAZAS					OPORTUNIDADES				
0.9	0.05	0.09	0.18	0.36	0.72	0.72	0.36	0.18	0.09	0.05
0.7	0.04	0.07	0.14	0.28	0.56	0.56	0.28	0.14	0.07	0.04
0.5	0.03	0.05	0.10	0.20	0.40	0.40	0.20	0.10	0.05	0.03
0.3	0.02	0.03	0.06	0.12	0.24	0.24	0.12	0.06	0.03	0.02
0.1	0.01	0.01	0.02	0.04	0.08	0.08	0.04	0.02	0.01	0.01
IMPACTO	0.05	0.1	0.2	0.4	0.8	0.8	0.4	0.2	0.1	0.05

TIPO DE RIESGO	PROBABILIDAD X IMPACTO
Muy alto	>0.50
Alto	<0.50
moderado	<0.30
Bajo	<0.10
Muy bajo	<0.05

- Análisis cuantitativo

3. Categorías, criterio para priorizar y levantar los riesgos

- Reputación y confianza del cliente
- Financiera
- Productividad
- Seguridad y salud

4. Estrategia para respuesta de los riesgos

Análisis cualitativo de riesgos

Mediante la matriz de probabilidad e impactos se realizan respuestas de la organización. Dicha matriz especifica las combinaciones de probabilidad e impacto que llevan a calificar los riesgos con una prioridad baja, moderada o alta.

5. Identificación, Seguimiento y Control de Riesgos

Identificación de riesgos (Ver Anexo 35)

Identificación y evaluación cualitativa de riesgos (Ver Anexo 36)

CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

La decisión estratégica nos permitió en un corto plazo incrementar nuestras ventas en un 20% en el sector público y privado, además de mejorar nuestros procesos operacionales y administrativos efectuando nuestros servicios bajo estándares de calidad, cuidando el medio ambiente y protegiendo la salud y seguridad de nuestros trabajadores.

Con la implementación se ha logrado alcanzar el 90% en el índice de satisfacción del cliente y superando el 80% de cumplimiento de tareas programadas.

La implementación está basado en procesos el análisis de riesgos y oportunidades basado bajo el ciclo PHVA la norma permitieron analizar los procesos estratégicos operativos y de soporte.

La gestión de indicadores permitió dar seguimiento a todos los procesos del SIG asimismo ayudo a detectar desviaciones.

Se logró cumplir con las capacitaciones programadas en un 100% y se ha logrado un buen clima laboral.

Al término de la implementación, la empresa conseguirá cumplir con un 90% de los requisitos de la norma actuales logrando así mismo identificar los cambios a los que se tendrá que efectuar con la norma ISO 45001 en reemplazo de la norma OHSAS 18001.

Recomendaciones

Se recomienda:

Continuar con el seguimiento y mantenimiento del SIG a través de reuniones mensuales de las gerencias y las jefaturas para poder dar seguimiento al desempeño de todos los procesos que se tienen.

Continuar con las auditorías internas anuales al SIG para verificar el grado de cumplimiento de los requisitos de la norma.

Establecer un mecanismo para integrar los cambios que se desean implementar.

Se recomienda iniciar programas de formación del personal administrativo para otorgarles las competencias requeridas.

Se observó que para obtener resultados favorables con la implementación de los sistemas de gestión, se necesita personal capacitado y comprometido con la empresa debido a que este es el que puede definir el éxito de las mejoras propuestas en la implementación para lo cual se recomienda iniciar programas de capacitación a todos los niveles de la organización ya sea a través de toma de conciencia, charlas, capacitaciones, inducciones.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguila Torres , J. A. (2016). *Diseño e implementación de un sistema integrado de gestión (SIG) en la empresa "SC Ingeniería y Construcción SAC"*. Tesis para Diplomado, Universidad Nacional de Ingeniería, Lima.
- Agurre, E. (16 de mayo de 2016). *Sistema integrado de Gestión SIG*. Obtenido de <http://200.69.119.86:81/contenido/nosotros/235-sistema-integrado-de-gestion-sig>
- Fernández Moscoso, M. M. (2016). *Diseño de un Sistema de gestión de la calidad bajo la norma iso 9001:2008 empleando la metodología de la guía del pmbok para una empresa de construcción de edificios modulares*. Pontificia Universidad Católica del Perú . Recuperado el 25 de Febrero de 2018, de <http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/123456789/7886>
- García Alvarez, A., & Suarez Pérez , Y. (2014). Diseño e implementación del sistema de gestión ambiental en la Droguería La Habana. *Revista Cubana de Farmacia*, 48(3). Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75152014000300007
- Gbegnedji , G. (2008). *Realizar el análisis cualitativo de riesgos*. Obtenido de <https://www.gladysgbegnedji.com/realizar-el-analisis-cualitativo-de-riesgos/>
- Huayamave, E. (2013). *Maestría en Sistemas Integrados de Gestión de la Calidad, Ambiente y Seguridad*. Tesis de maestria , Universidad Politécnica Salesiana Sede Guayaquil. Recuperado el 18 de Febrero de 2018, de <http://studylib.es/doc/8235270/modelo-para-la-implementaci%C3%B3n-de-un-sistema-integrado-de-...>
- ISO 14001. (2015). *Plataforma de navegación en línea (OBP)*. Obtenido de <https://www.iso.org/obp/ui/es/#iso:std:iso:14001:ed-3:v1:es>
- ISO 45001. (2018). *Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo ISO 45001*. Obtenido de <http://www.intedya.com/internacional/178/consultoria-sistemas-de-gestion-de-seguridad-y-salud-en-el-trabajo-iso-450012018.html#submenuhome>
- ISO 9001. (30 de Junio de 2015). *Enfoque Basado en procesos*. Obtenido de <https://calidadgestion.wordpress.com/2015/06/30/iso-9001-2015-enfoque-basado-en-procesos/>
- Normas UNE 66177. (2005). *Sistemas de Gestión - Guía para la integración de los Sistemas de Gestión*. Obtenido de <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/5361/1/UPS-GT000463.pdf>
- OHSAS 18001. (2007). *Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional – Requisitos*. Colombia . Obtenido de <https://manipulaciondealimentos.files.wordpress.com/2010/11/ohsas-18001-2007.pdf>
- Project Management Institute. (2013). *Guía Fundamentos para la dirección de proyectos (Guía del PMBOK)*. EE.UU: Biblioteca del Congreso.

Reátegui , R. (5 de mayo de 2016). Análisis Económico: Factores de crecimiento de la economía peruana [Escaño 131]. Obtenido de Análisis Económico: Factores de crecimiento de la economía peruana [Escaño 131]

Rojas Sanchez, A. (10 de enero de 2018). Conflictos sociales: ¿por qué el 2018 es un año de escenarios complejos? *El comercio*. Obtenido de <https://elcomercio.pe/peru/conflictos-sociales-2018-ano-escenarios-complejos-noticia-4877>

Sánchez Rivero, J. M., & Enriquez Palomino, A. (2016). *Implantación de Sistemas de Gestión de la Calidad. La Norma ISO 9001:2015*. Madrid: Fundación Confemetal.

Sánchez Vargas, M. (27 de Noviembre de 2014). Población peruana al 2050: Una de cada cuatro personas será adulto mayor. *Gestión*. Obtenido de <https://gestion.pe/economia/poblacion-peruana-2050-cuatro-personas-sera-adulto-mayor-83974>

ANEXOS

Anexo N° 01: Caracterización del proceso de gestión humana


CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS				CÓDIGO	
Nombre	Proceso de Gestión Humana			Responsable	
Objetivos	Reclutamiento, selección y capacitación de operarios de limpieza			Alcance	
Requisitos				Requisitos normas	
DESCRIPCIÓN DEL PROCESO					
Procesos que entregan	Entradas críticas	Actividades realizadas	Medidas de control (Para la actividad, en caso aplica)	Salidas críticas	Procesos que reciben
Jefe de gestión humana: 1.- Anuncios en WEB Computrabajo 2.- Recomendaciones de otros trabajadores	Perfil de operarios: 1.- Primaria completa 2.- Sexo: masculino o femenino 3.- Buen estado de salud física y mental 4.- Antecedentes negativos	Actividades: 1.- Verificación de documentos entregados 2.- Examen psicológicos 3.- Inducción 4.- Capacitación: manejo de maquinarias 5.- Capacitación: empleo de materiales de limpieza 6.- Capacitación empleo de implementos por codificación por áreas. 7.- Capacitación: Gestión de calidad,	1.- Supervisores zonales evalúan conocimientos. 2.- Supervisor de unidad evalúa según check list diario	1.- Operario reclutado seleccionado y capacitado para el servicio	Cliente público o privado servicio en ejecución
IDENTIFICACIÓN DE RECURSOS CRÍTICOS PARA LA EJECUCIÓN Y CONTROL DEL PROCESO					
COMPETENCIAS	DOCUMENTOS			INFRAESTRUCTURA	AMBIENTE DE TRABAJO
Area de gestión humana	1.- Requerimiento de contrataciones públicas y privadas 2.- Estadística de permanencia 3.- Capacitación (temas obligatorios)			Software ERP	Oficinas administrativas
EVIDENCIAS E INDICADORES DEL PROCESO					
REGISTROS QUE SE MANTIENEN			INDICADORES QUE SE EVALÚAN		
1.- Registros de reclutamiento 2.- Registro de permanencia 3.- Registro de entrada en EPP			1.- Registro de fallas y tardanzas 2.- Registro de contratos 3.- Inspecciones inopinadas		
Aprobado por: _____					

Fuente: Elaboración propia

Anexo N° 02: Ficha del indicador del proceso de reclutamiento

PROCESO	RECLUTAMIENTO												
FICHA DE INDICADOR	REFERENCIA/CÓDIGO												
INDICADOR ANUAL CON FRECUENCIA MENSUAL			S42										
OBJETIVO	Mantener el reclutamiento mínimo de operarios												
INDICADOR	Control de operarios reclutados mensualmente												
FORMA DE CÁLCULO	<i>Cantidad de Postulantes – Cantidad de no Reclutados</i>												
FUENTE DE INFORMACIÓN	Ficha de inspección	Meta	20										
		Unidad de medida	número										
PRESENTACIÓN	GRÁFICA MENSUAL	DISTRIBUCIÓN	Jefe de Gestión Humana/RR.HH										
<p>Control de operarios reclutados mensualmente</p> <table border="1"> <caption>Datos del gráfico de líneas</caption> <thead> <tr> <th>Mes</th> <th>Nº de operarios</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Enero</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>Febrero</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>Marzo</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>Abril</td> <td>18</td> </tr> </tbody> </table>				Mes	Nº de operarios	Enero	15	Febrero	20	Marzo	25	Abril	18
Mes	Nº de operarios												
Enero	15												
Febrero	20												
Marzo	25												
Abril	18												
RESPONSABLE DEL RECLUTAMIENTO	Encargado de selección del personal												
RESPONSABLE DEL RESULTADO	Jefe de Gestión Humana												

Fuente: Elaboración propia

	Procedimiento de control de documentos y registros	Revisado: RED	Versión: 00
		Aprobado: GG	Fecha: 01-06-15
		POE-OPE-002	Página: 1 de 2

Anexo N° 03: Procedimiento de control de documentos y registros

1. OBJETIVO

Establecer los lineamientos y el procedimiento a seguir para controlar los documentos internos y externos; así como, los registros establecidos en el Sistema de Gestión de Calidad.

2. ALCANCE

El presente procedimiento es administrado por el Representante de la Dirección y es fuente de consulta y aplicación para todo el personal de la organización. El procedimiento aplica para todos los documentos internos, externos y registros incluidos en el Sistema de Gestión de Calidad.

3. DEFINICIONES

3.1 Documento Externo: Son las Normas Legales, Reglamentos, Manuales Técnicos, etc. De origen externo que la organización ha determinado necesarios para su Sistema de Gestión de Calidad y/o aplicables a sus procesos involucrados.

3.2 Documento Interno: Documento generado en la organización para la realización del servicio y control del Sistema del Gestión de Calidad.

3.3 Registro: Documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencias de las actividades desempeñadas.

3.4 Archivo Pasivo: Ambiente donde se archivan los registros que han cumplido su tiempo de archivo activo y que ya no son requeridos. Luego del tiempo de archivo pasivo los registros se pueden eliminar.

4. CONDICIONES

4.1 Todos los documentos internos se identificarán por su título y/ o código.

4.2 Para el caso de la edición de los procedimientos se deberá también indicar el número de páginas del documento.

4.3 Para el caso de la edición de los instructivos se deberá también indicar el número de páginas del documento.

4.4 Los cambios (entre una versión y otra) que se realicen en los documentos internos (manual y procedimientos) se identificarán en el mismo documento, en el capítulo: Hoja de Control de Cambios. En el caso de las políticas, cartillas, funciones específicas y formatos, los cambios son identificados por comparación con la versión anterior.

4.5 En el caso que el personal no tenga acceso a la base documental del Sistema de Gestión de Calidad, lleva un archivo físico de los documentos que le competen a su puesto.

4.6 El Representante de la Dirección distribuirá las copias controladas (físicas) de los documentos, debidamente identificados como "Documento

Controlado”, a través de la Lista de Distribución de Documentos, en caso sea necesario, al personal que lo requiera.

- 4.7 El Representante de la Dirección recogerá y destruirá las copias (físicas) de los documentos internos que se encuentren en estado obsoleto, a través de la Lista de Distribución de Documentos.
- 4.8 Todos los documentos de origen externo se deberán identificar mediante el título o nombre, edición, número de ejemplar, etc.

4. Registro

- 4.9 Los registros se identificarán a través de su título.

Los nuevos registros serán incluidos en el formato de Lista Maestra de Registros, donde se deberá detallar la manera única de identificarlos, el criterio de clasificación, el área/ proceso al cual están relacionados, el responsable del control del registro, el medio en el que se encuentran o de soporte, los tiempos mínimos de retención, la ubica

- 4.10 Acción física o ruta de acceso, y la disposición final (que se hará con los registros, luego de cumplido su tiempo de archivo).
- 4.11 Para el caso de los registros electrónicos del Sistema de Gestión de Calidad se realizará el back up de forma trimestral.
- 4.12 Durante el periodo de conservación de los registros del Sistema de Gestión de Calidad, se deberá garantizar que el sistema de organización del archivo permita su fácil accesibilidad, su oportuna consulta, que se mantengan legibles e identificables, almacenados en lugares apropiados, y seguros a fin de evitar su deterioro.
- 4.13 El personal, deberá disponer de los espacios y facilidades para conservar y archivar los registros del Sistema de Gestión de Calidad, de tal forma que sean fácilmente accesibles y se evite su deterioro.
- 4.14 El Representante de la Dirección será el responsable del control del archivo pasivo de los registros que han cumplido su tiempo de archivo activo y de su posterior eliminación.
- 4.15 El Representante de la Dirección, por lo menos una vez al año, deberá realizar verificaciones para identificar los r registros que ya cumplieron su tiempo de retención en el archivo pasivo y coordinar su eliminación.

- 4.16 Consideraciones generales:

- a. Las siguientes abreviaturas se deben tomar en cuenta antes de la elaboración de los documentos:

INS :	Instructivo
MAC:	Manual de Calidad
POE:	Procedimiento Operativo estandarizado
F :	Formato
OPE:	Operaciones
GG :	Gerencia General
LM :	Lista Maestra
MOF:	Manual de Funciones

- b. El sistema de codificación de los documentos es alfanumérico y está constituido por 3 partes, comenzando por las iniciales del tipo de documento, por ejemplo: POE (Procedimiento Operativo Estándar), según corresponda, guión (-), seguido de las letras que indican el área donde ha sido generado el documento (ejemplo: OPE (Operaciones)), guión (-), y tres numerales correlativos que indican el número arábigo del documento.

Ejemplo: POE-OPE-001

5. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

5.1. Documentos Internos

Nº	RESPONSABLE	ACTIVIDAD ACTIVIDAD
Solicitud de Creación o Modificación de Documentos Internos		
1	Personal	Identifica la necesidad de crear o modificar un documento del Sistema de Gestión de la Calidad.
2		Solicita al Representante de la Dirección la creación o modificación del documento.
3	Representante de la Dirección	Evalúa si procede la solicitud coordinando con el responsable del proceso de ser necesario. a) Si procede. - Si se trata de crear un documento, el procedimiento continúa en 4. - Si se trata de modificar un documento, el procedimiento continúa en 6. b) Si no procede, comunica al personal por qué no procede la solicitud. Fin del procedimiento.
Elaboración de Documentos Internos		
4	Personal	Elabora el nuevo documento del Sistema de Gestión de la Calidad coordinando con las personas relacionadas al proceso.
5		Entrega un borrador del documento creado al Representante de la Dirección, el procedimiento continúa en 8.
Modificación de Documentos Internos		
6	Personal	Realiza las modificaciones requeridas en el documento coordinando con las personas relacionadas al proceso.
7		Entrega el documento con las modificaciones efectuadas al Representante de la Dirección. Pasa a la actividad 8.
Revisión y Aprobación de Documentos Internos		
8	Representante de la Dirección	Revisa el documento creado o modificado coordinando con el responsable del proceso de ser necesario. a) Si existen observaciones, se lo comunica al personal, el procedimiento continúa en 4 o 6, según corresponda. b) Si no existen observaciones, el procedimiento continúa en 9.
9	Gerente General	Aprueba el documento creado o modificado.
Edición y Archivo de Documentos Internos		
10	Representante de la Dirección	Edita el documento indicando las abreviaturas de los puestos de los responsables de la revisión y aprobación, la versión y la fecha.
11		Actualiza la base documental del Sistema de Gestión de Calidad "SGC ISO 9001", incluyendo el documento vigente y archiva el documento obsoleto en la carpeta "Documentos Obsoletos", adicionando al nombre un sufijo que indique el número de versión obsoleta.
12		Actualiza la Lista Maestra de Documentos Internos, incluyendo el documento vigente.
Difusión de Documentos Internos		
13	Representante de la Dirección	Comunica la inclusión de un nuevo documento o versión a todo el personal involucrado en aplicación del mismo, y de ser necesario realiza la inducción.
Acceso a Documentos Internos		

14	Personal	Accede a los documentos internos actualizados del Sistema de Gestión de la Calidad disponible en la carpeta "SGC ISO 9001".
Control de Vigencia		

Nº	RESPONSABLE	ACTIVIDAD
15	Representante de la Dirección	Control la vigencia de los documentos internos en uso, fin del procedimiento.

5.2. Documentos Externos

Nº	RESPONSABLE	ACTIVIDAD
Inclusión de los Documentos Externos		
1	Responsable del Proceso	Obtiene un nuevo documento externo.
2	Representante de la Dirección	Incluye el nuevo documento externo y el detalle de sus controles en el formato de Lista Maestra de Documentos Externos.
Archivo de los Documentos Externos		
3	Representante de la Dirección	Archiva el documento externo, de acuerdo a lo señalado en la Lista Maestra de Documentos Externos.
Acceso a los Documentos Externos		
4	Personal	Requiere consultar el documento externo. Procede considerando si requiere una copia física del mismo o este se encuentra disponible para su consulta en forma electrónica o física del área. a) Si requiere copia física del documento. Solicita copia del documento externo, el procedimiento continúa en 5. b) No requiere copia física del documento. Accede al documento externo archivado, de acuerdo a lo señalado en la Lista Maestra de Documentos Externos, fin del procedimiento.
5	Representante de la Dirección	Entrega las copias físicas del documento externo o de la nueva versión y/o edición al personal que lo requiera controlando su distribución a través de la Lista de Distribución de Documentos.
Control de los Documentos Externos		
6	Responsable del Proceso	Verifica la vigencia de los Documentos Externos que le competen, de acuerdo a la frecuencia de Revisión de la Lista Maestra de Documentos Externos. a) El documento externo se encuentra vigente. Fin del Procedimiento. b) El documento externo no se encuentra vigente, el procedimiento continúa en 7.
7	Representante de la Dirección	Actualiza el detalle del control del documento externo en la Lista Maestra de Documentos Externos.
8	Representante de la Dirección	Coloca el documento externo no vigente en formato electrónico en la carpeta "Documentos Obsoletos" de la base documental del Sistema de Gestión de Calidad.
9	Representante de la Dirección	Recoge y destruye las copias físicas de los documentos externos obsoletos entregados al personal. Fin del procedimiento.

5.3. Registros

Nº	RESPONSABLE	ACTIVIDAD
Verificación e identificación de los registros		
1	Personal	Genera el registro durante la realización de las actividades establecidas en los diferentes Documentos del Sistema de Gestión de Calidad.

2	Personal	Verifica si el registro generado se encuentra debidamente identificado en la Lista Maestra de Registros. a) El registro se encuentra identificado en la Lista Maestra de Registros, el procedimiento continúa en 5. b) El registro no se encuentra identificado en la Lista Maestra de Registros, el procedimiento continúa en 3.
3	Personal	Comunica al Representante de la Dirección, cuál es el registro que debe ser incorporado en la Lista Maestra de Registros.
4	Representante de la Dirección	Incluye el nuevo registro y el detalle de sus controles en el formato de Lista Maestra de Registros.
Archivo de los Registros		
5	Personal	Archiva el registro generado, de acuerdo a lo señalado en la Lista Maestra de Registros.
Acceso a los Registros		
6	Personal	Accede al registro archivado, de acuerdo a lo señalado en la Lista Maestra de Registros.
Control de los Registros		
7	Representante de la Dirección	Controla los registros según detalles de la Lista Maestra de Registros.
8	Representante de la Dirección	Actualiza el detalle del control del registro en la Lista Maestra de Registros, en caso sea necesario.

Nº	RESPONSABLE	ACTIVIDAD
Verificación e identificación de los registros		
1	Personal	Genera el registro durante la realización de las actividades establecidas en los diferentes Documentos del Sistema de Gestión de Calidad.
2	Personal	Verifica si el registro generado se encuentra debidamente identificado en la Lista Maestra de Registros. a) El registro se encuentra identificado en la Lista Maestra de Registros, el procedimiento continúa en 5. b) El registro no se encuentra identificado en la Lista Maestra de Registros, el procedimiento continúa en 3.
3	Personal	Comunica al Representante de la Dirección, cuál es el registro que debe ser incorporado en la Lista Maestra de Registros.
	Representante de la Dirección	Incluye el nuevo registro y el detalle de sus controles en el formato de Lista Maestra de Registros.
Archivo de los Registros		
5	Personal	Archiva el registro generado, de acuerdo a lo señalado en la Lista Maestra de Registros.
Acceso a los Registros		
6	Personal	Accede al registro archivado, de acuerdo a lo señalado en la Lista Maestra de Registros.
Control de los Registros		


7	Representante de Dirección	Controla los registros según detalles de la Lista Maestra de Registros.
8	Representante de la Dirección	Actualiza el detalle del control del registro en la Lista Maestra de Registros, en caso sea necesario.

6. REGISTROS

F-OPE-001 Formato de lectura de documentos

7. HOJA DE CONTROL DE CAMBIOS

No de Versión	No de capítulo/ ítem	Párrafo/ figura/ tabla/ nota	Modificaciones

	PROCEDIMIENTO DE TRATAMIENTO DE SERVICIOS NO CONFORMES	Revisado: RED	Versión: 00
		Aprobado: GG	Fecha: 01-06-15
		POE-OPE- 002	Página: 1 de 2

Anexo N° 04: Procedimiento de tratamiento de servicios no conforme

1. OBJETIVO

Establecer los lineamientos y el procedimiento a seguir para la identificación y el control oportuno de los servicios no conformes, a fin de prevenir su uso o entrega no intencional; así como, establecer las responsabilidades y autoridades relacionadas con su tratamiento.

2. ALCANCE

La presente norma es administrada por el área de Operaciones y es fuente de consulta y aplicación para todo el personal involucrado en la prestación del servicio de Aseo y Limpieza, Mantenimiento y Saneamiento. El procedimiento se inicia con la identificación del Servicio No Conforme por parte del personal y finaliza con el análisis de repetición del Servicio No Conforme.

3. DEFINICIONES

3.1 **Corrección:** Acción tomada para eliminar una no conformidad detectada.

3.2 **Liberación:** Autorización para proseguir con la siguiente etapa de un proceso.

3.3 **Servicio No Conforme:** Es aquel servicio que incumple con los requisitos especificados.

4. CONDICIONES

4.1 Son ejemplos de servicios no conformes:

- a) Incumplimiento de horarios.
- b) Incumplimiento de los requisitos del contrato. c) Incumplimiento de rutinas de aseo y limpieza.
- c) Operario de Limpieza no uniformado.
- d) No entregar los materiales de aseo y limpieza.
- e) No pagar las remuneraciones en los plazos establecidos. g) No realizar la supervisión semanal.
- f) Operario de Limpieza que no porte Fotocheck.

4.2 Las acciones inmediatas a tomar para eliminar la No Conformidad de un Servicio No Conforme, se clasifican en:

- a) Reproceso (Volverlo hacer);
- b) Reparación (Cambio de una parte del servicio para que funcione);
- c) Reclasificación (Cambiar la tipología de un servicio);
- d) Concesión (Acuerdo con el cliente para apartarse de los requisitos originalmente especificados de un servicio después de su realización);
- e) Desecho (Acción tomada sobre un Servicio No Conforme para impedir su uso inicialmente previsto, el uso se impide no continuando el servicio);
- f) Permiso de desviación (Autorización para apartarse de los requisitos originalmente especificados de un servicio antes de su realización).

5. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO


Nº	RESPONSABLE	Actividad
1	Personal	Identifica un Servicio No Conforme.
2	Personal	Comunica que se ha identificado un Servicio No Conforme al Supervisor de Unidad, y este a su vez al Supervisor Zonal, y este a su vez al Supervisor General según corresponda, a fin de coordinar las acciones a tomar.
3	Supervisor General/ Supervisor Zonal (Regiones)	Registra el Servicio No Conforme identificado en el Registro de Sugerencias, Reclamos, Quejas y Servicios No Conformes, describiendo las acciones inmediatas a tomar, en coordinación con las áreas involucradas.
4	Personal	Toma las acciones inmediatas o correcciones requeridas para eliminar la no
5	Supervisor General/ Supervisor Zonal (Regiones)	Verifica la efectividad de las acciones inmediatas o correcciones tomadas y determina si el servicio es conforme con respecto al cumplimiento de los requisitos. a) Si las acciones inmediatas o correcciones tomadas fueron efectivas, libera el Servicio No Conforme o autoriza su uso o cuando sea aplicable, acepta su liberación bajo concesión otorgada por el cliente, el procedimiento continúa en 6.
Nº	RESPONSABLE	ACTIVIDAD
		b) Si las acciones inmediatas tomadas no fueron efectivas, aplica el Procedimiento de Acciones Preventivas y Correctivas, el procedimiento continúa en 5-a.
6	Supervisor General / Supervisor Zonal (Regiones)	Registra el tratamiento del Servicio No Conforme en el formato Registro de Sugerencias, Reclamos, Quejas y Servicios No Conformes.
7	Representante de la Dirección	Realiza seguimiento a la repetición de un Servicio No Conforme de las mismas características de No Conformidad. a) Si existe repetición más de tres veces o si no existe repetición más de tres veces de un Servicio No Conforme; pero, que por su naturaleza, tipo o magnitud merece ser analizado para tomar acciones correctivas y evitar repeticiones genera una Solicitud de Acción de acuerdo a lo descrito en el Procedimiento de Acciones Preventivas y Correctivas. Fin del procedimiento b) Si no existe repetición más de tres veces. Fin del procedimiento.

6. REGISTROS

F-OPE-002 Formato de registro de no conformidades

7. HOJA DE CONTROL DE CAMBIOS

No de versión	No de capítulo/ Ítem	Párrafo/ figura/	Modificaciones

	PROCEDIMIENTO DE SERVICIOS NO CONFORMES	Revisado: RED	Versión: 00
		Aprobado: GG	Fecha: 01-06-15
		POE-OPE- 002	Página: 1 de 2

Anexo N° 05: Servicios no conformes

1. OBJETIVO

Establecer los lineamientos y el procedimiento a seguir para eliminar las causas de las No Conformidades reales, implantación, control, seguimiento y verificación de la eficacia de la corrección y de las acciones correctivas, con el fin de prevenir su ocurrencia o repetición en el Sistema de Gestión de Calidad.

2. ALCANCE

El presente procedimiento es administrado por el Representante de la Dirección y es fuente de consulta y aplicación para todo el personal de la organización. El procedimiento se inicia con la identificación de una No Conformidad real por parte del personal y finaliza con la revisión del estado de la corrección y de las acciones correctivas.

3. DEFINICIONES

3.1 Acción Correctiva: Acción tomada para eliminar la causa de una No Conformidad detectada u otra situación no deseable.

3.2 Corrección: Acción tomada para eliminar una no conformidad detectada.

3.3 No Conformidad: Incumplimiento de un requisito.

3.4 Solicitud de Acción (SAC): Formato donde se registra:

- a) La descripción de las No Conformidades reales encontradas.
- b) El análisis de la causa que originó la No Conformidad real.
- c) Las correcciones y/o acciones correctivas implantadas y la revisión de la efectividad de las mismas.
- d) La descripción de los Servicios No Conformes encontrados.
- e) La utilización, liberación o aceptación de servicios y acciones tomadas para prevenir su utilización o aplicación original de ser necesario.
- f) La verificación de los resultados.

4. CONDICIONES

4.1 Las No Conformidades reales se identifican a partir de:

- a) Las auditorías internas o externas.
- b) Los reclamos de los clientes que se repiten y proceden.
- c) La repetición de Servicios No Conformes.
- d) Los hallazgos del personal.

4.2 Para realizar el análisis de causas, se podrá utilizar cualquier herramienta de calidad. (Diagrama Causa-Efecto, Diagrama de Pareto, entre otras).

4.3 En el caso de ser el RED responsable del análisis de causas y/o acciones a tomar, verifica la SAC el Gerente General.

5 DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

N°	RESPONSABLE	ACTIVIDAD
Identificación		
1	Personal	Identifica una No Conformidad real y procede dependiendo si es o no un Hallazgo de Auditoría: a) Si es un Hallazgo de la Auditoría, recibe la Solicitud de Acción del Auditor, conteniendo la descripción de la No Conformidad, la fecha de reporte del hallazgo y el nombre del Auditor, el procedimiento continúa en 4. b) No es un Hallazgo de la Auditoría, el procedimiento continúa en 2.
2		Comunica al RED el hallazgo encontrado para su evaluación.
Evaluación y Descripción		
3	Representante de la dirección	Evalúa si el hallazgo reportado procede, coordinando con el personal responsable del proceso de ser necesario. a) Si procede, realiza la descripción de la No Conformidad en la SAC, registrando además la fecha en que se reportó la misma, el procedimiento continúa en b) Si no procede, comunica el hecho al personal que reportó el hallazgo, fin del procedimiento.
Codificación y Distribución		
4	Representante de la dirección	Codifica la SAC de la siguiente manera: XXX-YYYY, donde XXX es el número correlativo de la SAC e YYYY es el año en curso.
5		Entrega la SAC codificada al responsable del proceso, según corresponda, solicitando que realice el análisis de causas y que identifique las acciones a tomar que correspondan.
Análisis de Causas		
6	Responsable del proceso	Realiza el análisis de causas, coordinando con el personal involucrado si fuera necesario, para encontrar la causa que originó la No Conformidad detectada.
7		Registra las causas encontradas en la sección de "Análisis de causa" de la SAC.
Acciones a Tomar		
8	Responsable del proceso	Identifica las acciones correctivas y/o preventivas a tomar para las causas encontradas, con el fin de que éstas no vuelvan a ocurrir, coordinando con el personal involucrado si fuera necesario.
9		Registra las acciones correctivas y las correcciones que hubieren, en la sección de "Acciones a tomar" de la SAC y la entrega al RED.
10		Registra en el formato Seguimiento de Solicitudes de Acción, la fecha del reporte, el código, la fecha propuesta de cierre y el estado de la SAC.
11		Ejecuta las "Acciones a tomar" consignadas en el plan de acciones de la SAC.
Verificación		
12	Representante de la dirección	Verifica si se ejecutaron las "Acciones a tomar" consignadas en el plan de acciones de la SAC: a) Si las "Acciones a tomar" fueron ejecutadas, verifica la efectividad de las acciones mismas, a través de la revisión de instalaciones, procedimientos, estadísticas, registros generados, otros: - Si las acciones fueron efectivas, se registra el cierre de la SAC en la sección de " Verificación" adjuntando la documentación de sustento como evidencia en caso sea necesario, el procedimiento continúa en 14. - Si las acciones no fueron efectivas, solicita al responsable del proceso que realice nuevamente el análisis de causas y que identifique las acciones a tomar que correspondan, el procedimiento continúa en 6. b) Si las "Acciones a tomar" aún no fueron ejecutadas, coordina con los responsables de la ejecución de la acción, una nueva fecha de verificación, el procedimiento continúa en 11.
Seguimiento		
13	Representante de la Dirección	Revisa el estado de las correcciones y de las acciones correctivas con la ayuda del registro Seguimiento de Solicitudes de Acción.
N°	RESPONSABLE	ACTIVIDAD
		a) Si se encuentran Solicitudes de Acción abiertas, el procedimiento continúa en 12. b) Si no se encuentran Solicitudes de Acción abiertas. Fin del Procedimiento.

Anexo N° 06: Solicitud de acción correctiva de calidad

	SOLICITUD DE ACCION CORRECTIVA	Revisado: RED	Versión: 00
		Aprobado: GG	Fecha: 01/08/2015

N° 001-SGC	Acciones Correctivas	x			Servicio No Conforme	
Hallazgo:	Auditoria	Reclam os del cliente	x	Revisión por la Dirección	Análisis de datos	Observaciones del personal


Descripción	
Operario llega tarde a sede de trabajo oficina San isidro, cliente se queja por no cumplir con sus horas y sus labores en la oficina.	
Informado por:	
Responsable: Supervisor zonal.	Fecha: 16-09-2016

Análisis de Causa	
Operarios llegan tarde a centro de labores por motivo que vive demasiado lejos y se presenta mucho tráfico en horas punta.	
Responsable: Analista SIG	Fecha: 17-09-2016

Acciones a Tomar			
1. Acción Inmediata o Corrección (solo para los casos que aplique)			
2. Acción Correctiva (Plan de Acción)			
N°	Actividad	Responsable	Tiempo
1	Evaluar si demás sede presenta el mismo reclamo.	RRHH	02 días.
2	Evaluar organizar operarios de acuerdo al lugar de su domicilio.	RRHH	07 días.
3	Operarios pueden tomar rutas alternas y evitar trafico		01 días.
4	Organizar operarios a su sede de trabajo de acuerdo al lugar donde viven.	RRHH	02 días.
5			
Responsable: Analista SIG.		Fecha: 29-09-2016	
Fecha de cierre propuesta: 31-09-2016			

Verificación			
Conforme	X	No Conforme	
Operarios llegan a tiempo a su sede de trabajo, cambio de lugar de sede se acomoda a necesidades de clientes externos e internos.			
Responsable: Analista SIG		Fecha de cierre real: 09-10-2016	

Anexo N° 07: Solicitud de acción de medioambiente

	SOLICITUD DE ACCION CORRECTIVA	Revisado: RED	Versión: 00
		Aprobado: GG	Fecha: 01/08/2015

N° 001-SGA	Acciones	x					Servicio No Conforme	
Hallazgo:	Auditoria		Reclamos del cliente	Revisión por la Dirección	Análisis de datos	Observaciones del personal	x	

Descripción	
Excesivo incremento de energia (luz) en recibos de Delta Cleanears sac.	
Informado por:	
Responsable: Administradora	Fecha: 28-06-2016

Análisis de Causa	
Luminarias no son las ideales son focos de color amarillo ubicados en toda las instalaciones de la oficina.	
Responsable: Analista SIG	Fecha: 30-06-2016

Acciones a Tomar			
1. Acción Inmediata o Corrección (solo para los casos que aplique)			
Se cambiara luminarias amarillos (foco no ahorrador) a luminarias LED.			
2. Acción Correctiva (Plan de Acción)			
N°	Actividad	Responsable	Tiempo
1	Contabilizar luminarias en toda la oficina.	Logistica	01 días.
2	Cotizar con proveedores luminarias Led.	Logistica	02 días.
3	Aprobación de Cotizacion.	Gerencia	01 días.
4	Realizar la Orden de Compra.	Logistica	01 días.
5	Instalacion de luminarias.	Mantenimiento.	02 días.
Responsable: Analista SIG.		Fecha: 02-07-2016	
Fecha de cierre propuesta: 04-07-2016			

Verificación			
Conforme	X	No Conforme	
Recibo de luz baja tarifa.			
Responsable: Analista SIG		Fecha de cierre real: 02-08-2016	

Anexo N° 08: Solicitud de acción correctiva de seguridad y salud ocupacional.

	SOLICITUD DE ACCION CORRECTIVA	Revisado:	Versión:
		RED	00
		Aprobado:	Fecha:
		GG	01/08/2015


N° 001-SSO	Acciones Correctivas	x				Servicio No Conforme	
Hallazgo:	Auditoria		Reclamos del cliente	Revisión por la Dirección	Análisis de datos	x	Observaciones del personal

Descripción
Se producen accidentes durante el barrido, trapeado, encerado y lustrado de los pisos en oficina de clientes.
Informado por:
Responsable: Supervisor Zonal
Fecha: 02-05-2016

Análisis de Causa
El piso se torna resbaloso luego de trapear, encerar o lustrar, personal operativo sufre accidentes.
Responsable: Analista SIG
Fecha: 03-05-2016

Acciones a Tomar			
1. Acción Inmediata o Corrección (solo para los casos que aplique)			
Se colocara carteles de piso mojado, uso de zapato de seguridad antideslizante y luego del trapeado se secura.			
2. Acción Correctiva (Plan de Acción)			
N°	Actividad	Responsable	Tiempo
1	Distribucion de zapatos de seguridad a todo el personal operativo.	Logística	01 día.
2	Reforzamiento en capacitación en trapeado, encerado y lustrado de pisos.	Analista SIG	02 días.
3	Uso de carteles de seguridad.	Analista SIG	01 día.
4			
5			
Responsable: Analista SIG.		Fecha: 03-05-2016	
Fecha de cierre propuesta: 04-05-2016			

Verificación			
Conforme	X	No Conforme	
Se reduce considerablemente el numero de accidentes (resbalarse) durante las operaciones.			
Responsable: Analista SIG		Fecha de cierre real: 30-05-2016	

	PROCEDIMIENTO DE COMUNICACIÓN INTERNA Y EXTERNA	Revisado: RED	Versión: 00
		Aprobado: GG	Fecha:01-06-15
		POE-OPE-004	Página: 1 de 5

Anexo N° 09: Procedimiento de comunicación interna y externa

1. OBJETIVO

Establecer el procedimiento para:

- Los canales de comunicación interna entre los diversos niveles y funciones de la CMC.
- Recibir, documentar y responder a las comunicaciones pertinentes de las partes interesada externas

2. ALCANCE:

Este procedimiento tiene como alcance todas las comunicaciones internas y externas relacionadas al Sistema de Gestión Ambiental (SGA) de CMC.

3. REFERENCIAS:

- ISO 9001:2015 Requisito para la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad
- ISO 14001:2015 Requisitos para la implementación del Sistema de Gestión Ambiental.
- OHSAS 18001:2007 Requisitos para la Implementación del SST

4. RESPONSABLE(S):

El presente procedimiento será aplicado por:

- Alta Dirección (AD)
- Representante de la Alta Dirección (RAD)
- Responsables del SIG
- Trabajadores y colaboradores

5. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS:

- Comunicación interna: Es la comunicación entre los diferentes niveles y funciones de la unidad.
- Comunicación externa: Es la comunicación que se establece con todas las partes interesadas externas (el estado, comunidades, etc.) a la CMC.
- Partes interesadas externas: Personas o grupo ajena a la organización que tiene interés o está afectado por el desempeño ambiental de la CMC.
- SGA: Sistema de Gestión Ambiental.
- RAD: Representante de la Alta Dirección.
- SGC: Sistema de Gestión de calidad
- SGSSO: Sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

6. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES:

6.1. COMUNICACIONES INTERNAS

Para asegurar la implementación eficaz del SIG en CMC, se establece los medios de comunicación interna entre ellos; reuniones diarias, informes, boletines internos, tableros de noticias, correo electrónico, teléfono, radio, entre otros.

En la siguiente tabla se presenta algunas de las comunicaciones internas relevantes para el SGA.

Cuadro 3: Comunicación interna y externa

INFORMACIÓN RELEVANTE	QUIEN COMUNICA	A QUIEN SE COMUNICA	MEDIOS DE COMUNICACIÓN
Incidentes Ambientales	Colaboradores en general	Supervisores inmediatos, jefes de área, Jefe de Medio Ambiente	Reporte diario de incidentes
Comunicados a contratistas	Responsable del SGA del área, jefes de área.	Contratista	Carta, memorando, e-mail, teléfono.
Instrucciones específicas para trabajos operativos	Jefes de área	A todo el personal a cargo	Reuniones, repartos de guardia, capacitaciones, memorando.
Sugerencias para la mejora del SGA	Jefes de área, Responsables del SGA de las áreas	Comité Ambiental	e-mail, informes.
Necesidad de recursos	Jefes de área, Responsables del SGA de las áreas	Alta Dirección	Informes, CMC-RE-12 Recursos esenciales
Desviación a control operacional	Colaboradores en general	Jefe o supervisor inmediato	Radio, teléfono, reporte diario de incidentes, reuniones, informes.
Aspectos ambientales significativos de la unidad	RAD, Responsables del SGA	A todo el personal de compañía y contratistas	Capacitaciones, reuniones, material educativo
Política Ambiental, seguridad y salud ocupacional	Alta Dirección, RAD, Responsables del SGA de las áreas.	Colaboradores en General	Periódico mural, intranet Sgaiso14001, Boletines, charlas de capacitación
Controles operacionales establecidos para los AAS	Jefe o Responsable de área	Colaboradores en General	Matriz de control operacional, procedimientos, charlas de capacitación y entrenamiento

Fuente: Comunicación interna y externa

6.2. COMUNICACIONES EXTERNAS

Las comunicaciones externas se dada entre los diferentes niveles y funciones de la unidad con las partes interesadas externas (Comunidades, OEFA, MINAM, gobierno local, etc.). Los medios de comunicación se definen en la siguiente tabla:

INFORMACIÓN RELEVANTE	QUIEN COMUNICA	A QUIEN SE COMUNICA	MEDIOS DE COMUNICACIÓN
Accidentes Ambientales	Representante Legal	MINAM, MEM, OEFA, Gobierno Local, etc.	Informe, oficio, página web.
	Superintendente General, Jefe de Relaciones Comunitarias	Comunidad afectada.	Asambleas, talleres, reuniones.
Política Ambiental, seguridad y salud ocupacional	Responsable del SGA del área, Jefe de Medio Ambiente (RAD)	visitante	Cartillas, boletines, capacitaciones, periódico mural

De tratarse de una comunicación externa oral, se le solicitará a la parte interesada externa que presente su comunicación por escrito.

La Alta Dirección decide comunicar sobre los aspectos ambientales significativos (AAS) de la unidad; siempre en cuando la parte interesada externa lo solicite formalmente mediante documentos.

Toda comunicación externa relevante para el SGA de CMC, incluyendo las quejas es registrada en el "Registro de comunicación externa" **CMC-RE-16 (Anexo 1)** por el responsable del SGA del Área de Medio Ambiente. Estas comunicaciones serán atendidas y respondidas por CMC. El Jefe de Relaciones Industriales es el responsable de registrar las respuestas y realiza el seguimiento al cumplimiento de los compromisos asumidos.

7. REGISTROS


- **CMC-RE-16** Registro de Comunicación Externa (ANEXO 1)

7. Anexos:
"Registro de Comunicación Externa"

FECHA DE RECEPCIÓN	DOCUMENTO O INFORMACIÓN DE REFERENCIA	ASUNTO	RESPUESTA REALIZADA (Breve Descripción)	FECHA DE RESPUESTA	RESPONSABLE DE RESPUESTA	FECHA DE CUMPLIMIENTO DE ACCIONES

8. HOJA DE CONTROL DE CAMBIOS

No de versión	No de capítulo/ Ítem	Párrafo/ figura/ tabla/ nota	Modificaciones

	INSPECCIÓN SSOMA	Revisado: RED	Versión: 00
		Aprobado: GG	Fecha: 01-06-15
		POE-OPE-005	Página: 1 de 3

Anexo Nº 10: Inspección SSOMA

<input type="checkbox"/> PLANEADA		<input type="checkbox"/> NO PLANEADA				
ÁREA:		RESPONSABLE DE LA INSPECCIÓN:				
PLANTA:		RESPONSABLE DE ÁREA				
FECHA DE INSPECCIÓN		JEFE DE ÁREA O PLANTA				
Para realizar una evaluación acorde a las necesidades de mejoramiento de la zona, se deben seguir las siguientes recomendaciones.		PERSONAL ENTREVISTADO:				
NA: No Aplica		C: Cumple		CP: Cumple Parcialmente		NC: No Cumple
SSOMA						
Equipos de Protección Personal		NA	C	CP	NC	OBSERVACIONES Y/O ACCIONES
1.	Los EPP son recomendados, adecuados al área de trabajo. Son utilizados correctamente.					
2.	Se encuentran en buenas condiciones y tienen conocimiento de cuando sustituir los EPPs.					
3.	Existe un almacenamiento adecuado de los EPP que no se utilizan					
4.	Existe buena señalización de la protección personal a utilizar en cada área (letreros).					
5.	La rutina de limpieza de EPPs es la correcta.					
Instalaciones Eléctricas		NA	C	CP	NC	OBSERVACIONES Y/O ACCIONES
1.	Los cables, enchufes, tomacorrientes, accesorios y tableros eléctricos están en buen estado. Existe correcta señalización y restricción de acceso.					
2.	La llave general del área se encuentra en buenas condiciones y el personal puede identificarla fácilmente.					
3.	No existen cables deteriorados, sueltos o desordenados en el piso. Tienen canaletas.					
4.	No existen bidones, baldes, recipientes de agua abiertos cerca a instalaciones eléctricas.					
5.	Se hace un uso eficiente de la energía eléctrica					
Gases Comprimidos, Productos Químicos, Combustibles y Tóxicos		NA	C	CP	NC	OBSERVACIONES Y/O ACCIONES
1.	Los materiales peligrosos y/o químicos son almacenados de forma ordenada, e identificados con etiquetas.					
2.	Los balones con gases comprimidos, están almacenados verticalmente, asegurados con cadenas, clasificados de acuerdo al producto, aislados de fuente de calor, con guardas y tienen su MSDS					
3.	Están las MSDS a disposición del personal de área y saben cómo utilizarlo.					
4.	Los materiales peligrosos almacenados están estables, asegurados y/o bien apilados y los recipientes reciben mantenimiento preventivo.					
5.	Conocen el Instructivo, Procedimiento y Plan de contingencia para afrontar derrames					
6.	Existe un kit anti derrame Auto-RE-002 y está operativo					
7.	En los últimos meses se han realizado la capacitación del manejo de derrames. ¿Cuándo?					
8.	Las duchas y lava ojos están operativas y el personal conoce su ubicación y funcionamiento					










Herramientas Manuales	NA	C	CP	NC	OBSERVACIONES Y/O ACCIONES
1. Están almacenadas en cajas o maletines donde cada herramienta tiene su lugar.					
2. Existen estantes ordenados donde cada maletín o herramienta tiene su lugar.					
3. Están en condiciones seguras para el trabajo, no defectuosas u oxidadas.					
4. El personal responsable de operar las herramientas ha sido capacitado para tal fin,					
5. Se determina la operatividad de las herramientas en forma periódica.					
6. Las herramientas son utilizadas de acuerdo al uso destinado.					
Máquinas, Equipos y Vehículos de Transporte	NA	C	CP	NC	OBSERVACIONES Y/O ACCIONES
1. No se aprecia ruido, desperfecto mecánico o condición física que indique desperfecto.					
2. Se utiliza una base para transportar los insumos (no sobre las uñas de la stocka)					
3. Las stockas indican la capacidad de carga máxima.					
4. Los vehículos fuera de uso. Se encuentran en un lugar adecuado (no obstruye las vías de evacuación)					
5. Las grúas y equipos de elevación, tienen en buenas condiciones sus cables de acero, eslingas, ruedas, sirenas, frenos.					
6. Los montacargas y equipos de soldeo, cuentan con un programa de mantenimiento periódico, solicitar una copia.					
7. Los choferes conducen con bajas velocidades y conocen el Reglamento de tránsito interno					
Residuos Sólidos	NA	C	CP	NC	OBSERVACIONES Y/O ACCIONES
1. Recipientes para residuos identificados, ordenados, clasificados y rotulados.					
2. Correcta disposición de residuos según procedimientos de manejo de residuos					
3. Se identifican los puntos de acopio de residuos					
4. Se evitan reboses de los contenedores o cilindros.					
5. La zona alrededor de los contenedores de residuo está limpio.					
Respuesta ante Emergencia y Señalización de Seguridad	NA	C	CP	NC	OBSERVACIONES Y/O ACCIONES
1. Hay carteles de seguridad en el área y los conocen (zona segura, ruta de evacuación, ingreso, salida).					
2. Los extintores están identificados y libres de obstrucción. El personal conoce su ubicación.					
3. Los gabinetes contra incendio, están identificados y libres de obstrucción.					
4. Los botiquines están en buen estado, limpios, ordenados y con su manual de primeros auxilios.					
5. Los equipos de carga poseen indicaciones de carga máxima permitida.					
6. Las áreas de circulación y evacuación están demarcadas correctamente y libres de obstrucción					
7. Las luces y sirenas de seguridad están operativas					
8. Los brigadistas son identificados en su área, conocen los instructivos de acción en caso de emergencia					
Actividades y Actitudes Preventivas	NA	C	CP	NC	OBSERVACIONES Y/O ACCIONES
1. El personal identifica condiciones y actos inseguros. Las informa.					
2. El personal puede identificar a los brigadistas de emergencia.					
3. El personal ha participado en simulacros de evacuación (sismo, incendio primeros auxilios) y en capacitaciones					
4. El personal sabe cómo actuar ante un accidente. Existe un Plan y Teléfonos de Emergencia y sirven.					
5. Reportan a tiempo los incidentes y se cumplen las acciones correctivas en las fechas.					
6. El personal conoce el lugar y como localizar al personal de SSOMA					
7. El personal conoce la ubicación del pulsador de la alarma más cercana.					

8. Conoce la Política SIG de la empresa y la tiene presente.					
9. Se mantiene actualizado el programa de mantenimiento preventivo					
Ambiente de Trabajo	NA	C	CP	NC	OBSERVACIONES Y/O ACCIONES
1. Existen las herramientas y equipos adecuados para desarrollar las tareas asignadas					
2. Existe movimiento de material en forma manual no mayor de 25 kg.					
3. El personal está capacitado en el levantamiento y manejo de cargas (tiene registros).					
4. Existen bidones con agua y vasos para el personal, están limpios y en buenas condiciones.					
5. Las posturas son adecuadas para la actividad a desarrollarse.					
6. La iluminación es suficiente, adecuada y sus accesorios están en buenas condiciones para el trabajo.					
7. No existe exposición al ruido constante. No mayores a 85 dB por 8 horas continuas de trabajo, caso contrario existen medios de atenuación (orejeras, tapones auditivos, otros)					
8. El consumo de papel y agua es el adecuado y no excesivo					
9. Se controla el pH del agua y ésta se reutiliza.					
10. Se realiza una recirculación de efluentes industriales y vapores.					
LIMPIEZA	NA	C	CP	NC	OBSERVACIONES Y/O ACCIONES
Limpieza de Áreas y Equipos					
1. Pisos, paredes, ventanas, mesas y equipos de trabajo limpios.					
2. Existe responsabilidad asignada para la limpieza del área y se registra las labores de limpieza.					
3. Se utilizan materiales de limpieza aprobados.					
4. Existe una zona destinada para los materiales de limpieza. Esta ordenada y limpia.					
5. Los vestuarios y el comedor, se parecía el orden y limpieza (pisos, lavatorios, duchas, sanitarios, etc.).					

















Anexo N° 11: Plan de respuestas ante emergencias

PLAN DE RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS		
DELTA CLEANERS SAC	PRE N°	2
Emergencia identificada	INCENDIOS	
Descripción de la situación de emergencia Incendios producidos por la inflamación de aceites y combustibles, ácidos y solventes, y gases inflamables como el oxígeno, acetileno y propano		
Aspectos e impactos ambientales relacionados Contaminación de suelos y del aire, debido a la generación de humos y gases de CO y CO2 en altas concentraciones al producirse el incendio		
Peligros y riesgos relacionados Afectación a las personas: quemaduras, intoxicación, asfixia, desmayos, shock y daños a la infraestructura en general		
Comando de control <div style="text-align: center;"> <pre> graph TD A[Gerencia General Jefe de Emergencia] --> B[Gerente Administrativo Jefe de brigada contra incendios/sismos] B --> C[Especialista Administrativo Encargado de primeros auxilios] B --> D[Analista Contable Jefe de evacuación] B --> E[Analista de Operaciones Jefe de intervención para contrarrestar siniestros] </pre> </div>		
ACCIONES A TOMAR		
RESPONSABLES	ANTES DE LA EMERGENCIA	
Comité SST chaleco azul	Programar dos simulacros de incendio en el año Capacitar a brigadistas y vigilantes en actuación ante incendios, 2 veces al año y antes de la realización de simulacros Sensibilizar a trabajadores, aprendices/participantes y a personal de servicios de terceros (limpieza, comedor, jardinería), en lo referente a actuación ante incendios, antes de la realización de simulacros Elaborar el Plan de Simulacro de Incendios, donde se especifica los eventos de incendio que se simularán y los posibles afectados por quemaduras, intoxicación, asfixia, desmayo ó shock, en este mismo documento especificar la participación de las Instituciones de Apoyo Verificar la vigencia de los números telefónicos de las Instituciones de Apoyo, en las inspecciones de seguridad y antes de la realización de simulacros	
	Central de Emergencias	105
	Compañía de Bomberos	116
	Hospital Santa Rosa	6158200
	Defensa Civil	678 0855
	Serenazgo de Magdalena del Mar	4180710
	Municipalidad	4180700
	Comisaría de Magdalena del Mar	2631112
Brigadista de Evacuación chaleco verde	Revisar la señalización de zonas de seguridad interna, círculos de seguridad externos y vías de evacuación, en las inspecciones de seguridad y antes de la realización de simulacros Revisar la disposición de las máquinas, equipos, mesas, sillas, escritorios, etc. con la finalidad de mantener libre las rutas de evacuación, en las inspecciones de seguridad y antes de la realización de simulacros	

Fuente: Elaboración propia

RESPONSABLES	DURANTE LA EMERGENCIA										
<p>Comité SST chaleco azul</p>	<p>Decide la activación de la alarma para evacuación de todo el personal, aprendices y visitantes que se encuentren en el local Comunicar a las Instituciones de Apoyo para solicitar su asistencia en caso se requiera Dirige las acciones de respuesta ante sismos, establecidas en este Plan, en permanente comunicación con los brigadistas</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">    </div>										
<p>Brigadista de Evacuación chaleco verde</p>	<p>Indicar a los grupos a su cargo que evacuen a las zonas de seguridad externa, siguiendo las vías de evacuación correspondientes En caso se requiera, orientar para ubicar a las personas a su cargo en las zonas de seguridad interna: intersección de columnas con vigas, bajo los umbrales de las puertas, debajo de las mesas y escritorios resistentes Abrir las puertas, pues éstas se pueden trabar. Impedir el ingreso al ascensor Indicar al personal que se alejen de las ventanas y repisas, Verificar que todas las personas hayan evacuado de la zona a su cargo, revisando todos los ambientes, incluidos baños y ambientes cerrados. Controlar que una vez iniciada la evacuación, las personas no regresen a los ambientes Evacuar heridos y lesionados en caso éstos se produzcan durante el sismo</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">    </div>										
<p>Brigadista de Primeros Auxilios chaleco rojo</p>	<p>Tomar el botiquín de primeros auxilios y seguir las indicaciones de evacuación Brindar atención de primeros auxilios de acuerdo al tipo de lesión, hasta la llegada de personal especializado</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>toma del pulso</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>hemorragia</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>shock</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Colocar a la víctima en posición de shock • Mantener a la persona cómoda y cálida • Voltrear la cabeza de la víctima hacia un lado si no se sospecha de lesión del cuello </div> </div>										
Cronograma de Simulacros											
Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
	Capacitacio	Simulacro					Capacitacio	Simulacro			
Evaluacion de Simulacros Ficha de Evaluacion Anexo											
OBSERVACIONES											
Aprobado por _____											
Presidente del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo											
Fecha _____											

Fuente: Delta Cleaners

<p>Brigadista de Incendios y Explosiones chaleco naranja</p>	<p>Verificar estado de extintores (vigencia y funcionamiento), en las inspecciones de seguridad y antes de la realización de simulacros</p> <p>Verificar colocación de extintores de acuerdo a la clase de fuego que se puede generar en el área, en las inspecciones de seguridad y antes de la realización de simulacros</p> <p style="text-align: center;">Clases de Fuego (según la NFPA - Asociación Nacional contra Incendios de USA)</p> <p>Clase A. Sólidos Combustibles trastos, papel, ropa, cartón, madera</p> <p>Clase B. Líquidos y Gases inflamables gasolina, propano, solventes</p> <p>Clase C. Equipos eléctricos computadora, motores, tableros eléctricos</p> <p>Clase D. Fuego en metales y aleaciones magnesio, titanio, potasio</p> <p>Clase K. Aceites y Grasas saturadas aceite de cocina</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>A Trash, paper, cloth etc.</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>B Gasoline, propane and solvents.</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>C Computers, fax machines etc.</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>D Flammable metals</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>K Cooking oils and fats.</p> </div> </div> <p style="text-align: center;">Tipos de Extintores</p> <p>Para áreas administrativas.-</p> <p>Se contará con dos extintores PQS ABC de polvos químicos secos para extinguir fuegos producidos por combustibles líquidos. Otras de las bondades de los polvos químicos secos es que no son conductores de electricidad por lo que son ventajosos para su utilización de incendios eléctricos</p> <div style="text-align: center;">  </div>
<p>Brigadista de Primeros Auxilios chaleco rojo</p>	<p>Verificar disponibilidad de botiquín con equipamiento mínimo, en las inspecciones de seguridad y antes de la realización de simulacros</p> <p>Verificar disponibilidad y funcionalidad de camillas en lugares accesibles, en las inspecciones de seguridad y antes de la realización de simulacros</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 2px solid red; padding: 5px; margin-right: 20px;">  </div> <div style="font-size: small;"> <p>Alcohol 90° Agua Oxigenada Algodón, Gasa estéril Vendas elásticas Esparadrapo impermeable Curitas Termómetro Tijera AGUA de Azahar Colirio, hisopos Bicarbonato Picrato de butesin</p> </div> <div style="margin-left: 20px;">  </div> </div>
RESPONSABLES	DURANTE LA EMERGENCIA
<p>Persona que detecta el incendio</p>	<p>Comunicar el incidente al brigadista de incendios más cercano ó a los miembros del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo ó al vigilante más cercano</p>
<p>Comité SST chaleco azul</p>	<p>Decide la activación de la alarma para evacuación de todo el personal, aprendices y visitantes que se encuentren en el local, ó solamente para los que se encuentren en la zona del ambiente afectado, dependiendo de la magnitud del incendio</p> <p>Comunicar a las Instituciones de Apoyo para solicitar su asistencia en caso se requiera</p> <p>Dirige las acciones de respuesta ante incendios, establecidas en este Plan, en permanente comunicación con los brigadistas</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;">  <p>TELÉFONO DE EMERGENCIA</p> </div> <div style="text-align: center;">  </div> </div>
<p>Brigadista de Evacuación chaleco verde</p>	<p>Indicar a los grupos a su cargo que evacuen a las zonas de seguridad externa, siguiendo las vías de evacuación correspondientes</p> <p>Abrir las puertas, pues éstas se pueden trabar. Impedir el ingreso al ascensor</p> <p>Verificar que todas las personas hayan evacuado de la zona a su cargo, revisando todos los ambientes, incluidos baños y ambientes cerrados</p> <p>Controlar que una vez iniciada la evacuación, las personas no regresen a los ambientes afectados por el incendio</p> <p>Evacuar heridos y lesionados en caso éstos se produzcan durante el incendio</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;">  <p>SALIDA EMPUJAR PARA ABRIR</p> </div> <div style="text-align: center;">  </div> </div>

Fuente: Elaboración propia


Brigadista de Primeros Auxilios chaleco rojo

Tomar el botiquín de primeros auxilios y seguir las indicaciones de evacuación
Brindar atención de primeros auxilios de acuerdo al tipo de lesión, hasta la llegada de personal especializado

quemaduras

shock

- * Colocar a la víctima en posición de shock
- * Mantener a la persona cómoda y cálida
- * Volver la cabeza de la víctima hacia un lado sino se sospecha de lesión del cuello.

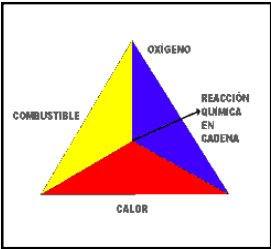


Brigadista de Incendios y Explosiones chaleco naranja

Evalúa la magnitud del incendio y la causa del fuego para tomar las acciones adecuadas

Tetraedro de Fuego

El fuego es una reacción química de oxidación con liberación de luz y calor. Para que se produzca el fuego deben combinarse tres factores: calor, combustible y oxígeno, esta combinación en cadena (como cuarto factor) origina el fuego



Reacción en Cadena


Seguir los siguientes 4 pasos para controlar el inicio de un incendio

P Ponga un dedo dentro de la argolla y jalela

A Apunte a la base del fuego a 3 mt. de distancia

S Sujete la manija con firmeza y apretela totalmente

O Oriente la salida del agente extintor de lado a lado (abanico)










Tener en cuenta las siguientes recomendaciones

Brigadista de Incendios y Explosiones chaleco naranja

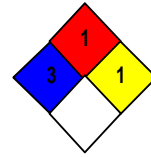
Para el caso de materiales peligrosos con potenciales de inflamación, que se almacenan y manipulan en el SENATI, se actuará de acuerdo a las características propias de cada material, siguiendo las instrucciones de sus respectivas Hojas de Seguridad, las cuales se indican y adjuntan con este documento

Los materiales de riesgo identificados en el SENATI presentan características de peligrosidad (Anexo 1) y grados de inflamabilidad, reactividad, y riesgo a la salud (Anexo 2), los cuales se indican para cada material de acuerdo a lo establecido por la NFPA - USA

Anexo 01

Símbolos de Peligro			Característica de los materiales peligroso
	T	Tóxico	Las sustancias y preparados que, por inhalación, ingestión o penetración cutánea en pequeñas cantidades puedan provocar efectos agudos o crónicos e incluso la muerte.
	T+	Muy Tóxico	Las sustancias y preparados que, por inhalación, ingestión o penetración cutánea en muy pequeña cantidad puedan provocar efectos agudos o crónicos e incluso la muerte.
	C	Corrosivo	Las sustancias y preparados que, en contacto con tejidos vivos puedan ejercer una acción destructiva de los mismos.
	F	Fácilmente inflamable	Las sustancias y preparados que: 1. Que puedan calentarse e inflamarse en el aire a temperatura ambiente sin aporte de energía, o 2. Los sólidos que puedan inflamarse fácilmente tras un breve contacto con una fuente de inflamación y que sigan quemándose o consumiéndose una vez retirada dicha fuente, o 3. Los líquidos cuyo punto de ignición sea muy bajo, o 4. Que, en contacto con el agua o con el aire húmedo, desprendan gases extremadamente inflamables en cantidades peligrosas.
	F+	Extremadamente Inflamable	Las sustancias y preparados líquidos que tengan un punto de ignición extremadamente bajo y un punto de ebullición bajo, y las sustancias y preparados gaseosos que, a temperatura y presión normales, sean inflamables en contacto con el aire.
	N	Peligroso para el medio ambiente	Las sustancias y preparados que presenten o puedan presentar un peligro inmediato o futuro para uno o más componentes del medio ambiente.
	E	Explosivo	Las sustancias y preparados sólidos, líquidos, pastosos, o gelatinosos que, incluso en ausencia de oxígeno atmosférico, puedan reaccionar de forma exotérmica con rápida formación de gases y que, en determinadas condiciones de ensayo, detonan rápidamente o bajo el efecto del calor, en caso de confinamiento parcial, explosionan.
	O	Comburente	Las sustancias y preparados que, en contacto con otras sustancias, en especial con sustancias inflamables, produzcan efectos agudos o crónicos e incluso la muerte.
	Xn	Nocivo	Las sustancias y preparados que, por inhalación, ingestión o penetración cutánea puedan provocar efectos agudos o crónicos e incluso la muerte.
	Xi	Irritante	Las sustancias y preparados no corrosivos que, en contacto breve, prolongado o repetido con la piel o las mucosas pueden provocar una reacción inflamatoria.

Rombo de Seguridad



ROJO: Indica el grado de inflamabilidad de los materiales y el riesgo está clasificado del 0 al 4.

- 0: Riesgo mínimo (no arden y es estable).
- 1: Riesgo ligero y arde arriba de los 93.3 °C.
- 2: Riesgo moderado arde arriba de los 37.8 °C.
- 3: Riesgo alto arde arriba de los 23 °C.
- 4: Riesgo severo arde debajo de los 23 °C.

AMARILLO: Indica el grado de reactividad de materiales.

- 0: Riesgo mínimo - estable.
- 1: Riesgo ligero - inestable con calor.
- 2: Riesgo moderado - presenta cambios químicos violentos sin estallar.
- 3: Riesgo alto arde - Explotan con grandes fuentes de ignición o reaccionana violentamente.
- 4: Riesgo severo - Explotan a temperatura ambiente y presión normal.

AZUL: Indica el grado de riesgo a la salud.

- 0: Riesgo mínimo (material normal).
- 1: Riesgo ligero (riesgo leve).
- 2: Riesgo moderado (peligroso).
- 3: Riesgo alto (extremadamente peligroso).
- 4: Riesgo severo.

BLANCO: Se coloca los riesgos específicos.











Brigadista de Incendios y
Explosiones
chaleco naranja

		Aceites			
Punto de inflamabilidad	200 °C				
Temperatura de autoignición	No disponible				
Clasificación de inflamabilidad según NF	Riesgo ligero arde arriba de los 93.3 °C (1)	N		Xi	
Medios de Extinción	Utilizar polvo químico seco, espuma, dióxido de carbono ó neblina de agua				
Hoja de Seguridad	CITGO Petroleum Corporatio. P.O. Box 3758 Tulsa USA. Ficha de Seguridad del 15/11/2001. MSDS N° 633410001 Sección 5 "Medidas contra Incendio"				
		Petróleo			
Punto de inflamabilidad	52 °C				
Temperatura de autoignición	254 °C				
Clasificación de inflamabilidad según NF	Riesgo moderado, arde arriba de los 37,8 °C (2)	N	F		Xi
Medios de Extinción	FUEGO PEQUEÑO Utilice productos químicos secos, dióxido de carbono, espuma, niebla de agua, o gas inerte (nitrógeno) FUEGO GRANDE Utilice espuma, niebla de agua, ó aerosol de agua				
Hoja de Seguridad	CITGO Petroleum Corporatio. P.O. Box 3758 Tulsa USA. Ficha de Seguridad del 10/08/2003. MSDS AG2DF Sección 5 "Medidas contra Incendio"				
		Gasolina			
Punto de inflamabilidad	menos 43 °C				
Temperatura de autoignición	280 °C				
Clasificación de inflamabilidad según NF	Riesgo severo, arde debajo de los 23 °C	N	F	O	Xi
Medios de Extinción	FUEGO PEQUEÑO Utilice productos químicos secos, dióxido de carbono, espuma, niebla de agua, o gas inerte (nitrógeno). El dióxido de carbono y gas inerte puede desplazar oxígeno. Tenga cuidado al aplicar el dióxido de carbono ó gas inerte en espacios cerrados FUEGO GRANDE Utilice espuma, niebla de agua, ó aerosol de agua. A veces el agua no es eficaz. El agua puede fallar al extinguir el fuego. Sin embargo el uso de la niebla y aerosol es eficaz en los envases que se refrescan y en las estructuras adyacentes. El agua se puede utilizar para refrescar las paredes externas de vasos para prevenir la presión, la autoignición ó la explosión				
Hoja de Seguridad	CITGO Petroleum Corporatio. P.O. Box 3758 Tulsa USA. Ficha de Seguridad del 23/05/2005 Sección 5 "Medidas contra Incendio"				
		Acetileno			
Punto de inflamabilidad	2,4 °C - 83 °C (en función al %de volumen en el aire)				
Temperatura de autoignición	325 °C				
Clasificación de inflamabilidad según NF	Riesgo severo arde debajo de los 23 °C (4)	F +	E		O
Medios de Extinción	Se pueden utilizar todos los extintores conocidos				
	Cortar el suministro del gas. Si no existe riesgo para el entorno próximo, dejar que el incendio se extinga por si mismo. No extinguir una fuga de gas inflamada si no es absolutamente necesario. Se puede producir la reignición espontánea explosiva. Colocarse lejos del recipiente y enfriarlo con agua desde un recinto protegido. Continuar vertiendo agua pulverizada desde un lugar protegido hasta que los contenedores permanezcan fríos				
Hoja de Seguridad	AL Air Liquide España S.A. Pº de la Castellana, 35 28046 Madrid - Ficha de Seguridad del 27/05/2004 Sección 5 "Medidas de lucha contra Incendios"				
		Oxígeno			
Punto de inflamabilidad	No aplica				
Temperatura de autoignición	No aplica				
Clasificación de inflamabilidad según NF	No combustible				
Medios de Extinción	En caso de incendio en el entorno, estan permitidos todos los agentes extintores				
	Riesgo insignificante de fuego. Oxidante. No combustible pero facilita la combustión de otras sustancias. Puede incinerarse o explotar en contacto con materiales combustibles. Los recipientes pueden romperse o explotar si son expuestos al calor				
Hoja de Seguridad	Matheson Tri-Gas 959 Route 46 East Parsippany, New Jersey 07054-0624 USA. Ficha de Seguridad del 18/09/2003 Sección 5 "Medidas en caso de Incendios"				

Fuente: Elaboración propia

Brigadista de Incendios y Explosiones chaleco naranja	Propano					
	Punto de inflamabilidad	menos 104.4°C				
	Temperatura de autoignición	371.1°C				
	Clasificación de inflamabilidad según NFPA	Gas inflamable, puede provocar un incendio repentino		F +	E	O
	Medios de Extinción	dioxido de carbono				
	Riesgo de incendio y explosión cuando el producto se libera en el aire. Mantenga alejado del calor, las chispas y las llamas. Detenga el flujo de gas. Utilice agua para mantener fríos los contenedores expuestos y proteger al personal que realice la extinción. Si una fuga no se enciende, use un rociador de agua para dispersar el gas					
	Hoja de Seguridad	Gary - Williams Energy Corp. Denver USA. Ficha de Seguridad del 20/10/2004. N°MSDS W-1005 Sección VI " Información sobre prevención de Incendios"				
Anhidrido Carbónico (CO2)						
Punto de inflamabilidad	No aplica					
Temperatura de autoignición	No aplica					
Clasificación de inflamabilidad según NFPA	Riesgo insignificante de fuego		N	Xn		
Medios de Extinción	dioxido de carbono, PQS					
Si puede hacerlo sin riesgo, retire el recipiente del área de incendio. Enfríe los recipientes con rocío de agua aún después que el fuego esté apagado. Manténgase alejado de los extremos de los tanques. No permita el contacto directo del agua con el material. Evite la inhalación del material o de los subproductos de combustión						
Hoja de Seguridad	Matheson Tri-Gas 959 Route 46 East Parsippany, New Jersey 07054-0624 USA. Fiicha de Seguridad del 18/09/2003 Sección 5 " Medidas en caso de Incendios"					
Hidrógeno						
Punto de inflamabilidad	4°C - 75°C (en función al %de volumen en el aire)					
Temperatura de autoignición	400°C					
Clasificación de inflamabilidad según NFPA	Riesgo severo arde debajo de los 23°C (4)		F +	E	O	
Medios de Extinción	dioxido de carbono, PQS					
Riesgo grave de incendio y explosión. Las mezclas de vapor/aires on explosivas. Los envases presurizados pueden romper o estallar si están expuestos al suficiente calor. El fuego o la agitación podrían generar descargas electrostáticas, con la consiguiente ignición ó explosión. Si puede hacerlo sin riesgo , retire el recipiente del área de incendio. Enfríe los recipientes con rocío de agua aún después que el fuego esté apagado. Manténgase alejado de los extremos de los tanques						
Hoja de Seguridad	Matheson Tri-Gas 959 Route 46 East Parsippany, New Jersey 07054-0624 USA. Fiicha de Seguridad del 17/06/2004 Sección 5 " Medidas en caso de Incendios"					
Nitrógeno						
Punto de inflamabilidad	No aplica					
Temperatura de autoignición	No aplica					
Clasificación de inflamabilidad según NFPA	Riesgo insignificante de fuego					
Medios de Extinción	dioxido de carbono, PQS					
Los envases presurizados pueden romper o estallar si están expuestos al suficiente calor. Si puede hacerlo sin riesgo retire el recipiente del área de incendio. Enfríe los recipientes con rocío de agua aún después que el fuego esté apagado. Manténgase alejado de los extremos de los tanques. Retírese inmediatamente cuando cuando aumente el ruido emitido por el dispositivo de ventilación de seguridad o note decoloración en los tanques debida a incendio.						
Hoja de Seguridad	Matheson Tri-Gas 959 Route 46 East Parsippany, New Jersey 07054-0624 USA. Fiicha de Seguridad del 16/06/2005 Sección 5 " Medidas en caso de Incendios"					
Argón						
Punto de inflamabilidad	No aplica					
Temperatura de autoignición	No aplica					
Clasificación de inflamabilidad según NFPA	No aplica					
Medios de Extinción	dioxido de carbono, PQS					
Riesgo insignificante de fuego. Los envases presurizados pueden romper o estallar si están expuestos al suficiente calor. Si puede hacerlo sin riesgo retire el recipiente del área de incendio. Enfríe los recipientes con rocío de agua aún después que el fuego esté apagado. Manténgase alejado de los extremos de los tanques. Retírese inmediatamente cuando cuando aumente el ruido emitido por el dispositivo de ventilación de seguridad o note decoloración en los tanques debida a incendio.						
Hoja de Seguridad	Matheson Tri-Gas 959 Route 46 East Parsippany, New Jersey 07054-0624 USA. Fiicha de Seguridad del 18/03/2004 Sección 5 " Medidas en caso de Incendios"					
Helio						
Punto de inflamabilidad	No aplica					
Temperatura de autoignición	No aplica					
Clasificación de inflamabilidad según NFPA	No aplica					
Medios de Extinción	Usar medios apropiados de extinción para combatir el fuego de alrededor					
Gas no inflamable. Cuando los cilindro se exponen a intenso calor o llamas, pueden romperse violentamente. El helio no es inflamable y no acelera la combustión. Usar medios apropiados de exinción para combatir el fuego de alrededor. Evacuar a todo el personal de la zona peligrosa. Los bomberos deben tener equipo de protección completa. Seria prudente remover todos los cilindro expuestos al calor a un área segura, si no involucra riesgo a los bomberos. De lo contrario, proteger al personal y rociar los cilindro con un chorro de agua desde un lugar seguro. Alejese del área en caso de ruidos que provengan de los dispositivos de ventilación de seguridad o si ocurre cualquier cambio en el color de los envases						
Hoja de Seguridad	AGA - Quito. Av. Pedro Vicente Maldonado 10499 Sección 5 " Medidas contra Incendio"					
Gas freón R-22						
Punto de inflamabilidad	No se quema					
Temperatura de autoignición	632°C					
Clasificación de inflamabilidad según NFPA	No aplica		N	Xn		
Medios de Extinción	Tan apropiados como sean los combustibles presentes en el área					
Otros materiales en combustión pueden ocasionar que el Freon R-22 se queme despacio. Los cilindros pueden llegar a sufrir rupturas bajo condiciones de incendio. Es posible que ocurra una descomposición del producto. El sofocamiento de otros materiales que se encuentren en llamas en el área es suficiente para detener la quema de este producto. Usar rocío o niebla de agua para enfriar los recipientes . Aparato de respiración autónoma (SCBA) es requerido en caso de que los cilindros sufran rupturas y los contenidos sean dejados en libertad bajo condiciones de incendio						
Hoja de Seguridad	DuPont Mexico SA de CV . Col Chapultepec Morales. Homero 206 Piso 9 México, D.F. C.P. 11570. Ficha de Seguridad de Enero 2001. N°MSDS 2008FR Sección " Medidas para el combate de Incendio"					

Fuente: Elaboración propia

Brigadista de Incendios y Explosiones chaleco naranja	Propano					
	Punto de inflamabilidad	menos 104.4°C	F +	E	O	
	Temperatura de autoignición	371.1°C				
	Clasificación de inflamabilidad según NFPA	Gas inflamable, puede provocar un incendio repentino				
	Medios de Extinción	dioxido de carbono				
	Riesgo de incendio y explosión cuando el producto se libera en el aire. Mantenga alejado del calor, las chispas y las llamas. Detenga el flujo de gas. Utilice agua para mantener fríos los contenedores expuestos y proteger al personal que realice la extinción. Si una fuga no se enciende, use un rociador de agua para dispersar el gas					
	Hoja de Seguridad	Gary - Williams Energy Corp. Denver USA. Ficha de Seguridad del 20/10/2004. N°M SDS W-1005 Sección VI "Información sobre prevención de Incendios"				
	Anhidrido Carbónico (CO2)					
Punto de inflamabilidad	No aplica	N	Xn			
Temperatura de autoignición	No aplica					
Clasificación de inflamabilidad según NFPA	Riesgo insignificante de fuego					
Medios de Extinción	dioxido de carbono, PQS					
Si puede hacerlo sin riesgo, retire el recipiente del área de incendio. Enfríe los recipientes con rocío de agua aún después que el fuego esté apagado. Manténgase alejado de los extremos de los tanques. No permita el contacto directo del agua con el material. Evite la inhalación del material o de los subproductos de combustión						
Hoja de Seguridad	Matheson Tri-Gas 959 Route 46 East Parsippany, New Jersey 07054-0624 USA. Fiicha de Seguridad del 18/09/2003 Sección 5 "Medidas en caso de Incendios"					
Hidrógeno						
Punto de inflamabilidad	4°C - 75°C (en función al %de volúmen en el aire)	F +	E	O		
Temperatura de autoignición	400°C					
Clasificación de inflamabilidad según NFPA	Riesgo severo arde debajo de los 23°C (4)					
Medios de Extinción	dioxido de carbono, PQS					
Riesgo grave de incendio y explosión. Las mezclas de vapor/aires on explosivas. Los envases presurizados pueden romper o estallar si están expuestos al suficiente calor. El fuego o la agitación podrían generar descargas electrostáticas, con la consiguiente ignición ó explosión. Si puede hacerlo sin riesgo , retire el recipiente del área de incendio. Enfríe los recipientes con rocío de agua aún después que el fuego esté apagado. Manténgase alejado de los extremos de los tanques						
Hoja de Seguridad	Matheson Tri-Gas 959 Route 46 East Parsippany, New Jersey 07054-0624 USA. Fiicha de Seguridad del 17/06/2004 Sección 5 "Medidas en caso de Incendios"					
Nitrógeno						
Punto de inflamabilidad	No aplica					
Temperatura de autoignición	No aplica					
Clasificación de inflamabilidad según NFPA	Riesgo insignificante de fuego					
Medios de Extinción	dioxido de carbono, PQS					
Los envases presurizados pueden romper o estallar si están expuestos al suficiente calor. Si puede hacerlo sin riesgo retire el recipiente del área de incendio. Enfríe los recipientes con rocío de agua aún después que el fuego esté apagado. Manténgase alejado de los extremos de los tanques. Retírese inmediatamente cuando cuando aumente el ruido emitido por el dispositivo de ventilación de seguridad o note decoloración en los tanques debida a incendio.						
Hoja de Seguridad	Matheson Tri-Gas 959 Route 46 East Parsippany, New Jersey 07054-0624 USA. Fiicha de Seguridad del 16/06/2005 Sección 5 "Medidas en caso de Incendios"					
Argón						
Punto de inflamabilidad	No aplica					
Temperatura de autoignición	No aplica					
Clasificación de inflamabilidad según NFPA	No aplica					
Medios de Extinción	dioxido de carbono, PQS					
Riesgo insignificante de fuego. Los envases presurizados pueden romper o estallar si están expuestos al suficiente calor. Si puede hacerlo sin riesgo retire el recipiente del área de incendio. Enfríe los recipientes con rocío de agua aún después que el fuego esté apagado. Manténgase alejado de los extremos de los tanques. Retírese inmediatamente cuando cuando aumente el ruido emitido por el dispositivo de ventilación de seguridad o note decoloración en los tanques debida a incendio.						
Hoja de Seguridad	Matheson Tri-Gas 959 Route 46 East Parsippany, New Jersey 07054-0624 USA. Fiicha de Seguridad del 18/03/2004 Sección 5 "Medidas en caso de Incendios"					
Helio						
Punto de inflamabilidad	No aplica					
Temperatura de autoignición	No aplica					
Clasificación de inflamabilidad según NFPA	No aplica					
Medios de Extinción	Usar medios apropiados de extinción para combatir el fuego de alrededor					
Gas no inflamable. Cuando los cilindro se exponen a intenso calor o llamas, pueden romperse violentamente. El helio no es inflamable y no acelera la combustión. Usar medios apropiados de exinción para combatir el fuego de alrededor. Evacuar a todo el personal de la zona peligrosa. Los bomberos deben tener equipo de protección completa. Seria prudente remover todos los cilindro expuestos al calor a un área segura, si no involucra riesgo a los bomberos. De lo contrario, proteger al personal y rociar los cilindro con un chorro de agua desde un lugar seguro. Alejese del área en caso de ruidos que provengan de los dispositivos de ventilación de seguridad o si ocurre cualquier cambio en el color de los envases						
Hoja de Seguridad	AGA - Quito. Av. Pedro Vicente Maldonado 10499 Sección 5 "Medidas contra Incendio"					
Gas freón R-22						
Punto de inflamabilidad	No se quema	N	Xn			
Temperatura de autoignición	632°C					
Clasificación de inflamabilidad según NFPA	No aplica					
Medios de Extinción	Tan apropiados como sean los combustibles presentes en el área					
Otros materiales en combustión pueden ocasionar que el Freon R-22 se queme despacio. Los cilindros pueden llegar a sufrir rupturas bajo condiciones de incendio. Es posible que ocurra una descomposición del producto. El sofocamiento de otros materiales que se encuentren en llamas en el área es suficiente para detener la quema de este producto. Usar rocío o niebla de agua para enfriar los recipientes . Aparato de respiración autónoma (SCBA) es requerido en caso de que los cilindros sufran rupturas y los contenidos sean dejados en libertad bajo condiciones de incendio						
Hoja de Seguridad	DuPont Mexico SA de CV . Col Chapultepec Morales. Homero 206 Piso 9 México, D.F. C.P. 11570. Ficha de Seguridad de Enero 2001. N°M SDS 2008FR Sección "Medidas para el combate de Incendio"					

Fuente: Elaboración propia

Brigadista de Incendios y
Explosiones
chaleco naranja

Gas freón R-134 A				
Punto de inflamabilidad	No se quema			
Temperatura de autoignición	743°C			
Clasificación de inflamabilidad según NF	No aplica	N	Xn	
Medios de Extinción	Tan apropiados como sean los combustibles presentes en el área			
<p>Los contenedores cilindricos de este producto pueden llegar a sufrir rupturas bajo condiciones de incendio. Es posible que ocurra una descomposición del producto. Los productos de la descomposición son nocivos. Este material puede ser descompuesto por altas temperaturas (flamas abiertas, superficies metálicas incandescentes, etc.) dando lugar a la formación de ácido fluorhídrico y posiblemente fluoruro de carbonilo. Usar rocío de agua para enfriar los recipientes. Aparato de respiración autónoma (SCBA) es requerido en caso de que los cilindros sufran rupturas y los contenidos sean dejados en libertad bajo condiciones de incendio</p>				
Hoja de Seguridad	DuPont Mexico SA de CV. Col Chapultepec Morales. Homero 206 Piso 9 México, D.F. C.P. 11570. Ficha de Seguridad de Enero 2001. N°M SDS: 2187FR Sección "Medidas para el combate de Incendio"			
Gas freón R-404 A				
Punto de inflamabilidad	No se quema			
Temperatura de autoignición	No determinado			
Clasificación de inflamabilidad según NF	No aplica	N	Xn	
Medios de Extinción	Tan apropiados como sean los combustibles presentes en el área			
<p>Los contenedores cilindricos de este producto pueden llegar a sufrir rupturas bajo condiciones de incendio. Es posible que ocurra una descomposición del producto. Los productos de la descomposición son nocivos. Este material puede ser descompuesto por altas temperaturas (flamas abiertas, superficies metálicas incandescentes, etc.) dando lugar a la formación de ácido fluorhídrico y posiblemente fluoruro de carbonilo. Usar rocío de agua para enfriar los recipientes. Aparato de respiración autónoma (SCBA) es requerido en caso de que los cilindros sufran rupturas y los contenidos sean dejados en libertad bajo condiciones de incendio</p>				
Hoja de Seguridad	DuPont Mexico SA de CV. Col Chapultepec Morales. Homero 206 Piso 9 México, D.F. C.P. 11570. Ficha de Seguridad de Enero 2001. N°M SDS: 6002FR Sección "Medidas para el combate de Incendio"			
Acido Sulfúrico				
Punto de inflamabilidad	No aplica			
Temperatura de autoignición	No disponible			
Clasificación de inflamabilidad según NF	No aplica	C	Xn	
Medios de Extinción	Utilizar polvo químico seco, espuma, dióxido de carbono, no usar agua			
Rociar agua para mantener fríos los contenedores expuestos al fuego				
Hoja de Seguridad	Monomeros Colombo Venezolanos SA (EMA). Via 40 Las Flores - Barranquilla Colombia. Apartado Aéreo 3205 Sección 4 "Medidas en caso de Incendio"			
Acido Nítrico				
Punto de inflamabilidad	No aplica			
Temperatura de autoignición	No disponible			
Clasificación de inflamabilidad según NF	No aplica	C	Xi	
Medios de Extinción	Utilizar polvo químico seco, espuma, dióxido de carbono, no usar agua			
Rociar agua para mantener fríos los contenedores expuestos al fuego. No echar agua dentro del contenedor				
Hoja de Seguridad	Monomeros Colombo Venezolanos SA (EMA). Via 40 Las Flores - Barranquilla Colombia. Apartado Aéreo 3205 Sección 5 "Medidas en caso de Incendio"			
Acido Clorhídrico (muriático)				
Punto de inflamabilidad	No aplica			
Temperatura de autoignición	No aplica			
Clasificación de inflamabilidad según NF	No aplica	T	C	Xn
Medios de Extinción	No inflamable, use un agente adecuado para el fuego circundante			
Acerquese al fuego a favor del viento, para evitar los vapores peligrosos. Use grandes cantidades de agua para inundar, en forma de niebla o rocío, con el fin de mantener fríos los recipientes expuestos al fuego. Apague el incendio usando agentes adecuados al fuego que lo circunda				
Hoja de Seguridad	Basic Chemicals Company LLC. 5005 LBJ Freeway P.O. Box 809050 Dallas, TX 75380-9050. Ficha de Seguridad del 01/07/2005. Sección 5 "Medidas de lucha contra Incendios"			
Alcohol Metílico				
Punto de inflamabilidad	11°C			
Temperatura de autoignición	455°C			
Clasificación de inflamabilidad según NF	Riesgo severo arde debajo de los 23°C (4)	T	F	
Medios de Extinción	Utilizar polvo químico seco, dióxido de carbono ó chorro de agua rociada			
Combatir incendios mayores con chorro de agua rociada o espuma resistente al alcohol. Mantener alejadas las fuentes de encendido. No fumar. Tomar medidas contra las cargas electrostáticas. El producto no es explosivo; sin embargo, pueden formarse mezclas explosivas de vapor/aire				
Hoja de Seguridad	Mallinckrodt Baker B.V. PO Box 1. 7400 AA Deventer. Holanda. Ficha de Seguridad del 29/12/2004 Sección 5 "Medidas de lucha contra Incendios"			

Fuente 35: Elaboración propia

ANEXONº 12: Matriz de requisitos legales

Aspecto/ Peligro/ Tema	Area	Ma/Se/So/C	Identificador	Sumilla/ Título	Obligatorio / Voluntario / Conocimiento	Art. Nº	Requisito Legal	Fecha de publicación	Evidencia Objetiva	Vigencia o Periodicidad	Responsable de Cumplimiento	Empresa	Terceros	Valor medido u observado	Diagnóstico de cumplimiento	Acciones a tomar
EXTINTORES	Planeamiento	Ma	NTP 350.043-1:1998 Extintores portátiles: Selección, distribución, inspección, mantenimiento, recarga y prueba hidrostática.	Responsabilidad	Obligatorio	5	El propietario u ocupante de una instalación fija o móvil tiene la obligación de brindar entrenamiento en el correcto uso de extintores existentes al personal bajo su responsabilidad por lo menos una vez al año; cuando el estudio de riesgo lo amerite la frecuencia de los entrenamientos podrá ser mayor. El propietario u ocupante de una instalación fija o móvil velará por la buena conservación, operatividad y correcto uso de los extintores; preocupándose por que las instrucciones en las	25/11/1998	El área SAS brinda capacitaciones en manejo e inspección de extintores.	Cuando se requiera	Superintendencia Planeamiento.	X	X			
MUJERES GESTANTES	Gestión Humana	Se / So	R.M. 374-2008-TR Listado de los agentes físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales que generan riesgos para la salud de la mujer	Anexo 1, 4 y 5	Obligatorio	Anexo 1, 4, 5, 7y 8	Ver NORMA	29/11/2008	Si el personal labora en zona de alto riesgo será transferida a superficie (oficinas) o área de bajo riesgo. Se facilitará con permiso con goce para las	Mensual	Superintendencia Gestión Humana	X				
POSTURAS DE TRABAJO	Gestión Humana	Se / So	R.M. 375-2008-TR Aprueban la Norma básica de Ergonomía y de procedimiento de evaluación de riesgo disergonómico	Identificación de riesgos disergonómicos	Obligatorio	Tit. IX 38	Si el empleador tiene entre sus tareas actividades que incluyan posturas inadecuadas, deberá incluirlo en su matriz de riesgos disergonómicos, y será sujeto a calificación y evaluación mas detallada	30/11/2008	Se ha registrado en el IPER esta fuente de riesgo y los controles están en proceso de implementación	Por lo menos anual	Jefes de áreas	X	X			
HERRAMIENTAS	Planeamiento	Se / So	R.M. 375-2008-TR Aprueban la Norma básica de Ergonomía y de procedimiento de evaluación de riesgo disergonómico	Equipos y herramientas en los puestos de trabajo de producción	Obligatorio	Tit. V 18	Los Equipo y herramientas que componen un puesto de trabajo, deben estar adaptados a las características físicas y mentales de los trabajadores y a la naturaleza de los trabajos que esté realizando.	30/11/2008	Se verifica a través de inspecciones SAS	Anualmente	Superintendencia de Planeamiento	X				
SOBRESFUERZO FÍSICO	Planeamiento	Se / So	R.M. 375-2008-TR Aprueban la Norma básica de Ergonomía y de procedimiento de evaluación de riesgo disergonómico	Identificación de riesgos disergonómicos	Obligatorio	Tit. IX 38	Si el empleador tiene entre sus tareas actividades que incluyan sobreesfuerzos físicos, deberá incluirlo en su matriz de riesgos disergonómicos, y será sujeto a calificación y evaluación mas detallada	30/11/2008	Se ha registrado en el IPER esta fuente de riesgo y los controles están en proceso de implementación	Por lo menos anual	Jefes de áreas	X				
LEVANTAMIENTO Y TRANSPORTE MANUAL DE PESO	Planeamiento	Se / So	R.M. 375-2008-TR Aprueban la Norma básica de Ergonomía y de procedimiento de evaluación de riesgo disergonómico	Manipulación manual de cargas	Obligatorio	Tit. III 10	Se deberá reducir las distancias de transporte con carga, tanto como sea posible.	30/11/2008	Se recomienda no cargar más de 25 kg por persona, se han venido dictando capacitaciones sobre este tema por NATCLAR. Personal nuevo, personal que	Las capacitaciones cada vez que se requieran. Al personal nuevo, se realiza anualmente.	Jefes de areas y Supervisor de Planillas	X	X			
LEVANTAMIENTO Y TRANSPORTE MANUAL DE PESO	Planeamiento	Se / So	R.M. 375-2008-TR Aprueban la Norma básica de Ergonomía y de procedimiento de evaluación de riesgo disergonómico	Manipulación manual de cargas	Obligatorio	Tit. III 11	Se deberá evitar manejar cargas subiendo cuestras, escalones o escaleras.	30/11/2008	Se recomienda no cargar más de 25 kg por persona, se han venido dictando capacitaciones sobre este tema por NATCLAR. Personal nuevo, personal que	Las capacitaciones cada vez que se requieran. Al personal nuevo, se realiza anualmente.	Jefes de areas y Supervisor de Planillas	X	X			
LEVANTAMIENTO Y TRANSPORTE MANUAL DE PESO	Planeamiento	Se / So	R.M. 375-2008-TR Aprueban la Norma básica de Ergonomía y de procedimiento de evaluación de riesgo disergonómico	Manipulación manual de cargas	Obligatorio	Tit. III 13	Todos los trabajadores asignados a realizar el transporte manual de cargas, deben recibir una formación e información adecuada o instrucciones precisas en cuanto a las técnicas de manipulación que deben utilizarse, con el fin de salvaguardar su salud y la prevención de accidentes.	30/11/2008	Se recomienda no cargar más de 25 kg por persona, se han venido dictando capacitaciones sobre este tema por NATCLAR.	Cada vez que se requiera	Jefes de áreas	X	X			

Fuente: Delta cleaners

Anexo Nº 14: Acta de constitución

NOMBRE DEL PROYECTO:		SIGLAS DEL PROYECTO:
"Análisis e implementación de un sistema integrado de gestión en calidad, medio ambiente, seguridad y salud ocupacional basado en las normas ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 y OHSAS 18001: 2007 en la empresa delta Cleaners S.A.C"		AISIG
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:		
<p>La empresa Delta Cleaners SAC empresa especializada en aseo, limpieza, mantenimiento y saneamiento ambiental, considerando la globalización frente a las ventajas competitivas, la Alta Gerencia decide implementar un Sistema Integrado de Gestión bajo los estándares de las Normas Internacionales ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 y OHSAS: 2007 para poder maximizar la rentabilidad e incrementar la participación en los concursos públicos y privados debido a que gran parte de los clientes son empresas del estado.</p> <p>Para tal fin se tendrá que:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diagnostico • Lanzamiento de la implementación • Planificación de la implementación • Implementación del Sistema Integrado de Gestión (SIG) • Verificación de la implementación • Mejorar la implementación <p>La duración del proyecto es de 10 meses inicia el 27/08/2018 y termina el 02/05/2019</p>		
DEFINICIÓN DEL PRODUCTO DEL PROYECTO:		
<p>Se desarrollarán las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diagnostico <ul style="list-style-type: none"> ✓ Análisis del diagnostico ✓ Evaluación del diagnostico • Lanzamiento de la implementación <ul style="list-style-type: none"> ✓ comunicación, sensibilización y compromiso • Planificación de la implementación <ul style="list-style-type: none"> ✓ Contexto de la organización ✓ Liderazgo y compromiso • Implementación del Sistema Integrado de Gestión (SIG) <ul style="list-style-type: none"> ✓ Planificación ✓ Apoyo ✓ Operación • Verificación <ul style="list-style-type: none"> ✓ Evaluación del desempeño ✓ Auditoria externa • Mejora 		
DEFINICIÓN DE REQUISITOS DEL PROYECTO:		
<p>El proyecto debe de cumplir con los siguientes requerimientos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diseño e Implementación de un sistema Integrado de Gestión en la empresa Delta Cleaners SAC dentro de los plazos previstos y el presupuesto estipulado. 		
OBJETIVOS DEL PROYECTO		
CONCEPTO	OBJETIVOS	CRITERIOS DE ÉXITO
1. ALCANCE	Diseñar, documentar e integrar los Sistemas de Gestión de Calidad, Medio Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional bajo los lineamientos de las normas ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 Y OHSAS 18001:2007 en la empresa de servicios Delta Cleners SAC.	Compromiso de parte de la alta dirección y Aprobar todos los entregables

2. TIEMPO	Concluir el proyecto en el plazo solicitado por el cliente	Concluir el proyecto el 02 de mayo del 2019 aproximado.
3. COSTO	S/. 147,126. 00	No exceder el presupuesto del proyecto
FINALIDAD DEL PROYECTO		
Maximizar la rentabilidad de la empresa Delta Cleaners SAC.		
DESIGNACIÓN DEL PROJECT MANAGER DEL PROYECTO		
NOMBRE	Ross Mery García D.	NIVELES DE AUTORIDAD
REPORTAR A	Alta Gerencia	<ul style="list-style-type: none"> • Delegar funciones a todo el equipo de trabajo • Exigir el cumplimiento de los entregables del proyecto
<ul style="list-style-type: none"> ✓ SUPERVISAR A 	<ul style="list-style-type: none"> • Procesos estratégicos • Procesos operativos • Procesos de soporte 	
CRONOGRAMA DE HITOS DEL PROYECTO		
HITO O EVENTO SIGNIFICATIVO		FECHA PROGRAMADA
Inicio		27 de agosto 2018
Planificar FASE 1: DIAGNÓSTICO <ul style="list-style-type: none"> ✓ Diagnóstico ✓ Análisis del diagnostico ✓ Evaluación del Diagnostico 		27/08/18
FASE 2: LANZAMIENTO DE LA IMPLEMENTACIÓN <ul style="list-style-type: none"> ✓ Comunicación, sensibilización y compromiso 		30/08/18
FASE 3: PLANIFICACIÓN <ul style="list-style-type: none"> ✓ Contexto de la organización ✓ Liderazgo y compromiso 		10/09/18
Hacer FASE 4: IMPLEMENTACIÓN <ul style="list-style-type: none"> ✓ Implementación del Sistema Integrado de Gestión (SIG) 		07/11/18
Verificar FASE 5: VERIFICACIÓN <ul style="list-style-type: none"> ✓ Evaluación del desempeño ✓ Auditoria externa 		18/01/19
Actuar FASE 6: MEJORA		19/04/19
Fin		02/05/19
ORGANIZACIONES O GRUPOS ORGANIZACIONALES QUE INTERVIENEN EN EL PROYECTO		
ORGANIZACIÓN O GRUPO ORGANIZACIONAL		ROL QUE DESEMPEÑA
Ministerio De La Producción		Difundir información de manera oportuna de los planes de gobierno aplicados a los sectores MYPE entre otros.

Programa nacional de Innovación para la Competitividad y Productiva (INNOVA PEÚ)	Cofinanciamiento del proyecto		
Asociación Portuguesa De Certificación (APCER)	Servicios de certificación y auditoría		
Consulting Perú SAC.	Servicios de consultoría		
PRINCIPALES AMENAZAS DEL PROYECTO			
Inestabilidad en el gobierno, puede Impactar en las empresas de servicio			
Personal mal capacitado			
Falta de compromiso e implicación de la dirección			
Falta de tiempo para una implementación adecuada			
Organización excesivamente jerarquizada			
Falta de compromiso y resistencia al cambio por los implicados			
PRINCIPALES OPORTUNIDADES DEL PROYECTO			
Incremento en el know how de la empresa en conocimiento teóricos y prácticos respecto a la integración del sistema			
PRESUPUESTO PRELIMINAR DEL PROYECTO			
CONCEPTO	MONTO		
Diagnóstico			
Análisis del diagnostico			
Evaluación del diagnostico			
Lanzamiento de la implementación, comunicación, sensibilización y compromiso			
Implementación del sistema integrado de gestión			
Auditoria externa			
Total Línea Base	S/124,660.00		
Reserva de Contingencia	S/12,466.00		
Reserva de Gestión	S/10,000.00		
Total de Presupuesto	S/147,126.00		
SPONSOR QUE AUTORIZA EL PROYECTO			
NOMBRE	EMPRESA	CARGO	FECHA
Henry Navarro Chávez	Delta Cleaners SAC.	GERENTE GENERAL	

Anexo N° 15: Lista de Stakeholders

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
4.0	Ross Mery García De la Cruz	Henry Navarro Chávez	Henry Navarro Chávez	26-08-2018	Versión original

Lista de Stakeholders

Nombre del Proyecto	Siglas del Proyecto
Análisis e implementación de un sistema integrado de gestión en calidad, medio ambiente, seguridad y salud ocupacional basado en las normas ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 y OHSAS 18001: 2007 en la empresa Delta Cleaners S.A.C	AISIG

Rol General	StakeHolders
Sponsor	HENRRY NAVARRO CHÁVEZ
Equipo de Proyecto	PROJECT MANAGER ROSS MERY GARCIA DE LA CRUZ
	EQUIPO DE GESTIÓN DE PROYECTO: COMITÉ DE CALIDAD
	OTROS MIEMBROS DEL EQUIPO DE PROYECTO: CONSULTOR EXTERNO
Portafolio Manager	-----
Program Manager	-----
Personal de la Oficina de Proyectos	-----
Gerentes de Operaciones	-----
Gerentes Funcionales	-----
Usuarios / clientes	CLIENTES EXTERNOS CLIENTES POTENCIALES DE LA EMPRESA: INACAL, OSCE, MINAM, CONADIS, INDECOPI, HERMES Y MINKA ENTRE OTROS.
Proveedores / Socios de Negocios	Proveedor de Materiales: Procter & Gamble Co Intradevco Industrial SA. Kimberly-Clark Perú SRL
Otros StakeHolders	CLIENTES INERNOS -Alta gerencia -Trabajadores administrativos y Operarios -Asociación Portuguesa De Certificación (APCER) -Ministerio de la Producción (programa INNOVATE Perú Produce) -Total Quality Consulting Perú SAC.

Anexo N° 16: Registro De Stakeholders

Control de Versiones					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
4.0	Ross Mery García De la Cruz	Henry Navarro Chávez	Henry Navarro Chávez	26-02-2018	Versión original

REGISTRO DE STAKEHOLDERS

Nombre del Proyecto	Siglas del Proyecto
ANÁLISIS E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTION BAJO LOS LINEAMIENTOS DE LAS NOMAS ISO 9001, 14001 Y OHSAS 18001 EN LA EMPRESA DELTA CLEANERS SAC.	AISIG

Identificación					Evaluación				Clasificación	
Nombre	Empresa y Puesto	Localización	Rol en el Proyecto	Información de Contacto	Requerimientos Primordiales	Expectativas principales	Influencia Potencial	Fase de mayor interés	Interno / externo	Apoyo/ neutral/ opositor
Henry Navarro Chávez	Dc/Gerente General	Lima	Sponsor		Elaborar el Project Charter	Asegura el benéfico Del proyecto	Fuerte	Todo el Proyecto	Interno	Apoyo
Ross Mery García De la Cruz	DC/Analista De operaciones	Lima	Project Manager	935295609 Rossgarcia051@Gmail.com	Cumplir con el Plan de Proyecto	Seguimiento y medición-	Fuerte	Todo el Proyecto	Interno	Apoyo

Diana P. Ríos Valdivia	DC/ Gerente Administrativo	Lima	Patrocinador		Registro de stakeholders	Que el cliente quede satisfecho con el proyecto	Fuerte	Todo el Proyecto	Interno	Apoyo
	DC/Jefe de Gestión De calidad	Lima	Director del proyecto		Cumplir con el Plan de gestión de la calidad	Coordinar el proyecto/Seguimiento Y medición Del SIG	Fuerte	Todo el Proyecto	Interno	Apoyo
	DC/ Especialista SSOMA	Lima	Líder del proyecto		Garantizar el Cumplimiento de los requisitos legales y ambientales	Seguimiento Y medición Del SIG	Fuerte	Todo el Proyecto	Interno	Apoyo
	Asistencia De gerencia	Lima	Líder del proyecto		Cumplir con los Plazos de calidad	Coordinar la correcta ejecución	Débil	Todo el Proyecto	Interno	Apoyo
	DC/Gerente de operaciones	Lima	Comité de Calidad		Ejecutar el plan	Cumplir con el Plazo de ejecución	Fuerte	Todo el Proyecto	Interno	Apoyo
	DC/Gerente de gestión humana	Lima	Delegar responsabilidad y autoridad		Elaborar El Plan De Recursos Humanos	Asignar Recursos Humanos	Fuerte	Todo el Proyecto	Interno	Apoyo
	DC/jefe de almacén y mantenimiento	Lima	Líder del proyecto		Recepción y distribución de la adquisición	Generar ordenes De pedidos	Débil	Todo el Proyecto	Interno	Apoyo
	DC/Analista de sistemas	Lima	Líder del proyecto		Cumplir con la gestión de riegos/TI	Cumplir con el Plazo de ejecución	Fuerte	Todo el Proyecto	Interno	Apoyo
	DC/Analista contable	Lima	Asignar los recursos		Elaborar el informe de ingresos y egresos	Que el cliente quede satisfecho con el proyecto	Débil	Todo el Proyecto	Interno	Apoyo

Anexo N° 17: Registro de nivel de impacto

Control de Versiones					
Versión	Hecho por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
4.0	Ross Mery García	Henry Navarro Chávez	Henry Navarro Chávez	31-01-2018	Versión original
REGISTRO DE STAKEHOLDERS					
Nombre del Proyecto			Siglas del Proyecto		
ANÁLISIS E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN BAJO LOS LINEAMIENTOS DE LAS NOMAS ISO 9001, 14001 Y OHSAS 18001 EN LA EMPRESA DELTA CLEANERS SAC.			AISIG		

Stakeholder (Personas o Grupos)	INTERÉS EN EL PROYECTO	Evaluación del Impacto	ESTRATEGIA POTENCIAL PARA GANAR SOPORTE O REDUCIR OBSTÁCULOS	Observaciones y Comentarios
Gerente General: Henry Navarro Chávez	Que mejore el orden y la performance de los proyectos de su organización.	Muy Alto	Dar una pequeña charla sobre el efecto de la madurez en gestión de proyectos en la performance de tiempo y costo de los Proyectos.	
Sponsor: Henry Navarro Chávez	Que el proyecto sea terminado exitosamente para poder satisfacer al cliente y generar utilidades para la empresa.	Muy Alto	Financiar los recursos peras la puesta en marcha	

Poject manager Ross Mery García	Tomar las decisiones de alto riesgo	Muy Alto	Evaluar el desempeño del proyecto	
Patrocinador: Diana P. Ríos Valdivia	Cliente interno: Generar utilidades para la empresa	Muy alto	Retroalimentación constante entre en el Sponsor y el Poject manager	
Directores de proyecto	Cliente interno: Asegurar la gestión en sus procesos	Muy alto	Gestionar bajo procesos	
Equipo de gestión de proyecto: Conformados por los directores de proyecto	Apoyar a la recopilación de datos de acuerdo a las responsabilidades que se les ha asignado	Muy alto	Mantenerlos informados de la ejecución Del proyecto para generar un ambiente de trabajo en equipo	
Consultor Externo				
Clientes externos INACAL, MINAM, HERMES, ENTRE OTROS	Aseguramiento de la calidad en sus servicios de limpieza			
Proveedores:	Proveer el servicio de materiales según las Fechas y horarios solicitados.			
Trabajadores administrativos y operarios		Alto	Capacitación constante	

Asociación portuguesa de certificación (APCER)		Alto		
Ministerio de la Producción (programa INNOVATE Perú Produce)	Apoyar en la formalización, fomento de la iniciativa empresarial, competitividad de la Micro y pequeña empresa.	Muy Alto	Financiamiento del proyecto	
-Total Quality Consulting Perú SAC.	Brindar Consultoría en los procesos de certificación.	Alto		

Anexo N° 18: Plan de Gestión de Requisito

NECESIDAD DE NEGOCIO U OPORTUNIDAD A APROVECHAR			
Obtener mayores ingresos para la empresa.			
OBJETIVOS DEL NEGOCIO Y DEL PROYECTO			
-Diseñar, documentar e integrar los Sistemas de Gestión en Calidad, Medio Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional bajo los lineamientos de la ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 Y OHSAS 18001:2007 al Sistema de Calidad ISO 9001: 2008 ya implementados por la empresa DELTA CLEANERS SAC, para mejorar la competitividad en los concursos públicos y privados.			
-Concluir con el proyecto en el plazo solicitado por el cliente y con el presupuesto sugerido.			
REQUISITOS FUNCIONALES			
STAKEHOLDER	PRIORIDAD	REQUERIMIENTOS	
		CODIGO	DESCRIPCION
Cliente	Alto	Contratación de nuestros servicios de limpieza, con el propósito de mantener en buenas condiciones de higiene y salubridad los ambientes y oficinas de trabajo según termino de referencia.	
	Alto	El Contratista deberá cumplir con las normas establecidas en la ley N° 29783-ley de seguridad y salud en el trabajo	
	Alto	El contratista será responsable de los daños, perdidas y/o sustracciones que pudiera ocasionar su personal destacado en cumplimiento del servicio contratado	
	Alto	Control de asistencia y puntualidad del personal que brinde servicio será efectuado por el contratista	
	Alto	El contratista deberá proveer al personal operativo de un uniforme.	
REQUISITOS NO FUNCIONALES			
STAKEHOLDER	PRIORIDAD	REQUERIMIENTOS	
		CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
Patrocinador	Alto	El Proyecto debe ejecutarse dentro del presupuesto asignado y dentro del tiempo previsto	
REQUISITOS DE CALIDAD			
STAKEHOLDER	PRIORIDAD	REQUERIMIENTOS	
		CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
Patrocinador	Alto	La satisfacción del cliente del producto recibido debe ser del 90%	
CRITERIOS DE ACEPTACIÓN			
CONCEPTOS		CRITERIOS DE ACEPTACIÓN	
TÉCNICOS		Que la Implementación cumpla con los requisitos bajo los estándares de la norma ISO 9001, ISO: 14001 Y OHSAS 18001: 2007. Se integraran los tres requisitos previa a la elaboración de un diagnostico seguido se integran los manuales, procedimientos e instructivo le documentación.	

CALIDAD	Evaluar el cumplimiento del servicio y lograr la satisfacción del cliente a un nivel de 90% como mínimo.
ADMINISTRATIVOS	La aprobación de todos los entregables del proyecto está a cargo de la Gerencia General de la empresa.
COMERCIALES	Cumplir los acuerdos según termino de referencia (TR)
REGLAS DEL NEGOCIO	
<ul style="list-style-type: none"> - Comunicación constante entre el equipo de proyecto, respecto a la ejecución del proyecto. - Emitir informes periódicos del rendimiento del proyecto, y tomar acciones correctivas de ser el caso. 	
IMPACTOS EN OTRAS ÁREAS ORGANIZACIONALES	
- Ninguno.	
IMPACTOS EN OTRAS ENTIDADES	
- Ninguno.	
REQUISITOS DE SOPORTE Y ENTRENAMIENTO	
- las capacitaciones se darán 4 capacitaciones al año	
SUPUESTOS RELATIVOS A REQUISITOS	
- El cliente cambiará los requisitos por medio de las adendas.	
RESTRICCIONES RELATIVOS A REQUISITOS	
<ul style="list-style-type: none"> - El pago del servicio está sujeto a la aprobación de los Informes Mensuales. - En caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la entidad aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de retraso. 	

Anexo N° 19: Plan de Gestión de Alcance

<p>PROCESO DE DEFINICIÓN DE ALCANCE:</p> <p>La definición del Alcance del proyecto se desarrollará de la siguiente manera:</p> <p>La alta dirección tomo la decisión estratégica implementar el sistema Integrado de Gestión (ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 y OHSAS 18001:2007), con la finalidad de brindar un servicio de calidad cumpliendo con los requisitos del cliente y satisfacer sus necesidades, prevenir o mitigar los impactos ambientales en nuestro servicios y reducir o eliminar los accidentes y enfermedades de nuestros trabajadores, cumpliendo con las normas y leyes vigentes.</p> <p>En reunión de equipo de proyecto, tanto el equipo de proyecto como el sponsor revisarán el documento de DEFINICIÓN PRELIMINAR DEL ALCANCE, el cual servirá como base.</p>
<p>PROCESO PARA LA ELABORACIÓN DE WBS</p> <p>Los pasos que se realizaron para la elaboración del WBS son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El EDT del proyecto será estructurado de acuerdo a la herramienta de descomposición, identificándose primeramente los principales entregables, que en el proyecto actúan como fases. • Identificado los principales entregables, se procede con la descomposición del entregable en paquetes de trabajo, los cuales nos permiten conocer al mínimo detalle el costo, trabajo y calidad incurrido en la elaboración del entregable. • La empresa utiliza para la elaboración del EDT la herramienta WBS Chart Pro, pues permite una fácil diagramación y manejo de los entregables del proyecto.
<p>PROCESO PARA LA ELABORACIÓN DEL DICCIONARIO WBS</p> <p>Previo a este proceso, el EDT del proyecto debe haber sido elaborado, revisado y aprobado. Es en base a la información del EDT que se elaborará el Diccionario EDT, para lo cual se realizarán los siguientes pasos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La elaboración del Diccionario WBS se hace mediante una plantilla. 2. Se identifica las siguientes características de cada paquete de trabajo del EDT. <ul style="list-style-type: none"> • Se detalla el objetivo del paquete de trabajo. • Se hace una descripción breve del paquete de trabajo. • Se describe el trabajo a realizar para la elaboración del entregable, como son la lógica o enfoque de elaboración y las actividades para elaborar cada entregable. • Se establece la asignación de responsabilidad, donde por cada paquete de trabajo se detalla quién hace qué: responsable, participa, apoya, revisa, aprueba y da información del paquete de trabajo. • De ser posible se establece las posibles fechas de inicio y fin del paquete de trabajo, o un hito importante. • Se describe cuáles son los criterios de aceptación.
<p>PROCESO PARA LA VERIFICACIÓN DEL ALCANCE</p> <p>Al término de elaboración de cada entregable, éste debe ser presentado al Sponsor del Proyecto, el cual se encargará de aprobar o presentar las observaciones del caso. Si el entregable es aprobado, es enviado al cliente.</p>
<p>PROCESO PARA CONTROL DEL ALCANCE</p> <p>En este caso se presentan dos variaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Primero, el Project Manager se encarga de verificar que el entregable cumpla con lo acordado en la Línea Base del Alcance. Si el entregable es aprobado es enviado al Cliente, pero si el entregable no es aprobado, el entregable es devuelto a su responsable junto con una Hoja de Correcciones, donde se señala cuáles son las correcciones o mejoras que se deben hacer. - Segundo, a pesar que el Project Manager se encarga de verificar la aceptación del entregable del proyecto, el Cliente también puede presentar sus observaciones respecto al entregable, para lo cual requerirá reunirse con el Project Manager, y presentar sus requerimientos de cambio o ajuste. De lograrse la aceptación del Cliente y de tratarse de un entregable muy importante, se requerirá la firma de un Acta de Aceptación del entregable.

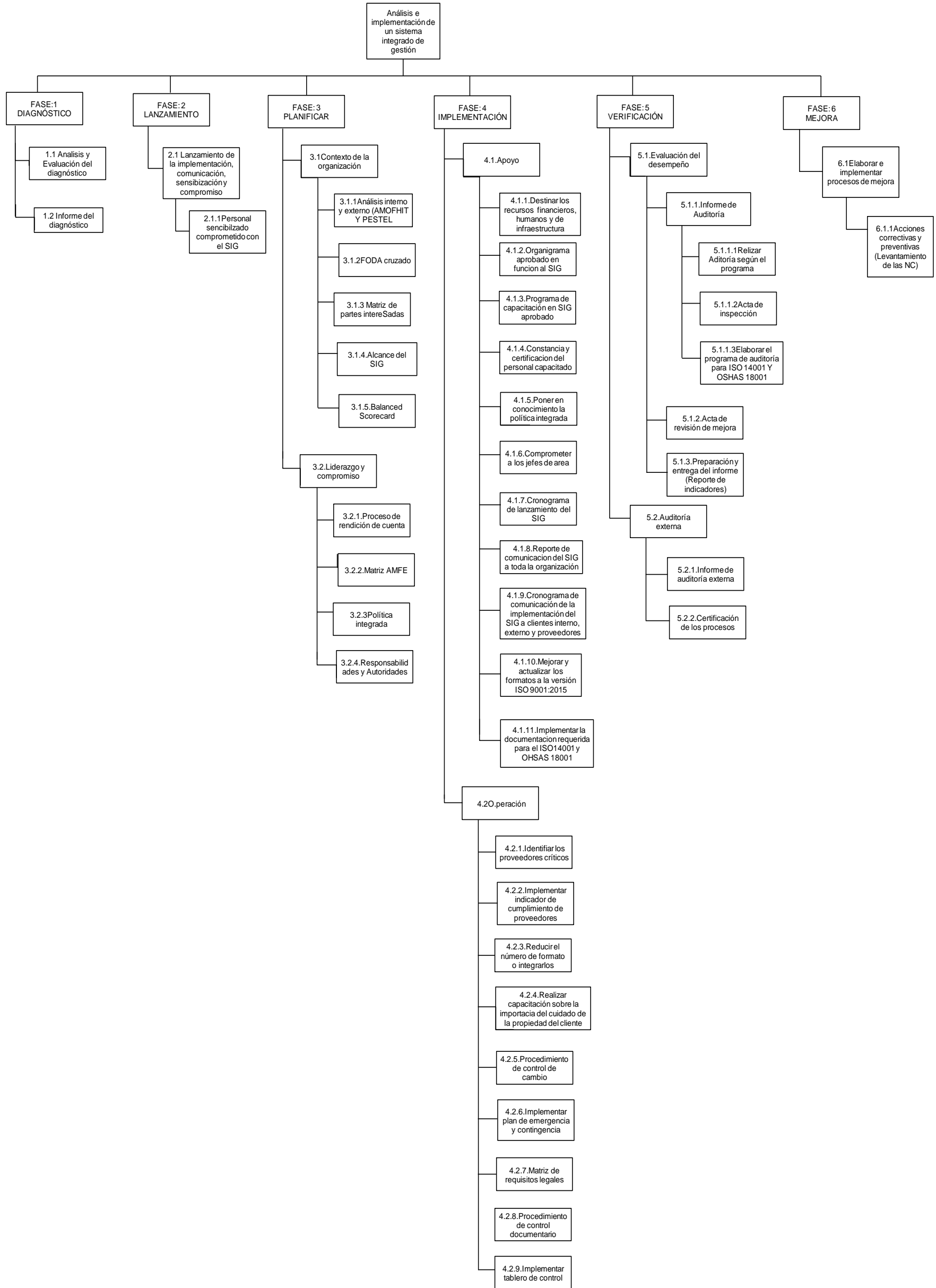
Anexo N° 20: Scope Statement

DESCRIPCION DEL ALCANCE DEL PRODUCTO	
REQUISITOS	CARACTERISTICAS
<p>La alta dirección tomo la decisión estratégica implementar el sistema Integrado de Gestión (ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 y OHSAS 18001:2007), con la finalidad de brindar un servicio de calidad cumpliendo con los requisitos del cliente y satisfacer sus necesidades, prevenir o mitigar los impactos ambientales en nuestro servicios y reducir o eliminar los accidentes y enfermedades de nuestros trabajadores, cumpliendo con las normas y leyes vigentes.</p> <p>Seguridad de sus trabajadores, cumpliendo las normas y leyes vigentes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La alta dirección contrata un consultor externo para elaborar diagnóstico • Realizar el análisis, evaluación del diagnóstico • La alta dirección se encargará del lanzamiento de la implementación, comunicación, sensibilización y compromiso. • Implementación de SIG. <ul style="list-style-type: none"> ✓ Análisis interno AMOFHIT Y PESTEL ✓ FODA cruzado ✓ Balance Scorecard con sus respectivos indicadores ✓ Matriz AMFE para el SIG ✓ Designar responsabilidades y Autoridad para el SIG ✓ Programas de Acciones correctivas ✓ Matriz IPER ✓ Matriz de requisitos legales de aspectos ambientales ✓ Objetivos del SIG ✓ Política integrada comunicada a las partes interesadas
CRITERIOS DE ACEPTACIÓN DEL PRODUCTO	
CONCEPTO	CRITERIOS DE ACEPTACIÓN
TÉCNICOS	Que la Implementación cumpla con los requisitos bajo los estándares de la norma ISO 9001, ISO: 14001 Y OHSAS 18001: 2007. Se integrarán los tres requisitos previa a la elaboración de un diagnóstico seguido se integran los manuales, procedimientos e instructivo de documentación.
CALIDAD	Evaluar el cumplimiento del servicio y lograr la satisfacción del cliente a un nivel de 90% como mínimo.
ADMINISTRATIVOS	La aprobación de todos los entregables del proyecto está a cargo de la Gerencia General de la empresa.
COMERCIALES	Cumplir los acuerdos según termino de referencia (TR)
ENTREGABLES DEL PROYECTO	
FASES DEL PROYECTO	PRODUCTOS ENTREGABLES

1.0 Diagnóstico	Informe del diagnóstico
2.0 Análisis y evaluación del diagnóstico	Informe de la Alta Gerencia
3.0 Lanzamiento de la implementación, comunicación, sensibilización y compromiso	Personal comunicado, sensibilizado y comprometido.
4.0 Implementación del SIG	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Análisis interno y externo AMOFHIT Y PESTEL ✓ FODA cruzado ✓ Matriz de partes interesadas ✓ Alcance para el SIG ✓ Balanced Scorecard con sus respectivos indicadores con sus respectivos indicadores para el SIG ✓ Matriz AMFE para el SIG ✓ Política integrada comunicada a las partes interesadas ✓ Designar responsabilidades y Autoridad para el SIG ✓ Programas de Acciones correctivas para abordar riesgos con indicadores ✓ Matriz IPERC actualizada ✓ Matriz de requisitos legales en aspectos ambientales ✓ Objetivos del SIG ✓ designar los recursos necesarios financieros, humanos y de infraestructura para implementar ISO 14001 Y OHSAS 18001 ✓ Política integrada comunicada a las partes interesadas ✓ Control de proveedores ✓ Lista maestra de proveedores ✓ registro de asistencia ✓ Procedimiento de control de cambios Plan de emergencia y contingencia ✓ Matriz de requisitos legales ✓ Informa de auditoria ✓ Acta de revisión de mejora ✓ Proceso de mejora con acciones correctiva
5.0 Auditoria Externa	Informe de auditoría externa
EXCLUSIONES DEL PROYECTO	
No aplicabilidad, 8.3 (diseño y desarrollo) Norma ISO 9001:2015	
RESTRICCIONES DEL PROYECTO	
INTERNOS DE LA ORGANIZACIÓN	AMBIENTALES O EXTERNOS DE LA ORGANIZACIÓN
Los entregables deben ser entregados mínimo un día antes de su exposición.	Los pagos del cliente estarán sujetos al avance de cada fase del proyecto.
El presupuesto del proyecto no debe exceder lo presentado en la propuesta	

SUPUESTOS DEL PROYECTO	
INTERNOS DE LA ORGANIZACIÓN	AMBIENTALES O EXTERNOS DE LA ORGANIZACIÓN
Se deberá contratar un consultor externo para elaborar el reporte del diagnóstico	Cronograma de comunicación de la implementación del SIG a clientes internos, externos y proveedores.
	Programa de capacitación Constancia y/o certificación del personal capacitado en SIG Personal sensibilizado y comprometido con el SIG Política integrada comunicada a las partes interesadas Personal clave capacitado en SIG Cronograma de lanzamiento del SIG

ANEXONº21: Estructura del desglose del trabajo (EDT)



Anexo N.º 22: Diccionario WBS (Simplificado)

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
ANÁLISIS E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN BAJO LOS LINEAMIENTOS DE LAS NOMAS ISO 9001, 14001 Y OHSAS 18001 EN LA EMPRESA DELTA CLEANERS SAC.	ISSM

ENTREGABLE	ACTIVIDADES	DESCRIPCIÓN
ELABORAR EL DIAGNÓSTICO	<ul style="list-style-type: none"> • DIAGNÓSTICO 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ CONTRATAR UN CONSULTOR EXTERNO ✓ INFORME DEL DIAGNÓSTICO
	<ul style="list-style-type: none"> • ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE DIAGNÓSTICO 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ INFORME DE LA ALTA GERENCIA
LANZAMIENTO	ESTA ACTIVIDAD COMPRENDERÁ: <ul style="list-style-type: none"> • LANZAMIENTO DE LA IMPLEMENTACIÓN COMUNICACIÓN, SENSIBILIZACIÓN Y COMPROMISO 	
PLANIFICAR	<ul style="list-style-type: none"> • CONTEXTO DE ORGANIZACIÓN 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ ANÁLISIS INTERNO Y EXTERNO (AMOFHIT Y PESTEL) ✓ FODA CRUZADO ✓ MATRIZ DE PARTES INTEREZADAS ✓ ALCANCE DEL SIG ✓ BALANCE SCORECARD
	<ul style="list-style-type: none"> • LIDERAZGO Y COMPROMISO 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ PROCESO DE RENDICIÓN DE CUENTA ✓ MATRIZ AMFE ✓ POLÍTICA INTEGRADA ✓ RESPONSABILIDAD Y AUTORIDADES
IMPLEMENTAR	<ul style="list-style-type: none"> • APOYO 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ DESTINAR LOS RECURSOS FINANCIEROS, HUMANOS Y DE INFRAESTRUCTURA ✓ ORGANIGRAMA APROBADO EN FUNCIÓN DEL SIG ✓ PROGRAMA DE CAPACITACIÓN EN SIG APROBADO ✓ CONSTANCIA Y CERTIFICADO DEL PERSONAL CAPACITADO ✓ CONOCIMIENTO DE LA POLÍTICA INTEGRADA

IMPLEMENTAR	<ul style="list-style-type: none"> • APOYO 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ COMPROMETER A LOS JEFES DE ÁREA ✓ CRONOGRAMA DE LANZAMIENTO DEL SIG ✓ REPORTE DE COMUNICACIÓN DEL SIG A TODA LA ORGANIZACIÓN ✓ CRONOGRAMA DE COMUNICACIÓN DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL SIG A CLIENTES EXTERNOS, INTERNO Y PROVEEDORES ✓ MEJORAR Y ACTUALIZAR LOS FORMATOS DE LA VERSIÓN ISO 9001:2015 ✓ IMPLEMENTAR LA DOCUMENTACIÓN REQUERIDA PARA EL ISO14001 Y OHSAS 18001
	<ul style="list-style-type: none"> • OPERACIÓN 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ IDENTIFICAR LOS PROVEEDORES CRÍTICOS ✓ IMPLEMENTAR EL INDICADOR DE CUMPLIMIENTO DE PROVEEDORES ✓ REDUCIR EL NÚMERO DE FORMATOS O INTEGRARLOS ✓ REALIZAR CAPACITACIÓN SOBRE EL CUIDADO DE LA PROPIEDAD DEL CLIENTE ✓ PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE CAMBIO ✓ IMPLEMENTA PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA ✓ MATRIZ DE REQUISITO LEGALES ✓ PROCEDIMIENTO DE CONTROL DOCUMENTARIO ✓ IMPLEMENTAR TABLERO DE CONTROL
VERIFICAR	<ul style="list-style-type: none"> • EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ INFORME DE AUDITORÍA ✓ ACTA DE REVISIÓN DE MEJORA ✓ REPORTE DE AUDITORÍA
	<ul style="list-style-type: none"> • AUDITORÍA EXTERNA 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ INFORME DE AUDITORÍA
MEJORA	<p>ESTA ACTIVIDAD COMPRENDERÁ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ELABORAR E IMPLEMENTAR PROCESO DE MEJORA CON ACCIONES CORRECTIVA 	

Anexo N°23: Identificación y Secuenciación de Actividades

NOVRE DEL PROYECTO	"ANÁLISIS E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN EN CALIDAD, MEDIO AMBIENTE, SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL BASADO EN LAS NORMAS ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 Y OHSAS 18001: 2007 EN LA EMPRESA DELTA CLEANERS S.A.C"
--------------------	--

Formato PMBOK5: IDENTIFICACIÓN Y SECUENCIAMIENTO DE ACTIVIDADES

PAQUETE DE TRABAJO		ACTIVIDAD DEL PAQUETE DE TRABAJO			ACT. PREDECESOR A TIPO DE RELACION ADELANTO/ ATRASO	RESTRICCIONES O SUPUESTOS	FECHA IMPUESTA	PERSONA RESPONSABLE	ZONA GEOGRÁFICA	TIPO DE ACTIVIDAD (TIPO DE RIMEN, RESOURCE RIMEN)	SECUENCIAMIENTO DE ACTIVIDADES DENTRO DEL PAQUETE DE TRABAJO	
CÓDIGO WBS	NOVRE	CÓDIGO	NOVRE	ALCANCE DEL TRABAJO DE LA ACTIVIDAD								
1.0	Diagnóstico	1.1	Análisis y evaluación del diagnóstico	Informe del análisis y evaluación	1.2.A01			GGGP	Oficina DC.			
		1.2	Informe del diagnóstico	Reunión con la alta gerencia	1.1.A02			GP	Oficina DC.			
2.0	Lanzamiento	2.1	Lanzamiento de la implementación, comunicación y sensibilización	Personal sensibilizado comprometido con el SIG	2.1.A03			ALGC	Oficina DC.			
3.0	Planificación	3.1	Contexto de la organización	Análisis interno y externo (AMORHITY PESTEL)	3.1.A04A			GC	Oficina DC.			
				FODA cruzado	3.1.A05			Oficina DC.				
				Balanced Scorecard	3.1.A06			Oficina DC.				
		3.2	Liderazgo y compromiso	Proceso de rendición de cuenta	3.2.A07					Oficina DC.		
				Matriz AMFE	3.2.A08					Oficina DC.		
				Política integrada	3.2.A09					Oficina DC.		
				Responsabilidades y Autoridades	3.2.A10					Oficina DC.		

4.0	Implementación	4.1	Apoyo	Destinar los recursos financieros, humanos y de infraestructura	4.1. A11					Oficina DC.	
				Organigrama aprobado en función al SIG	4.1. A12					Oficina DC.	
				Programa de capacitación en SIG aprobado	4.1. A13					Oficina DC.	
				Constancia y certificación del personal capacitado	4.1. A14					Oficina DC.	
				Poner en conocimiento la política integrada	4.1. A15					Oficina DC.	
				Comprometer a los jefes de área	4.1. A16					Oficina DC.	
				Cronograma de lanzamiento del SIG	4.1. A17					Oficina DC.	
				Reporte de comunicación del SIG a toda la organización	4.1. A18					Oficina DC.	

				Cronograma de comunicación de la implementación del SIG a clientes interno, externo y proveedores	4.1. A19				Oficina DC.		
				Mejorar y actualizar los formatos a la versión ISO 9001:2015	4.1. A20				Oficina DC.		
				Implementar la documentación requerida para el ISO14001 y OHSAS 18001	4.1. A21				Oficina DC.		
		4.2	Operación	Identificar los proveedores críticos	4.2. A23				Oficina DC.		
				Implementar indicador de cumplimiento de proveedores	4.2. A24				Oficina DC.		
				Reducir el número de formato o integrarlos	4.2. A25				Oficina DC.		
				Realizar capacitación sobre la importancia del cuidado de la propiedad del cliente	4.2. A26				Oficina DC.		
				Procedimiento de control de cambio	4.2. A27				Oficina DC.		
				Matriz de requisitos legales	4.2. A28				Oficina DC.		
				Procedimiento de control documentario	4.2. A29				Oficina DC.		
				Implementar tablero de control	4.2. A30				Oficina DC.		
5.0	Verificación	5.1	Evaluación del desempeño	Informe de Auditoría	5.1. A31				Oficina DC.		
				Acta de revisión de mejora	5.1. A32				Oficina DC.		
				Reporte de indicadores	5.1. A33				Oficina DC.		
		5.2	Auditoría externa	Informe de auditoría	5.2. A34				Oficina DC.		
6.0	Mejora	6.1	Elaborar e implementar procesos de mejora	Acciones correctivas	6.1. A35				Oficina DC.		

Fuente: Guía PMIBOK

Anexo Nº 24: Estimación de recursos y duración

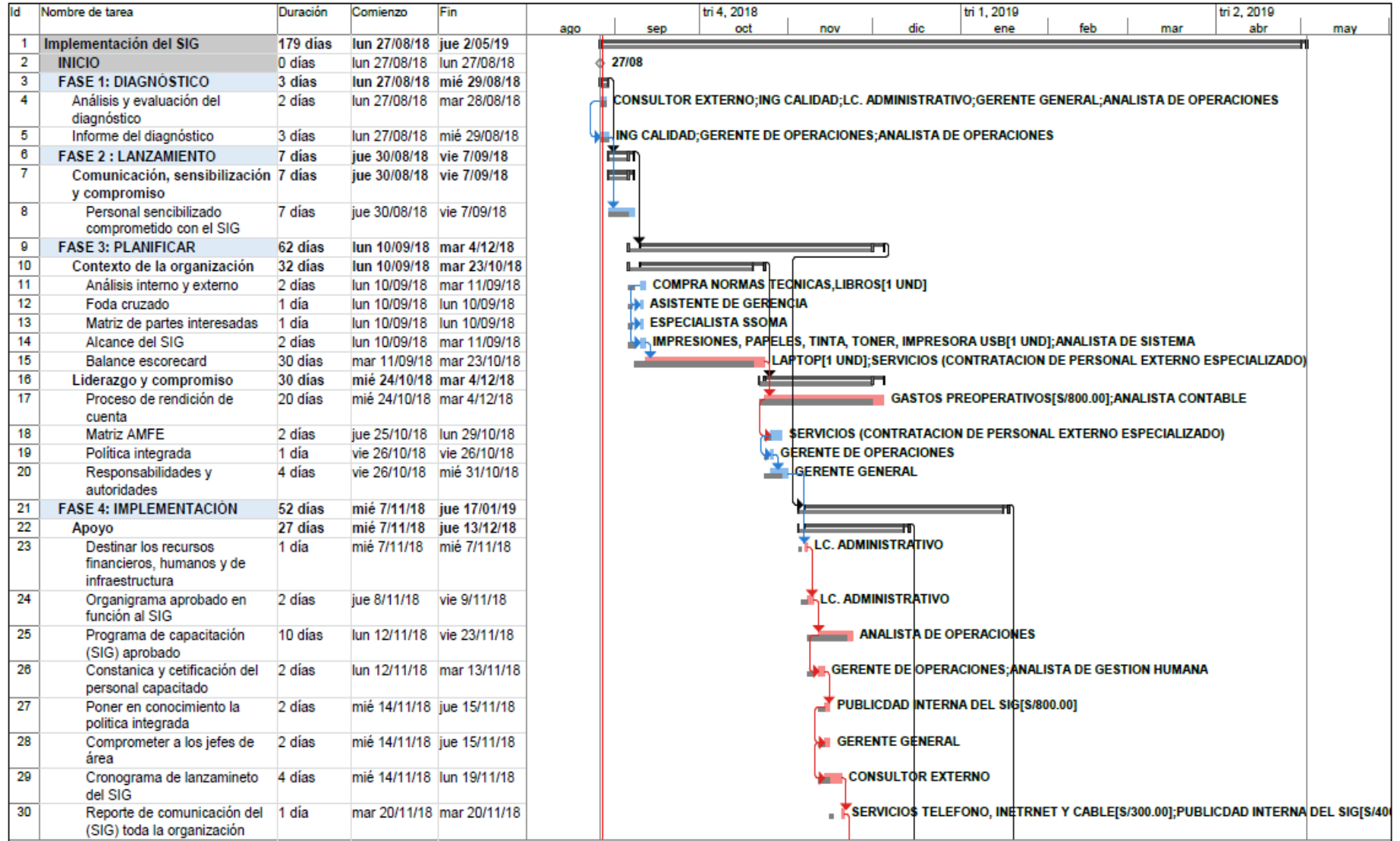
NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
ANÁLISIS E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN BAJO LOS LINEAMIENTOS DE LAS NOMAS ISO 9001, 14001 Y OHSAS 18001 EN LA EMPRESA DELTA CLEANERS SAC.	AISIG

Entregable	Actividad	Tipo de Recurso: Personal					Tipo de Recurso: Materiales o Consumibles				Tipo de Recurso: Máquina o no Consumibles.			
		Nombre de Recurso	Trabajo (Hr -HH)	Duración (hrs)	Supuestos y Bases de Estimación	Forma de Cálculo	Nombre de Recurso	Cantidad	Supuestos y Base de Estimación	Forma de Cálculo	Nombre de Recurso	Cantidad	Supuestos y Base de Estimación	Forma de Cálculo
1.0 Diagnóstico	1.1 Análisis y evaluación del diagnóstico	Sponsor PM Consultor externo Director proyecto Patrocinador	16 hrs-h 16 hrs-h 16 hrs-h 16 hrs-h 16 hrs-h	80 hrs										
	1.2 Informe del diagnóstico	Ing. Calidad Gerente de operaciones PM (Analista OP)	24 hrs-h 24 hrs-h 24 hrs-h	72 hrs										
2.0 Lanzamiento	2.1 Lanzamiento de la implementación, comunicación y Sensibilización	Especialista SSOMA Analista operaciones ING. Calidad	40 hrs-h 40 hrs-h 40 hrs-h	120 hrs			Impresiones papel, tinta tóner, papeles Capacitación interna				Proyector Laptop Aula de capacitación	1 1 1		
3.0 Planificar	3.1 Contexto de la organización	Asistente de gerencia Especialista SSOMA Servicio de contratación de personal externo especializado Analista de sistemas	8 hrs 8 hrs-h 240 hrs-h 16 hrs-h	272 hrs			Compra de normas técnicas y libros				Laptop	1		
	3.2 Liderazgo y compromiso	Analista contable Servicio de contratación de personal externo especializado Gerente general Gerente de operaciones	160 hrs-h 16 hrs-h 32 hrs-h 8 hrs-h	216 hrs			Gasto preoperativo							
4.0 Implementación	4.1 Apoyo	Lic. Adm Analista de operaciones Gerente de operaciones Analista de Gestión humana Gerente General Consultor externo	24 hrs-h 120 hrs-h 16 hrs-h 16 hrs-h 16 hrs-h 112 hrs	304 hrs			Servicio de teléfono internet cable Publicidad interna							
	4.2 Operación	Gerente de operaciones Analista de sistemas Consultor externo Analista de opresiones LIC. Administrativo Especialista SSOMA Servicio de contratación de personal externo ING. Calidad	16 hrs-h 200 hrs-h 64 hrs-h 120 hrs-h 40 hrs-h 64 hrs-h 80 hrs-h 200 hrs-h	784 hrs										
5.0 verificación	5.1 Evaluación de desempeño	LIC. Administrativo Auditor interno ING. Calidad	56 hrs-h 96 hrs-h 48 hrs-h	200 hrs							Laptop			
	5.2 Auditoria Externa	Auditor externo Servicio de contratación de personal externo	80 hrs-h 160 hrs-h	240 hrs			Certificación de los procesos en las normas							
6.0 Mejora	6.1 Elaborar e implementar los procesos de mejora	ING. Calidad	80 hrs-h	80 hrs			Seguro de vida EPPS							

Anexo N° 25 Cronograma del Proyecto

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
4.0	Ross Mery García	Henry Navarro Chávez	Henry Navarro Chávez	31-01-2018	Versión original

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
ANÁLISIS E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTION BAJO LOS LINEAMIENTOS DE LAS NOMAS ISO 9001, 14001 Y OHSAS 18001 EN LA EMPRESA DELTA CLEANERS SAC.	IASIG



		Consultor externo ISO	112 hrs	1	S/77.00								
	4.2 Operación	Gerente de operaciones Analista de sistemas Consultor externo ISO Analista de opresiones LIC. Administrativo Especialista SSOMA Servicio de contratación de personal externo ING. Calidad	16 hrs-h 200 hrs-h 64 hrs-h 120 hrs-h 40 hrs-h 64 hrs-h 80 hrs-h 200 hrs-h	784 hrs	S/40.00 S/25.00 S/77.00 S/20.00 S/18.00 S/21.00 S/25.00 S/20.00								
5.0 verificación	5.1 Evaluación de desempeño	LIC. Administrativo Auditor interno ING. Calidad	56 hrs-h 96 hrs-h 48 hrs-h	200 hrs	S/18.00 S/20.00 S/20.00					Laptop	1		S/2000.00
	5.2 Auditoria Externa	Servicio de contratación de personal externo	160 hrs-h	S/160.00	S/25.00		Certificación de los procesos en las normas Servicio de Auditor externo	1 1	S/10000.00 S/5000.00				
6.0 Mejora	6.1 Elaborar e implementar los procesos de mejora	ING. Calidad	80 hrs-h	80 hrs	S/20.00		Seguro de vida EPPS	1 1	S/2000.00 S/20000.00				

Anexo N° 27: Presupuesto del proyecto por fase y por Entregable

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
4.0	Ross Mery García	Henry Navarro Chávez	Henry Navarro Chávez	31-01-2018	Versión original

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
ANÁLISIS E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN BAJO LOS LINEAMIENTOS DE LAS NOMAS ISO 9001, 14001 Y OHSAS 18001 EN LA EMPRESA DELTA CLEANERS SAC.	IASIG

PROYECTO	FASE	ENTREGABLE	MONTO		
ANÁLISIS E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN BAJO LOS LINEAMIENTOS DE LAS NOMAS ISO 9001, 14001 Y OHSAS 18001 EN LA EMPRESA DELTA CLEANERS SAC.	1.0 Diagnóstico	1.1 Análisis y evaluación del diagnóstico 1.2 informe del diagnóstico	S/3,760.00 S/1,920.00		
	TOTAL FASE			S/5,680.00	
	2.0 Lanzamiento	2.1 Lanzamiento de la implementación (Comunicación sensibilización)	S/9,620.00		
	TOTAL FASE			S/9,620.00	
	3.0 Planificar	3.1 Contexto de la organización 3.2 Liderazgo y compromiso	S/ 11,024.00 S/ 7,620.00		
	TOTAL FASE			S/18,644.00	
	4.0 Implementación	4.1 Apoyo 4.2 operación	S/18716.00 S/23032.00		
	TOTAL FASE			S/41,748.00	
	5.0 Verificación	5.1 Evaluación de desempeño 5.2 auditoria externa	S/6,368.00 S/19,000.00		
	TOTAL FASE			S/25,368.00	
	6.0 Mejora	6.1 Elaborar e implementar los procesos de mejora	S/23,600.00		
TOTAL FASE			S/23,600.00		
TOTAL FASES					S/124,660.00
Reserva de Contingencia					S/12,466.00
Reserva de Gestión					S/10,000.00
PRESUPUESTO DEL PROYECTO					S/147,126.00

Anexo N° 28: Presupuesto Del Proyecto Por Tipo De Recurso

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
4.0	Ross Mery García	Henry Navarro Chávez	Henry Navarro Chávez	31-01-2018	Versión original

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
ANÁLISIS E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN BAJO LOS LINEAMIENTOS DE LAS NOMAS ISO 9001, 14001 Y OHSAS 18001 EN LA EMPRESA DELTA CLEANERS SAC.	ISSM

PROYECTO	FASE	ENTREGABLE	MONTO			
ANÁLISIS E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN BAJO LOS LINEAMIENTOS DE LAS NOMAS ISO 9001, 14001 Y OHSAS 18001 EN LA EMPRESA DELTA CLEANERS SAC.	2.0 Diagnóstico					
	TOTAL FASE					
	2.0 Lanzamiento		S/9,620.00			
	TOTAL FASE					
	3.0 Planificar		S/ 11,024.00			
	TOTAL FASE			S/ 7,620.00		
	4.0 Implementación		S/ 18,716.00			
	TOTAL FASE			S/23,032.00		
	5.0 Verificación		S/ 6,368.00			
	TOTAL FASE			S/ 19,000.00		
	6.0 Mejora		S/ 23,600.00			
	TOTAL FASE					
TOTAL FASES					S/124,660.00	
Reserva de Contingencia					S/12,466.00	
Reserva de Gestión					S/10,000.00	
PRESUPUESTO DEL PROYECTO					S/147,126.00	

Anexo N° 29: Presupuesto por Semana

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
4.0	Ross Mery García	Henry Navarro Chávez	Henry Navarro Chávez	31-01-2018	Versión original

PRESUPUESTO POR SEMANA

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
ANÁLISIS E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN BAJO LOS LINEAMIENTOS DE LAS NOMAS ISO 9001, 14001 Y OHSAS 18001 EN LA EMPRESA DELTA CLEANERS SAC.	IASIG

Año	Trimestre	Semana	Datos		Costo real	
			Costo presupuestado	Costo		
2018	T3	Semana 35	0	9,310.86	0	
		Semana 36	0	5,989.14	0	
		Semana 37	0	3,890.67	0	
		Semana 38	0	1,333.33	0	
		Semana 39	0	1,333.33	0	
		Total T3	0	21,857.33	0	
		T4	Semana 40	0	1,333.33	0
			Semana 41	0	1,333.33	0
			Semana 42	0	1,333.33	0
	Semana 43		0	2,366.67	0	
	Semana 44		0	3,433.33	0	
	Semana 45		0	1,315.33	0	
	Semana 46		0	6,891.33	0	
	Semana 47		0	4,639.33	0	
	Semana 48		0	2,259.33	0	
	Semana 49		0	3,433.33	0	
	Semana 50		0	3,904.00	0	
	Total 2018		0	65,784.00	0	
	2019	T1	Semana 1	0	3,298.00	0
			Semana 2	0	4,100.00	0
Semana 3			0	2,654.00	0	
Semana 4			0	720.00	0	
Semana 5			0	944.00	0	
Semana 6			0	920.00	0	
Semana 7			0	1,240.00	0	
Semana 8			0	2,983.33	0	

		Semana 9	0	2,666.67	0
		Semana 10	0	2,666.67	0
		Semana 11	0	2,666.67	0
		Semana 12	0	2,416.67	0
		Semana 13	0	1,666.67	0
	Total T1		0	28,942.67	0
	T2	Semana 14	0	1,833.33	0
		Semana 15	0	2,500.00	0
		Semana 16	0	4,360.00	0
		Semana 17	0	11,800.00	0
		Semana 18	0	9,440.00	0
	Total T2		0	29933.333	0
Total 2019			0	58,876.00	0
Total general			0	12,4660.00	0
Reserva de contingencia				12466.00	
Reserva de gestión				10,000.00	
PRESUPUESTO DEL PROYECTO				147,126.00	

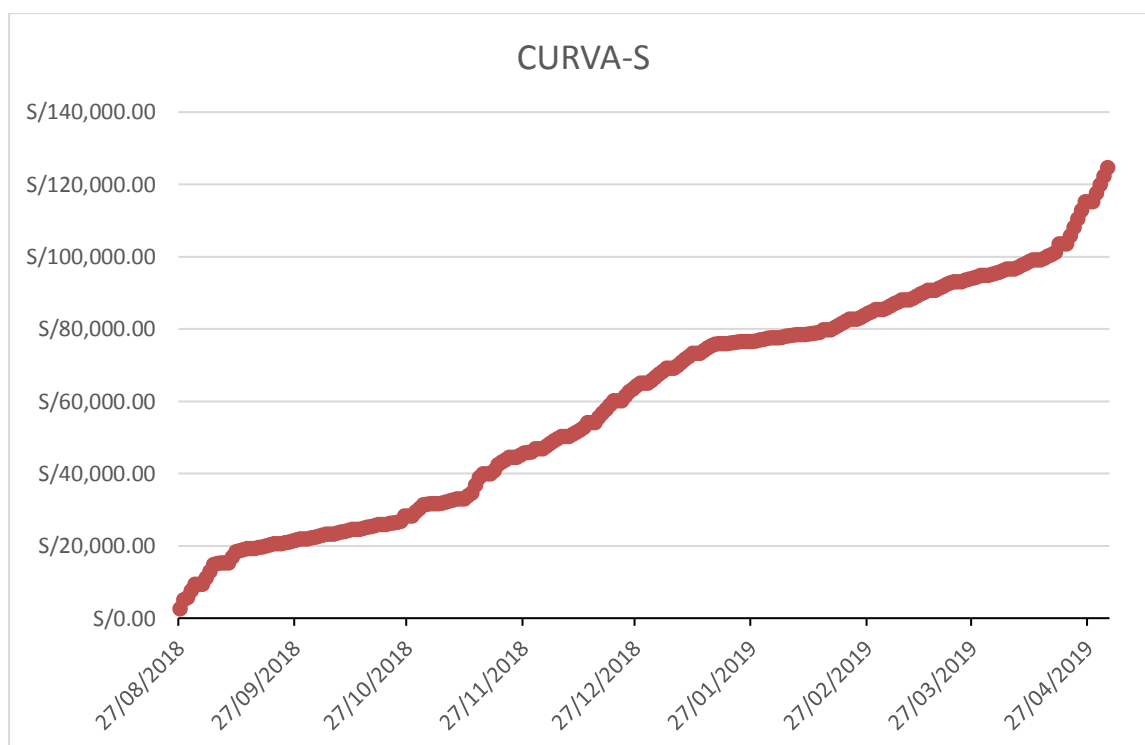
Anexo N° 30: Curva S

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
4.0	Ross Mery García	Henry Navarro Chávez	Henry Navarro Chávez	31-01-2018	Versión original

PRESUPUESTO EN EL TIEMPO

CURVA-S

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
ANÁLISIS E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA INTEGRADO DE gestión BAJO LOS LINEAMIENTOS DE LAS NOMAS ISO 9001, 14001 Y OHSAS 18001 EN LA EMPRESA DELTA CLEANERS SAC.	IASIG



Anexo N° 31: Plan De Gestión De Calidad

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
4.0	Ross Mery García	Henry Navarro Chávez	Henry Navarro Chávez	31-01-2018	Versión original

PLAN DE GESTIÓN DE CALIDAD

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
ANÁLISIS E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA INTEGRADO DE gestión BAJO LOS LINEAMIENTOS DE LAS NOMAS ISO 9001, 14001 Y OHSAS 18001 EN LA EMPRESA DELTA CLEANERS SAC.	IASIG

POLÍTICA DE CALIDAD DEL PROYECTO: Especificar la intención de dirección que formalmente tiene el equipo de proyecto con relación a la calidad del proyecto.

Este proyecto debe cumplir con los requisitos de calidad desde el punto de vista de Delta Cleaners SAC. es decir, acabar dentro del tiempo y el presupuesto planificados, y también debe cumplir con los requisitos de calidad del **ISO 9001**.

LÍNEA BASE DE CALIDAD DEL PROYECTO: Especificar los factores de calidad relevantes para el producto del proyecto y para la gestión del proyecto. Para cada factor de calidad relevante definir los objetivos de calidad, las métricas a utilizar y las frecuencias de medición del reporte.

VER LÍNEA BASE DE LA CALIDAD ANEXO N.º 28

PLAN DE MEJORA DE PROCESOS: Especificar los pasos para analizar procesos, los cuales facilitarán la identificación de actividades que generan desperdicio o que no agregan valor.

Cada vez que se deba mejorar un proceso se seguirán los siguientes pasos:

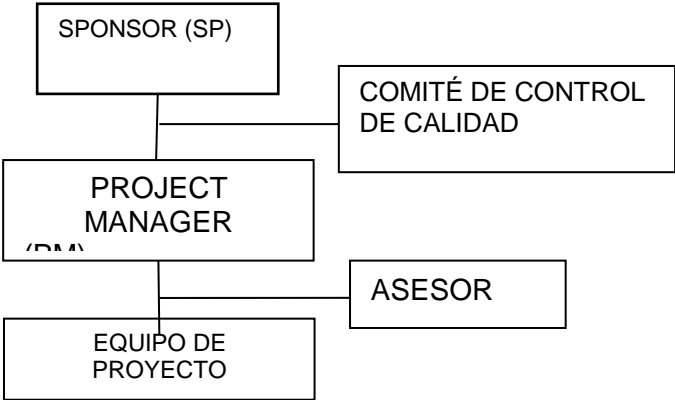
1. Delimitar el proceso.
2. Determinar la oportunidad de mejora.
3. Tomar información sobre el proceso.
4. Analizar la información levantada.
5. Definir las acciones correctivas para mejorar el proceso.
6. Aplicar las acciones correctivas.
7. Verificar si las acciones correctivas han sido efectivas.
8. Estandarizar las mejoras logradas para hacerlas parte del proceso.

MATRIZ DE ACTIVIDADES DE CALIDAD: Especificar para cada paquete de trabajo si existe un estándar o norma de calidad aplicable a su elaboración, analizar la capacidad de los procesos que generará cada entregable y diseñar actividades de prevención y de control que se asegurarán la obtención de entregables con el nivel de calidad requerido.

VER MATRIZ DE ACTIVIDADES ANEXO N° 29

ROLES PARA LA GESTIÓN DE LA CALIDAD: Especificar los roles que serán necesarios en el equipo de proyecto para desarrollar los entregables y actividades de gestión de la calidad para cada rol especificar: Objetivos, Funciones, Niveles de Autoridad, A quien reporta, A quien supervisa, Requisitos de conocimiento, Habilidades y Experiencia para desempeñar el rol.

ROL N° 1: SPONSOR.	Objetivos del rol: Responsable ejecutivo y final por la calidad del proyecto
	Funciones del rol: Revisar, aprobar, y tomar acciones correctivas para mejorar la calidad
	Niveles de autoridad: Aplicar a discreción los recursos de Delta Cleaners SAC. para el proyecto, renegociar Contratos
	Supervisa a: Project Manager
	Requisitos de conocimientos: Project Management y Gestión en General
	Requisitos de habilidades: Liderazgo, Comunicación, Negociación, Motivación, y Solución de Conflictos.
	Requisitos de experiencia: más de 10 años de experiencia en el mercado

ROL N° 2: PROJECT MANAGER.	<p>Objetivos del rol: Gestionar operativamente la calidad.</p> <p>Funciones del rol: Revisar estándares, revisar entregables, aceptar entregables o disponer su reproceso, deliberar para generar acciones correctivas, aplicar acciones correctivas.</p> <p>Niveles de autoridad: Exigir el cumplimiento de entregables al equipo de proyecto.</p> <p>Reporta a: Sponsor.</p> <p>Supervisa a: Equipo de Proyectos.</p> <p>Requisitos de conocimientos: Gestión de Proyectos.</p> <p>Requisitos de habilidades: Liderazgo, Comunicación, Negociación, Motivación, y Solución de Conflictos.</p> <p>Requisitos de experiencia: 3 años de experiencia en el cargo.</p>
ROL N° 3: MIEMBROS DEL EQUIPO DE PROYECTO.	<p>Objetivos del rol: Elaborar entregables con calidad requerida y según estándares.</p> <p>Funciones del rol: Elaborar los entregables.</p> <p>Niveles de autoridad: Aplicar los recursos que se le han asignado.</p> <p>Reporta a: Project Manager.</p> <p>Supervisa a:</p> <p>Requisitos de conocimientos: Gestión de Proyectos y las especialidades que le tocan según sus entregables asignados.</p> <p>Requisitos de habilidades: Específicas según los entregables.</p> <p>Requisitos de experiencia: Específicas según los entregables.</p>
ORGANIZACIÓN PARA LA CALIDAD DEL PROYECTO: Especificar el organigrama del proyecto indicando claramente donde estarán situados los roles para la gestión de la calidad.	
 <pre> graph TD SP[SPONSOR (SP)] --- PM[PROJECT MANAGER] SP --- CCC[COMITÉ DE CONTROL DE CALIDAD] PM --- EQP[EQUIPO DE PROYECTO] PM --- A[ASESOR] </pre>	
DOCUMENTOS NORMATIVOS PARA LA CALIDAD: Especificar que documentos normativos regirán los procesos y actividades de Gestión de la Calidad.	
Manual SIG	1. Manual SIG
Requisitos legales	2. Matriz de requisitos legales
Lista maestra	3. Documento que relaciona y controla la revisión, la edición, distribución de los documentos existentes
Información	1. Plan para la gestión de la calidad
	2. Plan para la emergencia ambiental
	3. Plan para la emergencia SSO
	4. Análisis AMFE (Análisis nodal de fallos y efectos)
	5. Análisis FODA
	6. Objetivos y metas del SIG
7. Matriz de identificación de aspectos y evaluación de impactos ambientales IAAS	
8. Matriz de IPERC	
9. Mapa de procesos	

	10. Caracterización de los procesos
	11. Ficha de indicador
	12. Programa ISO 14001
	13. Programa ISO 18001
	14. Mapa de objetivos estratégico
	15. Balance Scorecard
	16. Tablero de control
	17. Objetivos y metas del SIG
Procedimientos	1. Procedimiento de control de documentos
	2. Procedimiento de tratamiento de servicios no conformes
	3. Procedimiento de acciones correctivas
	4. Procedimiento de comunicación interna y externa
	5. Para Mejora de Procesos.
	6. Procedimientos de Desarrollo del Producto.
	7. Organización de Documentación y datos del Producto.
	8. Procedimientos de Comunicación y consulta con los Interesados.
	9. Para Reuniones de Aseguramiento de la Calidad.
	10. Para de Resolución de Problemas.
Registros	1. Registro de acción correctiva para el SGC
	2. Registro de acción correctiva para el SGA
	3. Registro de acción correctiva para el SSO
	4. Registro De No Conformidades
	5. lista de proveedores calificados
CheckLists	1. Lista de chequeo para las inspecciones ambientales
	2. Lista de chequeo para SSO
	3. Lista de Revisión de Métodos
	4. check list de equipos y herramientas
Instructivos	5. Instructivo uso de equipo y herramientas
Formatos	1. Métricas
	2. Quejas y sugerencia de los clientes
	3. Seguimiento a Acciones Correctivas, Preventivas y Servicios No Conformes
	4. De Acciones Correctivas
Plantillas	1. Métricas
	2. Codificación de documentos
	3. Encuesta de satisfacción del cliente
PROCESOS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD: Especificar el enfoque para realizar los procesos de gestión de la calidad indicando EL QUE, QUIEN, COMO, CUANDO, DONDE, CON QUE, Y PORQUE.	
Enfoque de Aseguramiento de la Calidad	<ul style="list-style-type: none"> ❖ El Aseguramiento de Calidad se hará monitoreando continuamente la performance del trabajo, los resultados del control de calidad, y sobre todo las métricas del proyecto. ❖ De esta manera se descubrirá tempranamente cualquier necesidad de auditoría de procesos, o de mejora de procesos. ❖ Los resultados se formalizarán como Acciones Correctivas / Preventivas. ❖ Se asegurará que las acciones correctivas / preventivas se ejecuten de manera efectiva y oportuna.
Enfoque de Control de la Calidad	<ul style="list-style-type: none"> ❖ El control de calidad se ejecutará revisando los entregables para ver si están conformes o no. ❖ Los resultados de las mediciones se consolidarán y enviarán al proceso de aseguramiento de calidad. ❖ Asimismo, en este proceso se hará la medición de las métricas y se informarán al proceso de aseguramiento de calidad. ❖ Los entregables que han sido reprocesados se volverán a revisar para verificar si ya se han vuelto conformes. ❖ Para los defectos detectados se tratará de detectar las causas raíces de los defectos para eliminar las fuentes del error, los resultados y conclusiones se formalizarán como acciones correctivas / preventivas.
Enfoque de Mejora de Procesos	<p>Cada vez que se requiera mejorar un proceso se seguirá lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Delimitar el proceso 2. Determinar la oportunidad de mejora 3. Tomar información sobre el proceso 4. Analizar la información levantada 5. Definir las acciones correctivas para mejorar el proceso 6. Aplicar las acciones correctivas 7. Verificar si las acciones correctivas han sido efectivas.

Anexo N° 32: Métrica de la Calidad

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
4.0	Ross Mery García	Henry Navarro Chávez	Henry Navarro Chávez	31-01-2018	Versión original

MÉTRICA DE LA CALIDAD

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
ANÁLISIS E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN BAJO LOS LINEAMIENTOS DE LAS NOMAS ISO 9001, 14001 Y OHSAS 18001 EN LA EMPRESA DELTA	IASIG

PRODUCTO	PROYECTO
FACTOR DE CALIDAD RELEVANTE: Especificar cuál es el factor de calidad relevante que da origen a la métrica.	
Performance del Proyecto y del entregable.	
DEFINICIÓN DEL FACTOR DE CALIDAD: Definir el factor de calidad involucrado en la métrica y especificar porqué es relevante.	
<p>La Performance del Proyecto se define como el cumplimiento del cronograma y del presupuesto del proyecto.</p> <p>Este factor de calidad es relevante pues permitirá al equipo de proyecto lograr el margen de utilidad que ha sido calculado para el proyecto, caso contrario el proyecto podría no generar utilidades o más aún, podría generar pérdidas.</p> <p>Por otro lado, el atraso en la entrega de los productos que espera el cliente nos puede ocasionar problemas contractuales.</p>	
PROPÓSITO DE LA MÉTRICA: ¿Especificar para qué se desarrolla la Métrica?	
La métrica se desarrolla para monitorear, seguimiento y medición de la performance del proyecto en cuanto a cumplimiento del cronograma y presupuesto, y poder tomar las acciones correctas en forma oportuna.	
DEFINICIÓN OPERACIONAL:	
El Project Manager actualizará el sistema EVM en el MS Project, en la mañana de los lunes de cada semana, y calculara el CPI (Cost Performance Index) y el SPI (Schedule Performance Index), en la oficina, obteniendo de esta forma los ratios de performance del proyecto, los cuales se tendrán disponibles los lunes en la tarde.	
MÉTODO DE MEDICIÓN: Definir los pasos y consideraciones para efectuar la medición.	

<ol style="list-style-type: none"> 1. Se recabará información de avances reales, valor ganado, fechas de inicio y fin real, trabajo real, y costo real, los cuales se ingresarán en el MS Project. 2. El MS Project calculará los índices de CPI y SPI. 3. Estos índices se trasladarán al Informe Mensual del Proyecto. 4. Se revisará el informe con el Sponsor y se tomarán las acciones correctivas y/o preventivas pertinentes. 5. Se informará al cliente de dichas acciones de ser el caso.
<p>RESULTADO DESEADO: Especificar cuál es el objetivo de calidad o resultado deseado para la métrica.</p>
<ol style="list-style-type: none"> 1. Para el CPI se desea un valor acumulado no menor de 0.95. 2. Para el SPI se desea un valor acumulado no menor de 0.95.
<p>ENLACE CON OBJETIVOS ORGANIZACIONALES: Especificar cómo se enlaza la métrica y el factor de calidad relevante con los objetivos de la organización.</p>
<p>El cumplimiento de estas métricas es indispensable para poder obtener la utilidad deseada de los proyectos de consultoría y capacitación de la empresa, lo cual a su vez posibilitará el crecimiento de la empresa y la mejora general de sus productos y servicios.</p>
<p>RESPONSABLE DEL FACTOR DE CALIDAD: Definir quién es la persona responsable de vigilar el factor de calidad, los resultados de la métrica y de promover las mejoras de procesos que sean necesarias.</p>
<p>La persona operativamente responsable de vigilar el factor de calidad, los resultados de la métrica, y de promover las mejoras de procesos que sean necesarias para lograr los objetivos de calidad planteados, es el Project Manager en primera instancia, pero la responsabilidad última de lograr la rentabilidad del proyecto y el cumplimiento de los plazos recae en forma ejecutiva en el Sponsor del Proyecto.</p>

Anexo N° 33: Línea base de calidad

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
ANÁLISIS E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN BAJO LOS LINEAMIENTOS DE LAS NOMAS ISO 9001, 14001 Y OHSAS 18001 EN LA EMPRESA DELTA CLEANERS SAC.	IASIG

LÍNEA BASE DE CALIDAD				
Factor de Calidad Relevante	Objetivo de Calidad	Métrica a Usar	Frecuencia y Momento de Medición	Frecuencia y Momento de Reporte
Performance del Proyecto.	CPI \geq 0.95	CPI= Cost Performance Index Acumulado	<ul style="list-style-type: none"> • Frecuencia Semanal. 	<ul style="list-style-type: none"> • Frecuencia Mensual.
Performance del Proyecto.	SPI \geq 0.95	SPI= Schedule Performance Index Acumulado	<ul style="list-style-type: none"> • Frecuencia Semanal. 	<ul style="list-style-type: none"> • Frecuencia Mensual.
Cumplimiento de Hitos	Hitos + \leq 5 días = 90% Cumplimiento	Cumplimiento de Hitos.	<ul style="list-style-type: none"> • Frecuencia Mensual. 	Frecuencia en la entrega.

Anexo N° 34: matriz de actividades de calidad

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
4.0	Ross Mery García	Henry Navarro Chávez	Henry Navarro Chávez	31-01-2018	Versión original

MATRIZ DE ACTIVIDADES DE CALIDAD

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
ANÁLISIS E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN BAJO LOS LINEAMIENTOS DE LAS NOMAS ISO 9001, 14001 Y OHSAS 18001 EN LA EMPRESA DELTA CLEANERS SAC.	IASIG

ENTREGABLE	ESTANDAR DE CALIDAD APLICABLE	ACTIVIDADES DE PREVENCIÓN	ACTIVIDADES DE CONTROL
1.1. Análisis y evaluación del diagnóstico	Metodología de Gestión de Proyectos de Delta Cleaners SAC.		Aprobación del Sponsor.
1.2. Informe del diagnóstico	Metodología de Gestión de Proyectos de Delta Cleaners S.A.C.		Aprobación del Sponsor.
2.1.1. Personal sensibilizado comprometido con el SIG	Metodología de Gestión de Proyectos de Delta Cleaners S.A.C.		Aprobación del Sponsor.
3.1. Contexto de la organización	Metodología de Gestión de Proyectos de Delta Cleaners S.A.C.		Aprobación del Sponsor.
3.2. Liderazgo y compromiso	Metodología de Gestión de Proyectos de Delta Cleaners S.A.C.		Aprobación del Sponsor.
4.1. Apoyo	Metodología de Gestión de Proyectos de Delta Cleaners S.A.C.		Aprobación del Sponsor.
4.2. Operación	Metodología de Gestión de Proyectos de Delta Cleaners S.A.C.		Aprobación del Sponsor.
5.1.1. Informe de auditoría	Metodología de GP de Actas de Reunión. Procedimiento de revisión y verificación.		Aprobación del Sponsor.
5.1.2. Acta de revisión de mejora	Metodología de Gestión de Proyectos de Delta Cleaners SAC.		Aprobación del Sponsor.
5.1.3. Preparación y entrega del informe de auditoría (Reporte de indicadores)	Metodología de Gestión de Proyectos de Delta Cleaners SAC.		Aprobación del Sponsor.
5.2.4. Informe de auditoría externa	Metodología de Gestión de Proyectos de Delta Cleaners SAC.		Aprobación de Sponsor.
5.2.5. Certificación de los procesos	Metodología de Gestión de Proyectos de Delta Cleaners SAC.		Organismo certificador APCER
6.1.1. Elaborar e implementar procesos de mejora con acciones correctivas	Metodología de Gestión de Proyectos de Delta Cleaners SAC.	Levantamiento de no conformidades	Aprobación del PM.

Anexo N° 35: Identificación de los Riesgos

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
4.0	Ross Mery García	Henry Navarro Chávez	Henry Navarro Chávez	31-01-2018	Versión original

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
ANÁLISIS E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN BAJO LOS LINEAMIENTOS DE LAS NOMAS ISO 9001, 14001 Y OHSAS 18001 EN LA EMPRESA DELTA CLEANERS SAC.	AISIG

IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS

RIESGO TÉCNICO DE CALIDAD O DE RENDIMIENTO
<ol style="list-style-type: none"> 1. No contar con suficiente experiencia para la implementación del SIG 2. Falta de un buen sistema de medición organizativa o indicadores. 3. Inadecuado sistema para medir la satisfacción de los clientes 4. Desconocimiento de los TR de los Sub contratista para la programación de los servicios 5. Falta de asignación de presupuesto o de recursos para la implantación del sistema. 6. Falta de objetivos claros 7. No cumplir a tiempo los paquetes de trabajo
RIESGOS EN LA GERENCIA DEL PROYECTO
<ol style="list-style-type: none"> 1. Falta de implicación o compromiso por parte de la dirección. 2. Falta de planificación estratégica de la empresa 3. Incumplimiento del tiempo y costo programado 4. Posibilidad de no contar con adecuado u oportuno juicio de experto 5. Calidad del entregable no satisfaga todos los aspectos para la generación de un documento base. 6. Falta de planificación estratégica 7. Imposibilidad de gestionar los procesos de dirección 8. Resistencia por parte de la dirección a que el personal participe activamente en el proyecto 9. Designación de los responsables sin la autoridad debida
RIESGOS ORGANIZACIONALES
<ol style="list-style-type: none"> 1. falta de compromiso por parte del personal 2. falta de liderazgo 3. Falta de conocimientos de la importancia de tener un SIG y sus beneficios 4. Falta de formación de alto nivel e integral de los Responsables de Calidad. 5. Funciones asociadas poco claras 6. Falta de conocimiento de la importancia de tener un sistema de gestión de la calidad y sus beneficios desde el enfoque sistémico. 7. Procedimientos mal explicados, formatos inadecuados para registrar la información necesaria, etc. 8. Actitud de los evaluadores (inspectores, auditores externos, etc.) frente al evaluado. 9. Organigramas con funciones verticales
RIESGOS EXTERNOS
<ol style="list-style-type: none"> 1. Cambio en la política de gobierno 2. Huelga, paros naciones que afectan a los Stakeholders y demás equipo 3. Cambio de autoridades y definan nuevo flujo para el orden de inicio del proyecto. 4. Cambio de versión de la norma 5. Pocas empresa que brindan certificación

Anexo N° 36: Identificación y evaluación cualitativa de riesgos

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
4.0	Ross Mery García	Henry Navarro Chávez	Henry Navarro Chávez	31-01-2018	Versión original

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
ANÁLISIS E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA INTEGRADO DE Gestión BAJO LOS LINEAMIENTOS DE LAS NOMAS ISO 9001, 14001 Y OHSAS 18001 EN LA EMPRESA DELTA CLEANERS SAC.	IASIG

PROBABILIDAD	VALOR NUMÉRICO	IMPACTO	VALOR NUMÉRICO
Muy improbable	0.1	Muy Alto	0.80
Relativamente Probable	0.3	Alto	0.40
Probable	0.5	Moderado	0.20
Muy Probable	0.7	Bajo	0.10
Casi certeza	0.9	Muy Bajo	0.05

ENTREGABLE	RIESGOS IDENTIFICADOS	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA	GRADO DE IMPACTO	PRIORIDAD (PROB X IMPACTO)	TIPO DE RIESGO	ESTRATEGIA	ACCIONES PROPUESTAS	IDENTIFICADO POR
2.1.1 Personal sensibilizado comprometido con el SIG	Falta de compromiso por parte del personal	Muy probable 0.7	Moderado 0.20	0.14	Moderado	Evitar	Evaluar programa de capacitación y apoyo al personal	Analista de operaciones
	Personal que se resiste al cambio	Relativamente probable 0.3	Alto 0.40	0.12	Moderado	Evitar		
	Falta de conocimientos de la importancia de tener un SIG y sus beneficios desde el enfoque sistémico	Probable 0.5	Alto 0.40	0.20	Moderado	Mitigar	Evaluar constancia de capacitación	Analista de operaciones
	Falta de formación de alto nivel e integral de los Responsables de Calidad.	Muy probable 0.7	Alto 0.40	0.28	Moderado	Evitar	Objetivos ligados con los entregables del proyecto	Analista de calidad
Planificar	Falta de planificación estratégica	Probable 0.5	Muy alto 0.80	0.40	Muy alto	Evitar		
	Funciones asociadas poco claras	Muy improbable 0.1	Bajo 0.1	0.1	Bajo	Aceptar	Evaluar MOF	Analista de recursos humanos
	Falta de objetivos Claros	Muy probable 0.7	Alto 0.40	0.28	Moderado	Evitar	Evaluar indicadores y metas del SIG	Licenciado administrativo
	No cumplir a tiempo los paquetes de trabajo	Muy probable 0.7	Muy alto 0.80	0.28	Moderado	Trasferir	Evaluar las tareas críticas	Equipos del proyecto
3.1 Contexto de la organización	Cambio en la política de gobierno	Muy improbable 0.1	Bajo 0.1	0.1	Bajo	Aceptar		
	Huelgas paros nacionales que afectan a los Stakeholdres y demás equipo	Muy improbable 0.1	Bajo 0.1	0.1	Bajo	Aceptar		
	Pocas empresas que brindan servicio de certificación	Muy improbable 0.1	Bajo 0.1	0.1	Bajo	Aceptar		

	Cambio en la versión de las normas	Casi certeza 0.9	Alto 0.4	0.36	Alto	Aceptar		
	Posibilidad de no contar con adecuado u oportuno juicio de experto	Relativamente probable 0.1	Bajo 0.1	0.3	Bajo	Aceptar	Evaluar plan de carrera	Consultores
3.2 Liderazgo y compromiso	Falta de implicación y compromiso por parte de la alta dirección	Probable 0.5	Bajo 0.4	0.20	Moderado	Evitar	Asumir responsabilidad y la obligación de rendir cuentas	Alta dirección
	Resistencia por parte de la dirección a que el personal participe activamente en el proyecto	Relativamente probable 0.3	Bajo 0.10	0.30	Moderado	Evitar	Establecer medios de comunicación	Analista de Gestión Humana
	Falta de un buen sistema de medición organizativa o indicadores	Probable 0.5	Moderado 0.2	0.10	Bajo	Mitigar	Evaluar el sistema de medición de los indicadores, objetivos y metas	Analista de sistemas
	Inadecuado sistema para medir la satisfacción de los clientes.	Relativamente probable 0.3	Alto 0.4	0.12	Moderado	Mitigar	Seguimiento y medición de satisfacción del cliente Implementar indicadores de satisfacción del cliente	Analista de calidad
	No contar con suficiente experiencia para la implementación del SIG	Muy Probable 0.7	Moderado 0.20	0.14	Moderado	Mitigar	Evaluar programa de capacitación	Analista de Gestión humana
3.2.4 Responsabilidades y autoridades	Falta de liderazgo	Probable 0.5	Alto 0.40	0.20	Moderado	Evitar	Evaluar competencias y perfil del puesto	Analista de Gestión Humana

	Desconocimiento de los TR de los Sub contratista para la programación de los servicios	Probable 0.7	Moderado 0.20	0.14	Moderado	Evitar	Difusión virtual y manuales de los TR	Gerente de operaciones
	Designación de los responsables sin la autoridad debida	Muy improbable 0.1	Moderado 0.20	0.20	Moderado	Evitar	Evaluar MOF	Equipo del proyecto
4.1.1 Destinar los recursos financieros económicos	Falta de asignación de presupuesto o de recursos para la implantación del sistema.	Probable 0.5	Alto 0.40	0.20	Moderado	Aceptar	Evaluar tereas criticas	Analista de finanzas
	Incumplimiento del tiempo y costo programado	Muy probable 0.7	Alto 0.40	0.28	Moderado	Mitigar	Evaluar gestión de tiempo	Jefe de gestión de la calidad
4.1.2 Organigrama aprobado en función del SIG	Organigramas con funciones verticales	Muy improbable 0.1	Moderado 0.20	0.20	Moderado	Evitar	Evaluar organigramas bajo el lineamiento transversal	Jefe de gestión de la calidad
4.1.10 Mejorar y actualizar los formatos a la versión ISOS 9001	Calidad del entregable no satisfaga todos los aspectos para la generación de un documento base.	Relativamente probable 0.3	Alto 0.40	0.12	Moderado	Implementar indicadores de satisfacción del cliente	Evaluar procedimiento de documentación	Consultor externo
4.1.11 Implementar la documentación requerida para el ISO 1400 Y OHSAS 18001	Procedimientos mal explicados, formatos inadecuados para registrar la información necesaria, etc.	Relativamente probable 0.3	Alto 0.40	0.12	Moderado	Evitar	Verificar manual de procedimiento	Gerente de operaciones
5.1 Evaluación del desempeño	Actitud de los evaluadores (inspectores, auditores externos, etc.) frente al evaluado.	Probable 0.5	Moderado 0.20	0.10	Bajo	Aceptar	Capacitar a los trabajadores en temas de oportunidades de mejora	Consultores externos
	Imposibilidad de gestionar los procesos de dirección	Muy improbable 0.1	Moderado 0.20	0.20	Moderado	Aceptar	Verificar el proceso de capacitación de personal nuevo, posible cambio	Equipo del proyecto