

ESPECIALIZACIÓN EN INGENIERÍA EN CALIDAD

TRABAJO INTEGRADOR

Profesor: **Ing. José Fleitas**

Alumno: **Ing. Ariel G. Chavez**

2019

Clasificación de No Conformidades y Análisis de causas, para optimizar la información de la toma de decisiones, en Servicios Petroleros, originados en Yacimientos de Mendoza Norte



Contenido

1	PLAN DE TRABAJO.....	1
1.1	Título del Trabajo:.....	1
1.2	Justificación del Tema Elegido:	1
1.2.1	Alcance:.....	2
1.3	Fundamentación del Tema Elegido:	2
2	MARCO TEÓRICO	4
2.1	Servicio:	4
2.2	Descripción y Responsabilidades:	7
2.3	Objetivo del Trabajo:	20
2.3.1	Objetivos Específicos:.....	20
3	METODOLOGÍA	20
3.1	Metodología de Desarrollo:	20
3.1.1	Hipótesis:	21
3.1.2	Desarrollo:	22
3.1.3	Clasificación Propuesta:.....	26
3.1.4	Cuantificación y Análisis de Costos de No Calidad:	31
3.2	Condiciones Institucionales para el Desarrollo del Trabajo:.....	34
3.3	Análisis del Liderazgo en Yacimientos de Mendoza Norte	36
3.3.1	Liderazgo y compromiso.....	36
3.3.1.1	Generalidades.....	36
3.3.1.2	Enfoque al cliente.....	37
3.3.1.3	Política	37
3.3.1.4	Marco Teórico	38
4	PROPUESTA DE MEJORA.....	47
4.1	Análisis de la Mejora	49
5	CONCLUSIONES.....	50
6	BIBLIOGRAFÍA.....	51

1 PLAN DE TRABAJO

En procura de la mejora continua en la calidad de la prestación del servicio, se analizarán los tipos de No Conformidades originadas en Servicios Petroleros de Mendoza, clasificando los desvíos para facilitar su análisis y tratamiento, a su vez, se generarán indicadores de control e índices de gestión conformes a los lineamientos de la Norma ISO 9001:2015, se evaluarán costos de no calidad asociados con dichas no conformidades y su impacto dentro de la organización.

1.1 Título del Trabajo:

Clasificación de No Conformidades y Análisis de Causas para optimizar la información para la Toma de Decisiones en Servicios Petroleros, Originados en Yacimientos de Mendoza Norte.

1.2 Justificación del Tema Elegido:

La firma bajo análisis presenta un sistema de gestión integrado de Calidad, Medio Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional, como elemento estratégico para su funcionamiento, ejerciendo el liderazgo en todos sus niveles, conforme a las normas ISO 9001:2015, ISO 14001 y OHSAS 18001. El alcance del certificado del sistema de gestión integrado para Operaciones y Servicios Petroleros conforma: Servicios de Puesta en Marcha, Operación y Mantenimiento Eléctrico, Instrumental, Mecánico y Metalúrgico de Instalaciones Productivas en Plantas y Yacimientos Petroleros, Servicios de Biorremediación de Suelos Contaminados con Hidrocarburos.

La incidencia de los diferentes desvíos encontrados en correspondencia con los artículos de esta normativa internacional es muy desordenada, el tiempo de tratamiento de las no conformidades es excesivo y como consecuencia, no aportan información suficiente de manera temprana, en la toma de decisiones estratégicas del sector.

La ausencia de valorización de los incumplimientos asociados a la No Calidad, e indicadores de control que alerten posibles escenarios de alto impacto económico, generan gran incertidumbre a nivel gerencial, como así también, ausencia de compromiso y responsabilidad a nivel operativo.

La Dirección, establece su compromiso con el mantenimiento, desarrollo y mejora del Sistema de Gestión, de acuerdo con los requisitos de la norma ISO 9001, ISO 14001 y OHSAS 18001 en la compañía:

- ✓ Comunicando la importancia de cumplir los requisitos legales, del Cliente, normativos y otros a los que se adhieran.
- ✓ Estableciendo las Políticas.
- ✓ Asegurando que se establezcan los Objetivos y Metas.
- ✓ Realizando la Revisión por la Dirección.

- ✓ Asegurando la disponibilidad de los recursos.

Una pronta identificación de las No Conformidades clasificadas y asociadas a los diferentes artículos de la Normas de referencia permite al usuario un pronto análisis, acciones correctivas coherentes y evitar la repetitividad de los desvíos.

1.2.1 Alcance:

El análisis se hará relevando las No Conformidades de toda la regional en Mendoza Norte (Yacimiento Barrancas – La Ventana – Vizcacheras y Tupungato) clasificadas, tomando como referencia la Norma Internacional. La base de datos generada permitirá una clasificación de No Conformidades según ISO 9001 / ISO 14001 Y OHSAS 18001, la generación de indicadores de control que aportarán mayor confianza en la toma de decisiones y compromiso con los activos de la compañía en la operación, en procura, de un mejoramiento del ambiente organizacional y del Liderazgo general en los diferentes procesos de la regional.

1.3 Fundamentación del Tema Elegido:

Actualmente resulta muy difícil analizar los diferentes desvíos, corresponderlos con la norma internacional de manera tal que, facilite su comprensión, que las acciones correctivas sean coherentes, realizables, logrando un pronto tratamiento y su no recurrencia en el tiempo. Conforme a los lineamientos estipulados en la Norma ISO 9001:2015 el momento en el que se produce una no conformidad, incluyendo las que se originan por quejas, la empresa tiene que:

Reaccionar ante la misma, supone tomar decisiones para controlarla y corregirla, además se tiene que hacer frente a todas las consecuencias que pueda generar. Se tiene que evaluar la necesidad de tomar acciones para eliminar las causas de dicha no conformidad, con el fin de que no vuelva a suceder ni ocurra por otra parte. La forma de evaluarlo será revisando y analizando la no conformidad, se tienen que determinar las causas que han provocado dicho desvío y se tiene que determinar si existen no conformidades parecidas.

Hay que implementar las acciones necesarias, se debe revisar la eficacia de las acciones correctivas llevadas a cabo y si llegara a ser necesario, se tienen que realizar cambios en el Sistema de Gestión de la Calidad.

Todas las acciones correctivas deben ser las apropiadas según los efectos que generen las no conformidades que han sido encontradas.

La empresa tiene que conservar la información documentada como evidencia de la naturaleza de las no conformidades, las acciones aplicadas y los resultados obtenidos tras haber realizado la acción correctiva.

ISO 9001:2015 establece una serie de acciones que se deben realizar cuando se detecte una no conformidad, siendo una de ellas la aplicación de diferentes acciones correctivas. Además de todas las acciones mencionadas, se deben señalar los aspectos imprescindibles para tomar acciones correctivas.

Las no conformidades se producen cuando se incumplen diferentes requisitos. Los requisitos pueden ser legales, de la norma ISO 9001, interno del propio Sistema de Gestión que se ha establecido por la empresa o sean expresados por los clientes.

La empresa debe actuar en consecuencia cuando se identifica una no conformidad, es decir, tiene que tomar medidas para controlar, corregir y hacer frente a todas las consecuencias que puede traer el incumplimiento de los requisitos. Además, se tienen que tomar medidas de control que permitan eliminar los problemas que se encuentran dentro de la organización.

Es frecuente observar en diversas organizaciones certificadas bajo estándares ISO 9001 ó 14001, el uso de categorías para sus no conformidades, diferenciándolas en esos casos, en mayores y menores, a las que se les agrega en ocasiones, un tercer tipo definido como observaciones (que no constituyen no conformidades propiamente tales y se emparentan con el concepto de oportunidades de mejora). Surge entonces la pregunta de si esta tipificación es apropiada o válida, distinguiendo lo apropiado como conveniente y/o favorable, y lo válido como lo normativo y conceptualmente correcto. En estricto sentido la norma internacional, no hace diferencia alguna sobre las no conformidades y se refiere a ellas simplemente como: "Incumplimiento de un requisito".

Como se aprecia en la definición, no se hace referencia alguna a grados, tipos, clases, ni nada similar para estos incumplimientos, sin embargo no existe en ninguna de las normas de la familia 9000 ni 14000, prohibiciones o restricciones en relación con definir distintos niveles dentro de las no conformidades.

Podemos decir entonces, que si bien es cierto no existen "normativamente hablando" más que un solo tipo de no conformidad, es posible y válido crear distintas clases de las mismas, respaldados por organismos tales como IRCA (International Register of Certificated Auditors).

Aclarado lo anterior, es menester dilucidar la conveniencia del uso de estos "grados" o clasificaciones de no conformidades. Sin embargo y dado que como planteé anteriormente esta actividad es permisible, ¿cuáles serían los criterios que se deben aplicar para categorizar las no conformidades? conforme al tipo de servicio, esta interrogación es el propósito del presente trabajo de investigación.

La empresa bajo análisis es la resultante de la unión de una compañía con amplia trayectoria y experiencia, líder en los sectores oil & gas, energía y petroquímica.

Posee un Sistema de Gestión Integrado (SGI) de acuerdo a las normas ISO 9001:2015/14001/OHSAS 18001 y a su diagrama procesos.

Hoy en día, su actividad está localizada en cuatro pilares en pleno desarrollo: la construcción integral de obras industriales; la fabricación de equipos y módulos de proceso; el servicio de diseño y desarrollo, asistencia técnica y consultoría para proyectos de Ingeniería; y la provisión de servicios en las áreas del gas y del petróleo.

Posee actualmente una capacidad tal en recursos humanos, económicos, financieros y de infraestructura que le permite integrar diferentes disciplinas para llevar a cabo cualquier combinación de actividades, que van desde el diseño y desarrollo de equipos la construcción de obras civiles, la provisión, transporte y montaje electromecánico de equipos y materiales, el abastecimiento e instalación de cañerías e instrumentos, los ensayos y la puesta en marcha, hasta la completa ejecución de obras, incluso la operación y el mantenimiento de la plantas.

2 MARCO TEÓRICO

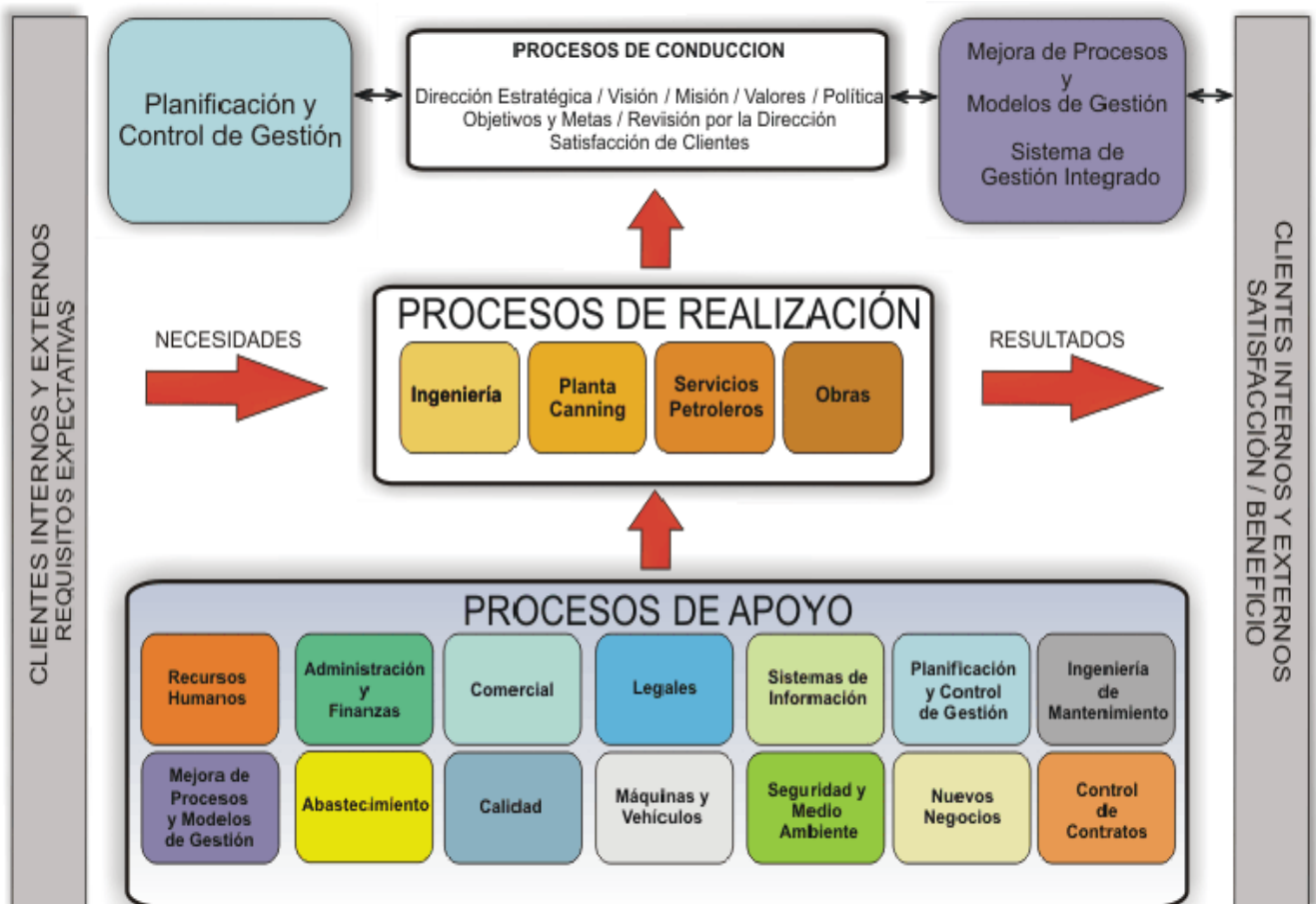
2.1 Servicio:

La empresa bajo análisis es la resultante de la unión de una compañía con amplia trayectoria y experiencia, líder en los sectores oil & gas, energía y petroquímica.

Posee un Sistema de Gestión Integrado (SGI) de acuerdo a las normas ISO 9001:2015/14001/OHSAS 18001 y a su diagrama procesos.

Hoy en día, su actividad está localizada en cuatro pilares en pleno desarrollo: la construcción integral de obras industriales; la fabricación de equipos y módulos de proceso; el servicio de diseño y desarrollo, asistencia técnica y consultoría para proyectos de Ingeniería; y la provisión de servicios en las áreas del gas y del petróleo.

Posee actualmente una capacidad tal en recursos humanos, económicos, financieros y de infraestructura que le permite integrar diferentes disciplinas para llevar a cabo cualquier combinación de actividades, que van desde el diseño y desarrollo de equipos la construcción de obras civiles, la provisión, transporte y montaje electromecánico de equipos y materiales, el abastecimiento e instalación de cañerías e instrumentos, los ensayos y la puesta en marcha, hasta la completa ejecución de obras, incluso la operación y el mantenimiento de la plantas.



Alcance y Certificaciones del Sistema de Gestión Integrado:

General

El Sistema Gestión alcanza a las siguientes actividades de las unidades de negocio y sus áreas de apoyo:

UN Fabricación:

Diseño y construcción de recipientes a presión, plantas industriales, tanques de almacenaje, módulos de proceso y estructuras metálicas.

UN Proyectos Industriales:

Gerenciamiento de Proyectos EPC, desarrollo de ingeniería conceptual, básica y de detalle, construcción, montaje, precomisionado, comisionado y puesta en marcha de plantas e instalaciones industriales, para los sectores Oil & Gas y Energía.

UN Operación y Servicios Petroleros:

Servicios de Puesta en Marcha, Operación y Mantenimiento Eléctrico, Instrumental, Mecánico y Metalúrgico de Instalaciones Productivas en Plantas y Yacimientos Petroleros. Servicios de Biorremediación de Suelos Contaminados con Hidrocarburos.

Definiciones y Abreviaturas

- ✚ **AC:** Acción correctiva. Acción para eliminar la causa de una no conformidad y evitar que vuelva a ocurrir.
- ✚ **AFN:** Artículo fuera de Norma. Incumplimiento de un requisito del Producto.
- ✚ **C:** Corrección. Acción de contingencia. Acción para eliminar una no conformidad detectada. Puede realizarse con anterioridad, simultáneamente o después de una acción correctiva.
- ✚ **UN:** Unidad de Negocio, centro de costo, Obra de referencia (OBS.).
- ✚ **CMASS:** Calidad, Medio Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional.
- ✚ **Desvío:** apartamiento respecto a una situación esperada, situación normal o ideal.
- ✚ **Determinación:** Actividad para encontrar una o más características (rasgo diferenciador) y sus valores característicos.
- ✚ **Evidencia Objetiva:** datos que respaldan la existencia o veracidad de algo. Registros, declaración de hechos u otra información que manifiesta certeza y puede ser verificada.
- ✚ **Hallazgo:** Resultado de la evaluación. Registros, declaraciones hechos o cualquier otra información pertinente, recopilados. "Los hallazgos indican conformidad o no conformidad".
- ✚ **Incidente:** Suceso o sucesos relacionados con el trabajo en el cual ocurre o podría haber ocurrido un daño, deterioro a la salud o fatalidad.
- ✚ **NC:** No Conformidad. Incumplimiento de un requisito mandatorio (normativo), contractual, legal o reglamentario.
- ✚ **Organización:** unidad en la que se está implementando el sistema de gestión.
- ✚ **Proceso:** conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados previstos.
- ✚ **Requisito:** necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria.

Los términos utilizados en este documento están alineados con los especificados en las normas ISO 9001, ISO 14001 y OHSAS 18001.

2.2 Descripción y Responsabilidades:

• Gerente CMASS

- ✚ Informar a la Gerencia General el estado de las Acciones Correctivas tomadas en la Compañía. o Informar a la Gerencia General desvíos del indicador de No Conformidades para asegurar el cumplimiento del Objetivo.

• Gerente de UN y Áreas de Apoyo

- ✚ Implementar y cumplimentar el presente procedimiento en los negocios y/o áreas a su cargo. Liderar la investigación, en caso de corresponder.

• Jefe de Sistemas de Gestión

- ✚ Mantener actualizado el listado de No conformidades.
- ✚ Asignar los códigos de identificación de las NC, asegurando la trazabilidad de las mismas.
- ✚ Clasificar los desvíos de acuerdo con el Anexo "Clasificación de No Conformidades" (Propuesta de mejora).
- ✚ Categorizar los desvíos de acuerdo con la matriz de NC.
- ✚ Consensuar y derivar las NC a los responsables de tratamiento y seguimiento.
- ✚ Verificar si, el análisis de causa raíz y las acciones propuestas son coherentes con el desvío detectado.
- ✚ Elaborar y actualizar el indicador de seguimiento del proceso.
- ✚ Realizar seguimiento de cumplimiento de plazos de respuesta y de implementación de las acciones determinadas.
- ✚ Asegurar que se lleva a cabo la verificación de la eficacia de las Acciones Correctivas tomadas.
- ✚ Colaborar con el emisor de la NC y responsable inicial de tratamiento del desvío para solicitar a los Responsables Técnicos o Control de Gestión, la estimación de los costos asociados.

• jefe de cada Negocio y/o Área

- ✚ Asegurar que los desvíos que se detecten en su Negocio y/o Área, sean registrados y tratados mediante informes de No Conformidad.
- ✚ Dar el seguimiento acorde a los desvíos detectados.
- ✚ Investigar las causas de no conformidades y definir acciones correctivas correspondientes.

• Referentes de cada UN, Servicio o Proyecto

- ✚ Mantener actualizado el Listado de No Conformidades, generadas en dicho Servicio o Proyecto.
- ✚ Informar mensualmente a SGI el estado de las de No Conformidades en el formulario FGE-SG-008.
- ✚ Verificar que cada desvío registrado sea pasible de ser tratado como No Conformidad.
- ✚ Asignar los códigos de identificación de las NC, asegurando la trazabilidad de las mismas.
 - ✚ Categorizar los desvíos de acuerdo con la matriz de NC.
 - ✚ Consensuar y derivar las NC a los responsables de tratamiento. Realizar seguimiento.
 - ✚ Verificar si el análisis de causa raíz y las acciones propuestas son coherentes con el desvío detectado (Validación).
 - ✚ Realizar el seguimiento del cumplimiento de plazos de respuesta y de implementación de las acciones determinadas.
 - ✚ Asegurar que se lleva a cabo la verificación de la eficacia de las Acciones Correctivas tomadas.
 - ✚ Emitir los informes (FGE-SG-040) correspondientes a los desvíos detectados durante Auditoría Interna o Externa en su Servicio o Proyecto.
 - ✚ Colaborar con el emisor de la NC y responsable inicial de tratamiento del desvío para solicitar a los Responsables Técnicos o Control de Gestión, la estimación de los costos asociados.

• **Responsable de tratamiento**

- ✚ Corregir el desvío puntual, en caso de ser posible (acción de contingencia).
- ✚ Investigar las causas que originan la no conformidad.
- ✚ Definir acciones correctivas.
- ✚ Solicitar valoración de los desvíos.
- ✚ Realizar la estimación de costos, en conjunto con las áreas pertinentes.

• **Responsable de Seguimiento y verificación**

- ✚ Verificar que las acciones propuestas se hayan implementado correctamente y que sean eficaces en la eliminación de la causa raíz del desvío.
- ✚ Personal de AESA o Informar a sus superiores cuando detecte desvíos que puedan ser generadores de No Conformidades.

Condiciones para la existencia de una No Conformidad

Los hallazgos se definen como No Conformidad si cumplen dos condiciones mínimas:

- Están basados en una o varias evidencias objetivas
- Demuestran incumplimiento de requisitos (normas aplicables, procedimientos, instructivos, objetivos o metas, requisitos legales o regulatorios, requisitos contractuales, etc.).

Una vez detectado el desvío, se determina y ejecuta una "corrección" para eliminar la no conformidad detectada y evitar que se propague (sólo en caso de ser posible).

Nota: La salida (producto o servicio) no conforme debe ser identificada y segregada del área de trabajo.

Se deben suspender todos los trabajos que sean afectados por la no conformidad y, si, por ejemplo, se trata de herramientas o equipos en estado No Conforme, los mismos deben ser retirados del lugar de trabajo para evitar su uso no intencionado y posteriormente reiniciar las tareas.

Descripción de la no conformidad detectada

El desvío detectado debe ser registrado por el emisor en el Informe de No Conformidad FGE-SG-040, describiendo:

- Desvío detectado.
- Fecha de detección del desvío.
- Nombre y Apellido del emisor.
- Departamento emisor.
- Origen (auditoría interna, auditoría externa, inspecciones, reclamos / Retroalimentación del Cliente o parte interesada, Operación).
- Número de Reapertura y fecha (en caso de corresponder), por cierre no eficaz.

Los desvíos detectados durante las auditorías internas o externas realizadas son registrados por el Referente de cada UN, Servicio o Proyecto en el Informe de No Conformidad FGE-SG-040 y en el Listado de No Conformidades FGE-SG-007.

Validación de una No Conformidad

El Informe de No Conformidad debe ser enviado por el emisor a Sistemas de Gestión o al referente de UN/proyecto/servicio, según corresponda, quien valida que el desvío debe tratarse como No Conformidad, lo clasifica de acuerdo con propuesta de Clasificación de No Conformidades y le asigna un número de acuerdo a lo descrito más abajo. Sistemas de Gestión es responsable de mantener el archivo, realizar seguimiento y dar numeración a

todos los Informes de No Conformidades generados en la UN Fabricación y Áreas de apoyo.

Codificación del informe de No Conformidad.

Informes correspondientes a Unidades de negocios y Áreas de Apoyo

00 – CC – 000

Bloque	Descripción
00	Últimos dos dígitos del año en curso.
CC	IN Ingeniería
	FA Fabricación
	CO Construcciones
	SP Servicios Petroleros
	AA Áreas de Apoyo
000	Número correlativo de tres cifras. Reiniciando cada año por 001

Informes específicos de Proyectos, Obras o Servicios: Se agrega el primer bloque XXXX

XXXX – 00 – CC – 000

Bloque	Descripción
XXXX	OBT, OBM, OBI, OBS (bloque numérico) - PROYECTO, REGIONAL (bloque alfabético) (ver Lista 3 Procedimiento Control de Documentos PGE-SG-001).
CC	IN Últimos dos dígitos del año en curso
	FA Fabricación
	CO Construcciones
	SP Servicios Petroleros
	000

Matriz Categorización de desvíos para la Gestión de No Conformidades

Sistemas de Gestión o el referente de UN/proyecto/servicio, categorizan todos los desvíos registrados de acuerdo con la siguiente matriz:

Nivel	ÁMBITO DE AFECTACIÓN			Valoración	Tratamiento			
	SEGURIDAD & SALUD	AMBIENTE & ENERGÍA	CALIDAD		Metodología de Investigación	Registro	Responsables Investigación	Plazo Investigación
	Afectación a Personas	Afectación a MA	Afectación a Producto - Servicio					
A	① Desvío a Regla de Oro ② Requisito Legal ③ Requisito Contractual ④ Objetivo y/o meta de Compañía o UN.		① Desvío detectado en período de garantía que causó daño a instalaciones y/o pérdida de producción al cliente. ② Desvío detectado que afecta los plazos de entrega acordados con el cliente. ③ Requisito Contractual. ④ Objetivo y/o meta de Compañía o UN	Alto	• 5 POR QUÉS • Tormenta de Ideas • Factores Causales • Otros métodos	• Líder: Gerente Primera Línea • Coordinador: Gerente / Jefes/coordinadores segunda línea		
B	① Desvío Requisito Normativo ② Desvío de Procedimiento / Instructivo ③ Objetivo y/o meta local		① Desvío detectado en período de garantía que no causó daño a instalaciones o pérdida de producción al cliente. ② Desvío detectado por el cliente en procesos de liberación definitiva. No afecta plazos de entrega ni programaciones acordadas con el cliente. ③ Artículos fuera de Norma repetitivos. ④ Desvío Requisito Normativo ⑤ Desvío de Procedimiento / Instructivo ⑥ Objetivo y/o meta local ⑦ KPI's y Indicadores	Moderado	• Lista de causas Preestablecidas. (Estadístico)	Listado de No Conformidades FGE-SG-007 Informe de No Conformidad FGE-SG-040	• Líder: Gerente / Jefes / Coordinadores segunda línea • Coordinador: Jefe de Servicio / Proyecto / Área o Sector tercera línea.	20 días
C	① Desvío puntual, no encuadrado en A o B ② Desvíos No repetitivos ③ Desvíos No Sistemáticos		① Desvíos detectado en actividades de control de calidad, previo a la intervención del cliente. No afecta plazos de entrega ni programaciones acordadas con el cliente. ② Desvíos No repetitivos ③ Desvíos No Sistemáticos	Menor	• Lista de causas Preestablecidas. (Estadístico)		• Líder: Jefe de Servicio / Proyecto / Área o Sector tercera línea. • Coordinador: Supervisión del área afectada.	

• El desvío se analiza considerando los posibles ámbitos de afectación mencionados en la matriz: Seguridad y Salud Ocupacional, Ambiente y Energía o Calidad y su tratamiento es determinado en función del ámbito con mayor impacto para la compañía.

• Se ingresa a la matriz de acuerdo con el ámbito escogido en el punto anterior por el nivel superior (A) y se analiza si el desvío está incluido dentro de los descriptos para ese nivel. De no ser así, se continúa descendiendo de nivel hasta encontrar el adecuado:

A: Alto

B: Moderado

C: Menor



Una vez determinado el ámbito de afectación y nivel, la matriz nos entrega la metodología de investigación correspondiente, registro, Líder y Coordinador de la investigación.

El coordinador de la investigación define los responsables de tratamiento y posibles verificadores de eficacia.

Los desvíos registrados en los informes de auditorías internas deberán categorizarse según niveles preestablecidos:

- Observaciones: pueden clasificarse en todos los niveles dependiendo de la valoración (Alto, Moderado, Menor).
- No Conformidades: sólo pueden clasificarse como nivel "Moderado" o "Alto". En consecuencia, no podrán clasificarse como "Menor".

Análisis de causa y definición de Acciones

El responsable del tratamiento del desvío, de acuerdo con la magnitud del mismo, debe cumplimentar los siguientes pasos, determinados en el Informe de No Conformidad FGE-SG-040:

a) Corrección: es la acción para eliminar la no conformidad detectada y evitar que se propague (sólo en caso de ser posible). Puede finalizarse con anterioridad, simultáneamente o después de una acción correctiva. La corrección elimina el desvío, pero no sus causas.

b) Análisis de causa: se debe efectuar un análisis de la/s causa/s del desvío para determinar Acciones Correctivas, con el fin de evitar su recurrencia. El método formal de análisis será determinado por la matriz de categorización según el desvío:

Alto: 5 Porqués / Tormenta de ideas / Lista de factores causales / Otros métodos.

Moderado: 5 Porqués / Tormenta de ideas / Lista de factores causales / Otros métodos.

Menor: Lista de causas (preestablecidas).

Nota: Para realizar el análisis de causa de los desvíos categorizados como "Menor", sólo se debe elegir una causa dentro de las preestablecidas en el Informe de No Conformidades FGE-SG-040.

c) Acción Correctiva: El análisis de causas, nos permitirá definir acciones para eliminar la/s causa/s de una no conformidad detectada u otra situación indeseable, con el fin de evitar recurrencia (en caso de que el análisis de causas determine la necesidad de implementación). La/s misma/s deberá/n contar con fecha probable de implementación y responsable.

Como parte del tratamiento de las no conformidades con acciones correctivas, se incluye: la verificación de la necesidad de actualizar el análisis de riesgos y oportunidades, y la de efectuar cambios en el sistema de gestión.

En el caso de las no conformidades relacionadas con aspectos de Medio Ambiente y/o Seguridad y Salud Ocupacional, como paso previo a su implementación, la acción correctiva definida debe ser revisada a través de los procesos de evaluación de impactos ambientales o evaluación de riesgos (según sea el caso), de acuerdo con los lineamientos de los procedimientos "Identificación de Aspectos e Impactos Ambientales" e "Identificación y Evaluación de Riesgos Laborales".

Las causas determinadas para los desvíos categorizados como menores se registran y analizan estadísticamente en el Listado de No Conformidades FGE-SG-007.

Validación del tratamiento

Una vez realizado el análisis de causa y definidas las Acciones Correctivas enunciadas en el punto anterior, el responsable de tratamiento, junto al Referente de Sistemas de Gestión analizan la gestión del desvío para determinar si el tratamiento ha sido adecuado. Luego de esto, pueden comenzar a implementarse las acciones.

En caso de considerarse que el tratamiento no ha sido adecuado por cualquier motivo, debe reiniciar el ciclo con análisis de causa y definición de Acciones correctivas.

Durante este plazo, los días de tratamiento siguen transcurriendo hasta llegar a 20 días corridos, momento en el cual la No Conformidad cambia de estado pasando de:

Vigente Sin Tratar

Implementación, seguimiento y cumplimiento de la acción correctiva.

Aprobado el tratamiento definido, el responsable de implementar y llevar a cabo la acción debe:

Iniciar la gestión de cambio con el fin de cumplir con la/s Corrección/es y la acción/es correctiva/s;

Mantener comunicado a Sistemas de Gestión o el referente de UN/proyecto/servicio respecto de los avances en el tratamiento;

Completar la fecha efectiva de implementación una vez implementada la Corrección/es y la Acción/es Correctiva/s.

Estado de las No Conformidades

En el Listado de No Conformidades FGE-SG-007, los informes se encuentran en alguno de los siguientes estados:

Abiertas:

Sin Tratar: Indica que han pasado por lo menos 20 días corridos de emitido el informe de NC. No se ha recibido respuesta con la Corrección, el Análisis de causa y las Acciones Correctivas propuestas o el análisis realizado y las acciones propuestas no conciben con el desvío.

Vigente: Indica que aún no han transcurrido los primeros 20 días corridos de emitido el informe o aún no se ha cumplido la fecha que se propuso para la realización o implementación de las acciones (Corrección/es, Acción/es Correctiva/s).

Vencida: Indica que ya se cumplió la fecha que se propuso para la realización o implementación de las acciones (Corrección/es, Acción/es Correctiva/s), pero estas acciones aún no han sido realizadas y/o evidenciadas.

Pendiente de Verificar: Indica que ya se realizaron o implementaron las acciones propuestas (Corrección/es, Acción/es Correctiva/s) pero no se ha verificado si éstas fueron eficaces para eliminar la causa que generó la no conformidad.

Cerradas:

Cerrada: Indica que ya se verificaron todas las acciones realizadas o implementadas (Corrección/es, Acción/es Correctiva/s) y fueron eficaces para tratar la causa que originó la no conformidad.

Cierre con acciones no eficaces: Las acciones realizadas o implementadas NO fueron eficaces en la eliminación de la causa raíz de desvío.

Anulada

Nota: Con la finalidad de facilitar el seguimiento de los tiempos de gestión, cuando se realice el registro en el FGE-SG-007 Listado de No Conformidades, se debe colocar la "fecha propuesta" más próxima, ya sea la correspondiente a la/s Corrección/es o a la Acción/es Correctiva/es e ir actualizando en la medida que se realizan. Ejemplo:

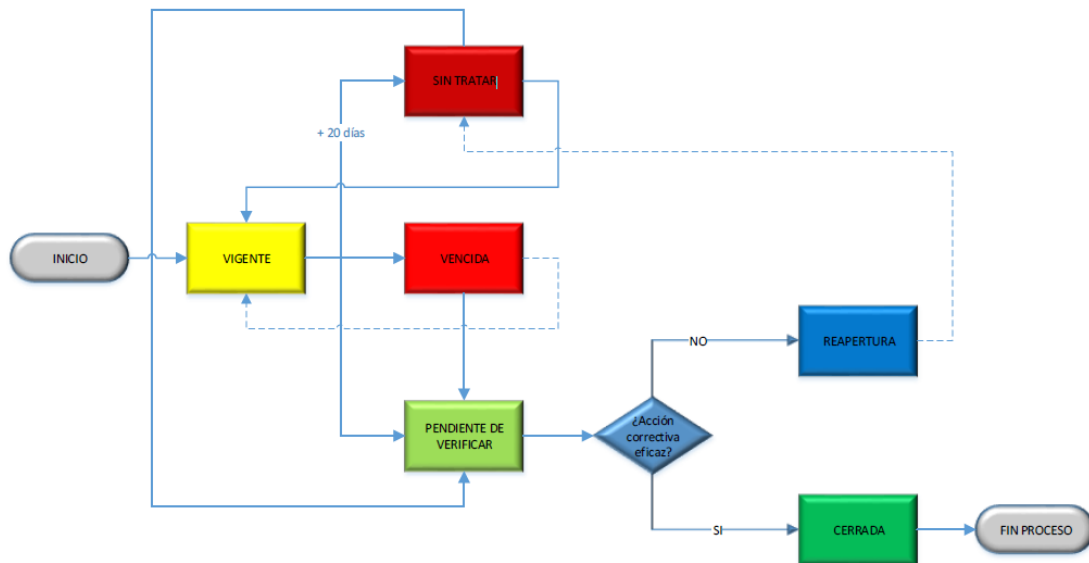
Fecha propuesta "Corrección" ...noviembre de 2018

Fecha propuesta "AC 1" ...diciembre de 2018

Fecha propuesta "AC 2"marzo de 2019

Consecuentemente, las No Conformidades no pueden pasar al estado "Pendiente de Verificar" si no se encuentran realizadas o implementadas todas las acciones propuestas (Corrección/es: Acción de Contingencia y/o Acción/es Correctiva/s).

Evolución lógica de una No Conformidad



Anulación de una No conformidad

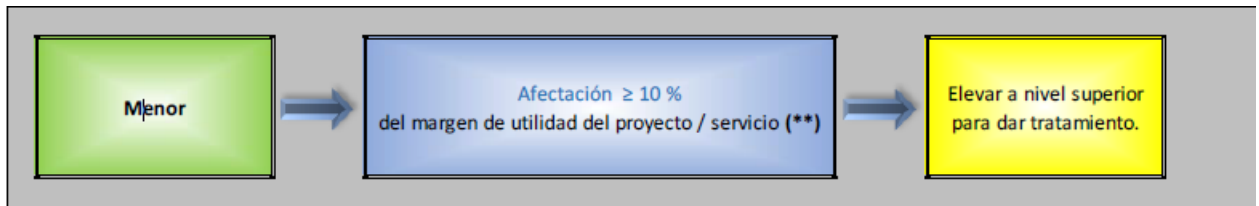
Cuando surge la necesidad de anular una No Conformidad registrada con anterioridad, debe verificarse la posibilidad de anulación con el emisor y Sistemas de Gestión o el referente de UN/proyecto/servicio. Si la misma ya se cargó en el listado, debe aclararse el motivo de la anulación en las observaciones del Listado de No Conformidades FGE-SG-007 y se eliminará el Informe de No Conformidad FGE-SG-040.

Ámbito Económico: Valorización de desvíos. Estimación de Costos

Los desvíos se valorizan de acuerdo con las consecuencias reales. Para realizar la valoración no deben considerarse las consecuencias potenciales.

Sistemas de Gestión o el referente de UN/proyecto/servicio, colabora con el emisor de la NC y responsable inicial de tratamiento del desvío para solicitar a los Responsables Técnicos o Control de Gestión, la estimación de los costos asociados ya sea horas hombre, materiales, lucro cesante, pasivo ambiental, etc.

Recibida las estimaciones de costos y con todos los datos ya disponibles, en los casos excepcionales de No Conformidades categorizadas como "Menor", pero que la estimación de costos sea mayor o igual al 10 % del margen de utilidad del proyecto (**), se deberá reiniciar el tratamiento de acuerdo con el nivel inmediato superior.



(**) El límite propuesto de 10% puede ser modificado si la UN/Proyecto/Servicio lo considera. El nuevo límite deberá ser registrado en el Listado de No Conformidades FGE-SG-00, en la celda correspondiente a "Objetivo".

En consecuencia, se asigna el Líder y Coordinador de investigación en función de la valoración del desvío.

Recibida la estimación de costos y con todos los datos ya disponibles, Sistemas de Gestión o el referente de UN/proyecto/servicio, los registra en el informe de No conformidad FGE-SG-040 y en el Listado de No Conformidades FGE-SG-007.

Una vez implementadas todas las acciones correctivas, momento en el cual la No Conformidad cambia de estado, (VigentePendiente de Verificar), se actualizan los datos para ver los costos reales asociados al desvío. Los mismos quedarán registrados en el Informe de No Conformidad FGE-SG-040 y en el Listado de No Conformidades FGE-SG-007.

Semestralmente, Sistemas de Gestión emitirá Reportes de Gestión de NC con el objeto de generar información útil para que las Gerencias de las UUNN puedan tomar decisiones en base a las no conformidades identificadas.

Verificación de eficacia de la acción correctiva

Sistemas de Gestión o el referente de UN/proyecto/servicio, realiza el seguimiento de las acciones. Una vez implementadas, el coordinador de la investigación designa al responsable de la verificación de la eficacia de las mismas.

Si las acciones resultan eficaces para eliminar la causa de la no conformidad, procede a la estandarización y al cierre de la no conformidad, asentando esto en el informe y en el listado.

Si no resultan eficaces para eliminar la causa de la no conformidad, se debe generar una reapertura de la NC, conservando la fecha inicial y reiniciar el tratamiento de acuerdo con lo descrito en el punto 3.5. Esta reapertura, debe quedar registrada en el Listado de No Conformidades FGE-SG-007 en la celda correspondiente, indicando el número de reapertura (1, 2, 3, 4, 5) y la fecha de la misma:

Reapertura CNE	Fecha de Reap. 1	Fecha de Reap. 2	Fecha de Reap. 3	Fecha de Reap. 4	Fecha de Reap. 5
1					

Y del mismo modo en el informe de No Conformidad FGE-SG-040:

Nombre y Apellido del Emisor	Departamento Emisor	Código de la NC	Fecha emisión

Completar en caso de "Cierre no eficaz"	Reapertura n°	1	Fecha

La reapertura conserva la fecha inicial de apertura de la no conformidad y no cuenta con los veinte días de vigencia que se otorgaron al inicio de la misma, en consecuencia, pasa directamente al estado "Sin Tratar". La evolución es:

Pendiente de VerificarSin Tratar

- La verificación de eficacia del tratamiento de las No Conformidades registradas fuera de auditoría, la debe realizar el responsable de seguimiento y verificación designado en un periodo no mayor a 6 meses (180 días), desde la fecha de implementación de las acciones.
- La verificación de eficacia de las acciones correctivas de No conformidades generadas durante auditorías (Alto o Moderado), la debe realizar el equipo auditor durante las dos auditorías internas siguientes a la fecha de implementación. La verificación de eficacia de las acciones correctivas de Observaciones registradas durante auditorías, serán verificadas de acuerdo con lo mencionado en el punto anterior.

En ambas situaciones, sí el plazo establecido para verificar la eficacia de las acciones correctivas no es suficiente, debe ser argumentado y registrado en las Observaciones / Comentarios de cierre de dicho informe y del listado de No Conformidades.

Control, almacenamiento y trazabilidad de la información

Los informes de las No conformidades emitidos se almacenan digitalmente en la base de datos privada de la compañía "Sharepoint SGI" y se vinculan al

listado de No Conformidades FGE-SG-007 en la celda "Nº de informe emitido (Vínculo)".

Sistemas de Gestión o el referente de UN/Proyecto/Servicio cargan en el "Sharepoint SGI" los informes una vez emitidos, actualizándolos de acuerdo a su evolución, garantizando que el registro disponible se encuentre en su última versión.

Las evidencias que sustentan el tratamiento se almacenan a conveniencia del negocio en formato físico, discos departamentales o cualquier otro formato elegido. El formato seleccionado, debe asegurar que la información evidenciada es trazable al informe y esté disponible donde y cuando se necesite.

Esta información documentada conservada como evidencia de la conformidad, debe protegerse contra modificaciones no intencionadas.

Matriz de comunicaciones

La comunicación de las no conformidades es realizada vía correo electrónico por Sistemas de Gestión o el referente de UN/proyecto/servicio. Dependiendo de la situación a comunicar:

Emisión de la NC

NC en estado "Sin Tratar"

NC con Acciones correctivas Vencidas

Verificación de eficacia de Acciones Correctivas

Función	Etapa de gestión de la NC			
	Emisión	Sin Tratamiento	AACC: Vencidas	Verificación de Eficacia
Líder de Investigación	CC:	CC:	CC:	Para:
Coordinador de Investigación	Para:	Para:	CC:	Para:
Responsable de AACC:	---	---	Para:	CC:

Informe estadístico de No Conformidades

Los primeros siete (7) días hábiles de cada mes, las UUNN o Áreas de apoyo envían a Sistemas de Gestión el listado de No Conformidades FGE-SG-007 con un informe estadístico y los resultados de la gestión de las No Conformidades de su UN, Área, Proyecto, Servicio, Obra, etc., de acuerdo con los indicadores de medición de desempeño especificados en el punto 6.1 de este documento.

Sistemas de Gestión elabora el informe donde integra los resultados de todas las UN, Proyectos, Servicios y Áreas de apoyo y comunica los resultados a las diferentes gerencias. Adicionalmente se almacena esta información para la confección de la Revisión por la Dirección.

No conformidades relacionadas con Artículos Fuera de Norma, Incidentes Ambientales y de Seguridad.

Los desvíos relacionados con artículos fuera de norma no repetitivos o sistemáticos, incidentes ambientales o incidentes relacionados con la seguridad del personal se gestionan de acuerdo con los lineamientos de los procedimientos de:

- Control de Producto No Conforme
- Análisis de Incidentes

Referencias a Otros Documentos y Requisitos Legales

Norma ISO 9000

Norma ISO 9001

Norma ISO 14001

Norma OHSAS 18001

Norma ISO 45001

Norma ISO 50001

Indicadores y Riesgos del Proceso

Indicadores

Indicador de desempeño	Fórmula	Frecuencia	Responsable	Cliente Interno	Registro
Índice de No Conformidades	$\left(\frac{n^{\circ} NC vencidas + n^{\circ} NC Sin Tratar}{n^{\circ} NC Abiertas} \right) \leq 10 \%$	Mensual	Sistemas de Gestión	---	Listado de No Conformidades FGE-SG-007

Revisión N°	Fecha	Descripción	Realizó	Revisó	Aprobó
0	21/12/2016	Emisión General	R. Schiaffino	F. Seoane	G. Hartmann
1	12/04/2017	Agregado de Nota en ítem 3.8 Modificación ítem 3.10. Agregado concepto de reapertura.	R. Schiaffino	F. Seoane	G. Hartmann
2	24/07/18	Modificación ítem 3.3.1 Tabla 1 y 2. Eliminación y unificación código para Ingeniería y Construcciones en Proyectos Industriales. Agregado ítem 3.8.1 Evolución lógica de una NC	R. Schiaffino	F. Seoane	G. Hartmann

LISTA DE VERIFICACIÓN DEL DOCUMENTO

Nº	Verificación
1	Categorización. Método de Investigación. Responsables de Investigación
2	Tratamiento desvíos de Auditoría Interna. Tratamiento desvíos en general. Análisis de causa. Acciones Correctivas.
3	Proceso de validación de No Conformidades. Validación de tratamiento. Comunicaciones.
4	Cambios de estado de No Conformidades. Justificación.
5	Valoración de No Conformidades. Re categorización de No Conformidades "Menores" superiores al límite.
6	Almacenamiento, trazabilidad y disponibilidad de documentos y evidencias.

2.3 Objetivo del Trabajo:

Ante la necesidad de generar indicadores como herramientas de control, es preciso clasificar las no conformidades de acuerdo con su tipo.

Se busca lograr una clasificación de los diferentes incumplimientos en la regional, conforme a ISO 9001:2015, de manera que sea posible su análisis, para la toma de decisiones en el avance de los diferentes proyectos.

2.3.1 Objetivos Específicos:

- ✓ Clasificación de No Conformidades y Análisis de causas, para optimizar la información en la Toma de decisiones en Servicios Petroleros, Originados en Yacimientos Mendoza Norte.
- ✓ Valorización/cuantificación de incumplimientos asociados a Costos de No Calidad.
- ✓ Reducción de los tiempos de Tratamiento de No Conformidades.
- ✓ Fortalecimiento del liderazgo y compromiso de las partes interesadas.
- ✓ Optimización de la comunicación entre las diferentes áreas del Sistema de Gestión Integrado de la Calidad.

3 METODOLOGÍA

3.1 Metodología de Desarrollo:

Una adecuada investigación, conforme a los relevamientos realizados en campo, permitirán una clasificación de los incumplimientos, de manera coherente con la Norma Internacional, optimizando el análisis, la detección de la causa raíz, acciones correctivas, acordes a las no conformidades halladas y planificación gerencial, conforme a los resultados estadísticos obtenidos, junto a la creación de indicadores de control, siendo éstos, facilitadores en la toma de decisión estratégica de la regional.

Conforme al diagrama de procesos del Sistema Integrado de Gestión, puede observarse la complejidad del tema bajo análisis, dada la diversidad de actividades, espacios entre locaciones, por lo general, distantes unas de otras por cientos de kilómetros, una gran cantidad de recursos humanos de diferentes especialidades y culturas muy variadas, obligan a considerar adecuados lineamientos de liderazgo bajo una cultura organizacional corporativa uniforme. Razón por la cual, se busca clasificar las no conformidades encontradas en concordancia con las Normas de referencia, de manera que sea factible la toma de decisiones, evitando la repetitividad de los incumplimientos asociados, que en todas las organizaciones representan costos ocultos y de alto impacto económico, como lo son los costos de no calidad.

Tipo de Investigación:

Se realizará un relevamiento de todos los desvíos generados desde el 2015 en toda la regional de manera de contar con información suficiente para encuadrar los diferentes incumplimientos, lograr una mejor trazabilidad de los mismos y permitir la creación de indicadores que aporten a la mejora continua del servicio.

Periodo de Muestra:

Los Servicios Petroleros en yacimientos, es un área recientemente certificada de manera integral, el análisis se realizará tomando una muestra con más de trescientas no conformidades generadas en un periodo de cuatro años.

Herramientas Utilizadas:

A través de una interconsulta transversal a toda la compañía se detectará casos comunes y repetitivos en diferentes áreas del servicio, contrastados con la Norma ISO 9001 / 14001 / OHSAS 18001.

3.1.1 Hipótesis:

Conforme a la Norma Internacional ISO 9001:2015 / ISO 14001:2015 / OHSAS 18001:2007 la adecuada clasificación de desvíos permite una mejor identificación de la causa raíz, reducción del tiempo de tratamiento y acciones correctivas coherentes.

A su vez, la generación de estadísticos que acompañen indicadores de control representa herramientas de utilidad para la toma de decisiones estratégicas, en las diferentes unidades de negocios.

El presente estudio, permitirá evaluar las causas de mayor impacto en el servicio, asociadas a los diferentes artículos de la norma de referencia, específicamente, se analizará el Liderazgo como una de ellas, su implicancia en la cultura organizacional y el ambiente de trabajo en la operación.

3.1.2 Desarrollo:

Desvíos Comunes:

1. Actos y/o Condiciones Inseguras. Cualquier condición de la operación que puede derivar en un incidente de SySO o Ambiente incluyendo los derivados de monitoreos (falta de iluminación, calidad de aire en ambiente laboral, agua de consumo, vibraciones, carga térmica, etc.). Control respecto a los procesos contratados externamente.
2. Mezcla de residuos incompatibles o residuos dispuestos en lugares no aptos (de acuerdo a procedimientos propios o del cliente). Incluye a los desvíos de tipo documental de la gestión de los residuos (falta de manifiestos, certificados de disposición final o tratamiento, o problemas de trazabilidad).
3. Efluentes fuera de norma o dispuestos de manera incorrecta. Incumplimiento de procedimientos asociados a la gestión de efluentes líquidos o gaseosos (propios o del cliente).
4. Incumplimiento de procedimientos (propios o del cliente) asociados al uso de agua, energía eléctrica, combustibles u otro recurso natural no clasificado. Gasto innecesario de uno de los recursos.
5. Falta de determinación de: riesgos y oportunidades, aspectos ambientales y requisitos legales y otros, objetivos CMASS, documentación de procesos, dimensionamiento previo de los puestos de trabajo, actividades de seguimiento y medición y/o registros asociados a la prestación del servicio o la producción (considerar sólo los casos de falta de determinación y NO de implementación de algo ya establecido), líneas de base energética. Procedimientos documentados incompletos o no emitidos.
6. Falta de identificación de cuestiones / factores internos o externos y diferenciación de aspectos positivos o negativos que son pertinentes para lograr los resultados previstos en el sistema de gestión.
7. Falta de determinación y/o control de ajustes en la gestión de los cambios producidos, planificados o imprevistos. Análisis de consecuencias ausente.
8. Falta de registros que demuestren el seguimiento de las cotizaciones con los clientes. Indeterminación (falta de identificación) de requisitos del cliente. Requisitos que se han determinado (identificado) pero que dan lugar a confusiones o dudas. Cotizaciones que no se han ajustado a las

- necesidades del cliente interno o externo. Falta de actualización/revisión en contratos o cotizaciones, según necesidad interna o externa.
9. Diseños no aptos, no validados o verificados. Problemas en la verificación o validación de un diseño en particular. Falta de registros que demuestren que los procesos de Diseño y Desarrollo se ejecutaron de acuerdo a lo planificado.
 10. Retrasos en la ejecución de las compras, uso de proveedores no autorizados, falta de evaluación de proveedores, especificaciones de compra incompletas (incluye servicios de provisión de energía, productos y equipos).
 11. Incumplimiento de un procedimiento de la producción o la provisión del servicio que no afectó especificaciones del cliente / contrato. Falta de Registros asociados a la producción o la provisión del servicio (excepto los de Inspecciones de liberación del producto / servicio). Uso de equipos o materiales no aptos para la producción / provisión del servicio (que tampoco han afectado especificaciones del cliente).
 12. Productos no conformes identificados en recepción en planta, obra o servicio. Incluye cualquier tipo de recepción en almacenes o pañol que no cumple con las especificaciones (por ejemplo: fuera de tiempo, incompleto, mal identificado, con desvíos específicos de calidad o dañado, esté apto o no para su uso previsto).
 13. Materiales o insumos no almacenados de acuerdo a las especificaciones (no incluye producto final).
 14. Desvíos a los procedimientos de control de contratos. Falta de asignación de inspectores de contrato. Uso de proveedores no registrados en el sistema de recursos contratados.
 15. Incumplimiento de procedimientos, calificaciones, equipos o combinación de ellos, que aseguran la validación de un proceso especial.
 16. Equipos, instrumentos, partes o materiales no identificados o con identificación incorrecta. Documentos técnicos asociados a contratos.
 17. Daños a la propiedad del cliente o Proveedores externos, incluye a materiales, equipos, instalaciones o documentos. Incluye propiedad intelectual, datos personales.
 18. Productos finales no preservados o almacenados adecuadamente (sólo productos finales, no incluye a materiales o insumos en almacenes o pañoles).
 19. Equipos no calibrados, no verificados o no aptos para el uso previsto. Falta de definición de planes de calibración o verificación de un equipo

- de seguimiento y medición. Incumplimiento de un Plan de Calibración o Verificación.
20. "Salidas que no sean conformes con sus requisitos". Incumplimientos de contratos, normas técnicas, productos / servicios fuera de especificación. Artículos fuera de norma repetitivos o sistemáticos. Entregas al cliente fuera de tiempo y forma. Productos o artículos que siendo no conformes no se han identificado o segregado conforme a procedimientos. Servicios no conformes detectados...durante o después de la prestación.
 21. Uso de documentos (incluyendo formularios) no vigentes, problemas en la distribución de documentos, problemas o falta de acceso al SharePoint. Registros perdidos, o no almacenados de acuerdo a procedimiento o lista de control. Falta de identificación de documentos / registros de origen externo.
 22. Peligros o Aspectos Ambientales no identificados o no evaluados de acuerdo a procedimientos. Falta de determinación de controles operativos aplicables a peligros o aspectos ambientales. Falta de estudios que sustenten una evaluación de riesgos (por ejemplo, falta de estudio de carga de fuego). Falta de identificación de equipos, productos y servicios de energía en la Revisión energética.
 23. Falta de identificación de un requisito legal, falta de realización de la evaluación de cumplimiento. Requisitos que se han identificado, pero su evaluación no se ajusta al estado real de cumplimiento determinado por la UN / Regional / Proyecto / Servicio. Evaluaciones que no puedan evidenciar una "Gestión eficaz" entendida como cumplimiento de los requisitos del cliente y cumplimiento legal.
 24. Incumplimiento en el alcance de un objetivo o una meta. Actividades de un programa de gestión que no se están ejecutando y no tienen replanificación registrada.
 25. Falta de implementación de los programas de capacitación, registros de capacitación o de la evaluación de la eficacia. Falta de información en los Perfiles de Puestos. Falta de evidencias asociadas a los requisitos establecidos en un puesto en particular.
 26. Falta de Recursos para una determinada actividad planificada (excepto las de emergencias). Indeterminación de responsabilidades para una actividad. Indeterminación de la autoridad de puestos / funciones.
 27. Comunicaciones que no se ejecutaron conforme a lo planificado o no han sido eficaces (incluye problemas de comunicación desde y hacia todas

- las funciones que componen a la Organización). Con entes externos a AESA, incluyendo a los Clientes y Proveedores o Contratistas. Definición de qué comunicar, cuándo comunicar, a quién comunicar, cómo comunicar y quien comunica, (No se exige que haya procedimientos de comunicación establecidos, sino procesos de comunicación). Falta de señalizaciones o actividades de comunicación al personal de peligros / aspectos significativos / procedimientos de control operativo de SySO / Medio Ambiente.
28. Falta de Implementación de simulacros o sus planes. Recursos para atención de emergencias no disponibles o no aptos para su uso previsto. Equipos para detección de emergencias no aptos o no disponibles (matafuegos o sensores de humo, por ejemplo). Desvíos identificados en la realización de simulacros. Situación de emergencia identificada pero no incluida en los Planes de Simulacros. Falta de implementación de controles de recursos o elementos asociados a la atención / detección de emergencias.
 29. Falta de planificación o implementación de actividades de mantenimiento, control y/o certificación de equipos (excepto de medición), herramientas, edificios y servicios asociados (gas, electricidad, combustible, agua, cloacas, etc.). Equipos (incluyendo hardware y software) y recursos de transporte. Tecnologías de la información y la comunicación. Registros de mantenimiento incompletos.
 30. Falta de determinación o implementación de actividades de mantenimiento y/o control de factores humanos y físicos tales como: sociales (discriminación, conflictos), psicológicos (reducción de estrés, síndrome de agotamiento), físicos (temperatura, calor, humedad, iluminación, circulación de aire, higiene, ruido, etc.). Considerar sólo la falta de determinación.
 31. Incumplimiento de programas de medición y/o control, falta de realización de mediciones, falta de realización de inspecciones de producto o servicio (controles de calidad), falta de sus registros asociados (por ejemplo, actas de liberación de productos). Falta de realización de monitoreo de la Satisfacción de Clientes. Falta de monitoreo de aspectos críticos del producto / servicio, incluyendo aquellos relacionados con la Salud, la Seguridad y el Ambiente (indicadores, por ejemplo). Falta de revisión energética.
 32. Falta de realización de análisis de datos provenientes de NC, AC, Incidentes, Productos no conformes repetitivos. Falta de implementación

de mejoras en función de los resultados obtenidos en períodos anteriores en relación al desempeño en Calidad, Seguridad, Salud y Ambiente. Falta de evidencia en mejora de cumplimiento legal.

33. Incumplimiento de la realización de auditorías o empleo de auditores no calificados, problemas de independencia en la realización de auditorías. Planificación de auditorías sin considerar estado de los procesos.
34. NC, C, AC, Incidentes o Reclamos que no se trataron conforme a los requisitos. Ejemplo: análisis de causa deficientes, acciones retrasadas o no implementadas o vencidas, problemas en la categorización de desvíos, NC no registradas ante desvíos identificados, falta de verificación de la eficacia de AC, Cierres no eficaces. Falta de evidencia documentada.
35. Falta de ejecución de la Revisión por la Dirección completa o de alguno de los requisitos requeridos, según la planificación.
36. Falta de determinación del alcance / límites físicos y organizacionales para la aplicabilidad de su SG. Alcance y/o límites no documentados.
37. Desvíos no categorizados en otra parte.

3.1.3 Clasificación Propuesta:

1. Incidente / Desvío al control operacional de SySO, Medio Ambiente o Energía.
2. Desvío en la Gestión de Residuos.
3. Desvío en la Gestión de Efluentes.
4. Desvío en la Gestión / Uso de Recursos.
5. Desvío en la Planificación del Proceso.
6. Desvío en la identificación de riesgos y oportunidades. Comprensión de la organización y su contexto. Necesidades y expectativas.
7. Desvíos en la gestión de los cambios.
8. Desvío en la revisión de contratos y/o cotizaciones.
9. Desvío en el Diseño / Desarrollo.
10. Desvío en la gestión de las Compras.
11. Desvío en la producción / provisión del servicio
12. Recepción de materiales con desvíos
13. Desvío en el almacenamiento de materiales
14. Desvío en el control de Contratistas
15. Desvío de la validación del proceso
16. Desvío de Identificación y/o trazabilidad

17. Desvío relacionado con propiedad del cliente o Proveedores externos
18. Desvío en la preservación del producto
19. Desvío de la calibración de equipos de medición
20. Desvío en el tratamiento de Salidas (Producto / Servicio) no conformes
21. Desvío en el Control de Documentos y Registros
22. Desvío en la identificación y/o evaluación de riesgos o aspectos ambientales / Revisión energética
23. Desvío a la identificación y/o evaluación de un/os Requisitos Legales y Otros
24. Desvío de un Objetivo, Meta o Programa de Gestión
25. Desvío en la determinación y/o ejecución de actividades de Capacitación / Formación
26. Desvío en la determinación de Recursos, Responsabilidades y Autoridades
27. Desvío en la Comunicación
28. Desvío en la planificación y/o atención de Emergencias
29. Desvío en la planificación y/o implementación de controles a la infraestructura
30. Desvío en la determinación y/o implementación de controles al Ambiente de trabajo
31. Desvío en la planificación y/o implementación de Mediciones y Monitoreos
32. Desvío en el análisis de los datos y la implementación de la mejora continua
33. Desvío en la planificación y/o implementación de Auditorías Internas
34. Desvío en la planificación y/o implementación de NC, C, AC, Incidentes o Reclamos
35. Desvío en la Revisión por la Dirección
36. Desvío en la determinación de los límites de aplicabilidad de su SG.
37. Otros desvíos de Gestión Referenciando 9001:2015 / 14001:2015/18001:2007.

9001:2015	14001:2015	AS 18001:2017	Clasificación	Desvíos
7.1.4	8.1	4.4.6	Incidente / Desvío al control operacional de SySO, Medio Ambiente o Energía.	Actos y/o Condiciones Inseguras. Cualquier condición de la operación que puede derivar en un incidente de SySO o Ambiente incluyendo los derivados de monitoreos (falta de iluminación, calidad de aire en ambiente laboral, agua de consumo, vibraciones, carga térmica, etc.). Control respecto a los procesos contratados externamente.
8.1		4.5.3		

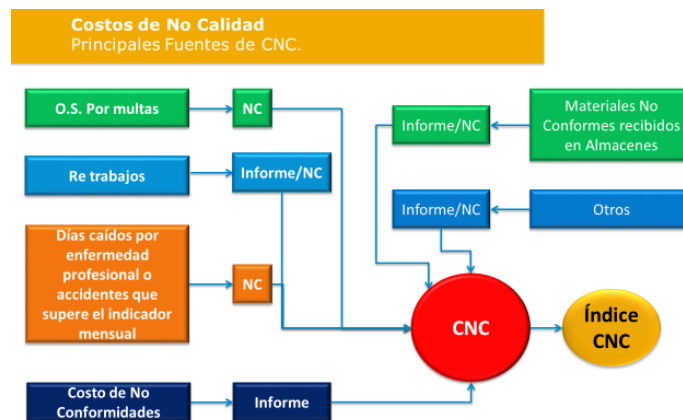
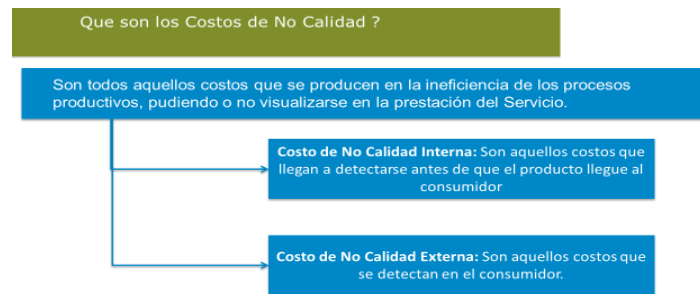
-	8.1	-	Desvío en la Gestión de Residuos	Mezcla de residuos incompatibles o residuos dispuestos en lugares no aptos (de acuerdo a procedimientos propios o del cliente). Incluye a los desvíos de tipo documental de la gestión de los residuos (falta de manifiestos, certificados de disposición final o tratamiento, o problemas de trazabilidad)
-	8.1	-	Desvío en la Gestión de Efluentes	Efluentes fuera de norma o dispuestos de manera incorrecta. Incumplimiento de procedimientos asociados a la gestión de efluentes líquidos o gaseosos (propios o del cliente).
-	8.1	-	Desvío en la Gestión / Uso de Recursos	Incumplimiento de procedimientos (propios o del cliente) asociados al uso de agua, energía eléctrica, combustibles u otro recurso natural no clasificado. Gasto innecesario de uno de los recursos.
6.2	6.2	4.3.3	Desvío en la Planificación del Proceso	Falta de determinación de: riesgos y oportunidades, aspectos ambientales y requisitos legales y otros, objetivos CMASS, documentación de procesos, dimensionamiento previo de los puestos de trabajo, actividades de seguimiento y medición y/o registros asociados a la prestación del servicio o la producción (considerar sólo los casos de falta de determinación y NO de implementación de algo ya establecido), líneas de base energética. Procedimientos documentados incompletos o no emitidos.
6.2.1	6.2.1			
6.2.2	6.2.2			
6.1	4.1	-	Desvío en la identificación de riesgos y oportunidades. Comprensión de la organización y su contexto. Necesidades y expectativas.	Falta de identificación de cuestiones / factores internos o externos y diferenciación de aspectos positivos o negativos que son pertinentes para lograr los resultados previstos en el sistema de gestión.
6.1.1	6.1			
6.1.2	6.1.1			
6.3	-	-	Desvíos en la gestión de los cambios	Falta de determinación y/o control de ajustes en la gestión de los cambios producidos, planificados o imprevistos. Análisis de consecuencias ausente.
8.2.4				
8.3.6				
8.5.6				
8.2.2	-	-	Desvío en la revisión de contratos y/o cotizaciones	Falta de registros que demuestren el seguimiento de las cotizaciones con los clientes. Indeterminación (falta de identificación) de requisitos del cliente. Requisitos que se han determinado (identificado) pero que dan lugar a confusiones o dudas. Cotizaciones que no se han ajustado a las necesidades del cliente interno o externo. Falta de actualización/revisión en contratos o cotizaciones, según necesidad interna o externa
8.2.3.1				
8.3	-	-	Desvío en el Diseño / Desarrollo	Diseños no aptos, no validados o verificados. Problemas en la verificación o validación de un diseño en particular. Falta de registros que demuestren que los procesos de Diseño y Desarrollo se ejecutaron de acuerdo a lo planificado.
8.4	-	-	Desvío en la gestión de las Compras	Retrasos en la ejecución de las compras, uso de proveedores no autorizados, falta de evaluación de proveedores, especificaciones de compra incompletas (incluye servicios de provisión de energía, productos y equipos).
8.5.1	-	-	Desvío en la producción / provisión del servicio	Incumplimiento de un procedimiento de la producción o la provisión del servicio que no afectó especificaciones del cliente / contrato. Falta de Registros asociados a la producción o la provisión del servicio (excepto los de Inspecciones de liberación del producto / servicio). Uso de equipos o materiales no aptos para la producción / provisión del servicio (que tampoco han afectado especificaciones del cliente).
8.5.1	-	-	Recepción de materiales con desvíos	Productos no conformes identificados en recepción en planta, obra o servicio. Incluye cualquier tipo de recepción en almacenes o pañol que no cumple con las especificaciones (por ejemplo: fuera de tiempo, incompleto, mal identificado, con desvíos específicos de calidad o dañado, esté apto o no para su uso previsto).
8.5.1	-	-	Desvío en el almacenamiento de materiales	Materiales o insumos no almacenados de acuerdo a las especificaciones (no incluye producto final).

8.5.1	8.1	4.4.6	Desvío en el control de Contratistas	Desvíos a los procedimientos de control de contratos. Falta de asignación de inspectores de contrato. Uso de proveedores no registrados en el sistema de recursos contratados.
8.5.1	-	-	Desvío de la validación del proceso	Incumplimiento de procedimientos, calificaciones, equipos o combinación de ellos, que aseguran la validación de un proceso especial.
8.5.2	-	-	Desvío de Identificación y/o trazabilidad	Equipos, instrumentos, partes o materiales no identificados o con identificación incorrecta. Documentos técnicos asociados a contratos
8.5.3			Desvío relacionado con propiedad del cliente o Proveedores externos	Daños a la propiedad del cliente o Proveedores externos, incluye a materiales, equipos, instalaciones o documentos. Incluye propiedad intelectual, datos personales.
8.5.4			Desvío en la preservación del producto	Productos finales no preservados o almacenados adecuadamente (sólo productos finales, no incluye a materiales o insumos en almacenes o paños)
7.1.5.2	9.1	4.5.1	Desvío de la calibración de equipos de medición	Equipos no calibrados, no verificados o no aptos para el uso previsto. Falta de definición de planes de calibración o verificación de un equipo de seguimiento y medición. Incumplimiento de un Plan de Calibración o Verificación
	9.1.1			
8.7			Desvío en el tratamiento de Salidas (Producto / Servicio) no conformes	"Salidas que no sean conformes con sus requisitos". Incumplimientos de contratos, normas técnicas, productos / servicios fuera de especificación. Artículos fuera de norma repetitivos o sistemáticos. Entregas al cliente fuera de tiempo y forma. Productos o artículos que siendo no conformes no se han identificado o segregado conforme a procedimientos. Servicios no conformes detectados...durante o después de la prestación.
7.5	7.5	4.4.5	Desvío en el Control de Documentos y Registros	Uso de documentos (incluyendo formularios) no vigentes, problemas en la distribución de documentos, problemas o falta de acceso al SharePoint. Registros perdidos, o no almacenados de acuerdo a procedimiento o lista de control. Falta de identificación de documentos / registros de origen externo.
		4.5.4		
-	6.1.2	4.3.1	Desvío en la identificación y/o evaluación de riesgos o aspectos ambientales / Revisión energética	Peligros o Aspectos Ambientales no identificados o no evaluados de acuerdo a procedimientos. Falta de determinación de controles operativos aplicables a peligros o aspectos ambientales. Falta de estudios que sustenten una evaluación de riesgos (por ejemplo, falta de estudio de carga de fuego). Falta de identificación de equipos, productos y servicios de energía en la Revisión energética.
8.2	6.1.3	4.3.2	Desvío a la identificación y/o evaluación de un/os Requisitos Legales y Otros	Falta de identificación de un requisito legal, falta de realización de la evaluación de cumplimiento. Requisitos que se han identificado, pero su evaluación no se ajusta al estado real de cumplimiento determinado por la UN / Regional / Proyecto / Servicio. Evaluaciones que no puedan evidenciar una "Gestión eficaz" entendida como cumplimiento de los requisitos del cliente y cumplimiento legal.
	9.1.2	4.5.2		
6.2	6.2	4.3.3	Desvío de un Objetivo, Meta o Programa de Gestión	Incumplimiento en el alcance de un objetivo o una meta. Actividades de un programa de gestión que no se están ejecutando y no tienen replanificación registrada.
6.2.1	6.2.1	4.5.1		
6.2.2	6.2.2			
9.1	9.1			
9.1.1	9.1.1			
7.2	7.2	4.4.2	Desvío en la determinación y/o ejecución de actividades de Capacitación / Formación	Falta de implementación de los programas de capacitación, registros de capacitación o de la evaluación de la eficacia. Falta de información en los Perfiles de Puestos. Falta de evidencias asociadas a los requisitos establecidos en un puesto en particular.
	7.3			
5.3	7.1	4.4.1	Desvío en la determinación de Recursos, Responsabilidades y Autoridades	Falta de Recursos para una determinada actividad planificada (excepto las de emergencias). Indeterminación de responsabilidades para una actividad. Indeterminación de la autoridad de puestos /

				funciones.
7.4	7.4	4.4.3	Desvío en la Comunicación	Comunicaciones que no se ejecutaron conforme a lo planificado o no han sido eficaces (incluye problemas de comunicación desde y hacia todas las funciones que componen a la Organización). Con entes externos a AESA, incluyendo a los Clientes y Proveedores o Contratistas. Definición de qué comunicar, cuándo comunicar, a quién comunicar, cómo comunicar y quien comunica, (No se exige que haya procedimientos de comunicación establecidos, sino procesos de comunicación). Falta de señalizaciones o actividades de comunicación al personal de peligros / aspectos significativos / procedimientos de control operativo de SySO / Medio Ambiente.
8.2.1	7.4.1			
8.4.3	7.4.2			
	7.4.3			
-	8.2	4.4.7	Desvío en la planificación y/o atención de Emergencias	Falta de Implementación de simulacros o sus planes. Recursos para atención de emergencias no disponibles o no aptos para su uso previsto. Equipos para detección de emergencias no aptos o no disponibles (matafuegos o sensores de humo, por ejemplo). Desvíos identificados en la realización de simulacros. Situación de emergencia identificada pero no incluida en los Planes de Simulacros. Falta de implementación de controles de recursos o elementos asociados a la atención / detección de emergencias.
7.1.3	8.1	4.4.6	Desvío en la planificación y/o implementación de controles a la infraestructura	Falta de planificación o implementación de actividades de mantenimiento, control y/o certificación de equipos (excepto de medición), herramientas, edificios y servicios asociados (gas, electricidad, combustible, agua, cloacas, etc.). Equipos (incluyendo hardware y software) y recursos de transporte. Tecnologías de la información y la comunicación. Registros de mantenimiento incompletos
7.1.4	-	-	Desvío en la determinación y/o implementación de controles al Ambiente de trabajo	Falta de determinación o implementación de actividades de mantenimiento y/o control de factores humanos y físicos tales como: sociales (discriminación, conflictos), psicológicos (reducción de estrés, síndrome de agotamiento), físicos (temperatura, calor, humedad, iluminación, circulación de aire, higiene, ruido, etc.). Considerar sólo la falta de determinación.
7.1.3	9.1	4.5.1	Desvío en la planificación y/o implementación de Mediciones y Monitoreos	Incumplimiento de programas de medición y/o control, falta de realización de mediciones, falta de realización de inspecciones de producto o servicio (controles de calidad), falta de sus registros asociados (por ejemplo, actas de liberación de productos). Falta de realización de monitoreo de la Satisfacción de Clientes. Falta de monitoreo de aspectos críticos del producto / servicio, incluyendo aquellos relacionados con la Salud, la Seguridad y el Ambiente (indicadores, por ejemplo). Falta de revisión energética.
7.1.4	9.1.1			
8.5.1				
9.1				
9.1.3	6.2	4.3.3	Desvío en el análisis de los datos y la implementación de la mejora continua	Falta de realización de análisis de datos provenientes de NC, AC, Incidentes, Productos no conformes repetitivos. Falta de implementación de mejoras en función de los resultados obtenidos en períodos anteriores en relación al desempeño en Calidad, Seguridad, Salud y Ambiente. Falta de evidencia en mejora de cumplimiento legal.
10.3	6.2.1			
	6.2.2			
9.2	9.2	4.5.5	Desvío en la planificación y/o implementación de Auditorías Internas	Incumplimiento de la realización de auditorías o empleo de auditores no calificados, problemas de independencia en la realización de auditorías. Planificación de auditorías sin considerar estado de los procesos.
	9.2.1			
	9.2.2			
10.2	10.2	4.5.3	Desvío en la planificación y/o implementación de NC, C, AC, Incidentes o Reclamos	NC, C, AC, Incidentes o Reclamos que no se trataron conforme a los requisitos. Ejemplo: análisis de causa deficientes, acciones retrasadas o no implementadas o vencidas, problemas en la categorización de desvíos, NC no registradas ante desvíos identificados, falta de verificación de la eficacia de AC, Cierres no eficaces. Falta de evidencia documentada.

9.3	9.3	4.6	Desvío en la Revisión por la Dirección	Falta de ejecución de la Revisión por la Dirección completa o de alguno de los requisitos requeridos, según la planificación.
4.3	4.3	4.1	Desvío en la determinación de los límites de aplicabilidad de su SG.	Falta de determinación del alcance / límites físicos y organizacionales para la aplicabilidad de su SG. Alcance y/o límites no documentados.
		4.4.4		
-	-	-	Otros desvíos de Gestión	Desvíos no categorizados en otra parte. Revisión

3.1.4 Cuantificación y Análisis de Costos de No Calidad:



Definiciones y Abreviaturas

- ✓ **Costo de No Calidad (CNC):** valorización del impacto ocasionado por el consumo no planificado de recursos (económicos, materiales, de servicios, de horas hombre), a raíz de un desvío en el proceso de prestación de servicios, procesos administrativos, procesos internos de adquisición y gestión de materiales y bienes de uso.
- ✓ **No Conformidad (NC):** incumplimiento de un requisito preestablecido.
- ✓ **CMASS:** Calidad, Medio Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional.

Descripción de Responsabilidades:

Gerente de la UN SSPP

Analizar y proponer acciones de mejora en conjunto con el Gerente de CMASS en relación a los resultados de los costos de no calidad informados.

Jefe de CMASS UN SSPP

Informar al Gerente de UN SSPP y al Gerente de CMASS, a través del área Calidad y Procesos, el resultado de los Costos de No Calidad de la UN.

Responsable de Calidad y Procesos UN SSPP

Recolectar, de las áreas de apoyo que corresponda, la información para la confección del Listado de CNC

Mantener actualizado el Informe Mensual de CNC en su regional.

Coordinar las actividades de cuantificación y valorización de los costos de no calidad asociados.

Elaborar, actualizar e informar el indicador de CNC mensualmente al Gerente Regional/de Proyecto.

Inspectores de Calidad de SSPP

Son responsables de cuantificar las horas hombre, los materiales, los servicios y todo recurso destinado a la corrección de desvíos de calidad identificados y registrados durante los procesos de prestación de servicios, en el Listado de CNC.

Relevamiento de los costos de no calidad:

Los desvíos que determinan los costos de no calidad en la UN SSPP son, pero no están limitados a:

- ✓ Ordenes de Servicio asociadas a Multas por incumplimiento de los requisitos del cliente:
- ✓ Re trabajos: Aquellos trabajos que por no cumplir con los requisitos de calidad deban ser realizados nuevamente, serán registrados por los Inspectores de Control de Calidad de SSPP mediante informes técnicos o No Conformidades (según su envergadura) siendo comunicados al Responsable de Calidad y Procesos e incluidas en el informe mensual de CNC.
- ✓ Días caídos por incidentes o enfermedades laborales: Mensualmente RR.HH informará al responsable Regional de Calidad y Procesos el ausentismo del personal asociado a incidentes o enfermedades laborales, especificando el puesto que cada una de las personas ocupa al momento de ausentarse.

- ✓ No Conformidades: El responsable de Calidad y Procesos extraerá, del informe mensual de No Conformidades, aquellas que estén asociadas a desvíos en materiales provistos por terceros, desvíos en servicios provistos por terceros, desvíos en materiales y servicios provistos por AESA, rechazos de productos o servicios realizados internamente (por ejemplo, rechazos de soldaduras), siempre teniendo en cuenta no duplicar lo informado por las demás áreas.
- ✓ Costo de materiales: Almacenes, con una frecuencia mensual, informará a Calidad y Procesos los materiales retenidos/rechazados que por no cumplir con los requisitos (tanto de la OC como del usuario) generan costos no planificados (por devolución, nuevas compras, etc.) especificando si el desvío se debe a omisión del proveedor o a desvíos en la gestión interna de AESA.
- ✓ Informes particulares: Cuando un Gerente de Proyecto detecta algún desvío que puede ser posible de evidenciar y cuantificar como un CNC (informes, registros de modificaciones de presupuestos planificados previamente, desvíos de gestión administrativa que perjudican el desempeño del negocio, etc.), solicitará al responsable de Calidad y Procesos de su regional o proyecto la inclusión del desvío en el registro FSP-GN-009 Listado de CNC del Proyecto. Para ello, dicho desvío deberá contar con evidencia objetiva y no estar encuadrado en ninguno de los puntos anteriormente mencionados).

Compilación de los Costos de No Calidad:

Mensualmente, el Responsable Regional de Calidad y Procesos recopilará la información de las diferentes áreas y enviará el listado a Control de Gestión, quien valorizará cada ítem registrado.

En cada Listado de CNC (FSP-GN-009) se especificará:

- ✓ Fecha de registro
- ✓ N° de NC asociada.
- ✓ N° de Informe (cuando no se haya asociado el desvío a un NC)
- ✓ Origen (área donde se detecta el desvío)
- ✓ Cantidad de Horas hombre insumidas
- ✓ Valor monetario de Horas Hombre.
- ✓ Cantidad de materiales
- ✓ Costo de materiales.
- ✓ Equipos Involucrados
- ✓ Costo de los equipos

- ✓ Valor monetario de Otros costos
- ✓ Valor monetario total del CNC
- ✓ Categoría del CNC

Cálculo del indicador de los Costos de No Calidad del proyecto:

Mensualmente el Coordinador de Calidad y Procesos en conjunto con el Jefe de Planificación y Control de Gestión, calcularán el indicador de los Costos de No Calidad de la UN, el cual se compone de la siguiente manera:

Índice de CNC del período (%)=Valor monetario de CNC del período en la Regional o Proyecto, Valor monetario del margen total en la Regional o Proyecto

Dónde:

Valor monetario de los CNC del período en la Regional o Proyecto: es la sumatoria del valor monetario total individual de los listados de CNC, en un período especificado.

Valor monetario del margen total del período en la Regional o Proyecto: es el resultado económico del período especificado.

Dicho valor se relacionará con un objetivo global, que será fijado por el Gerente de la UN SSPP.

Informes mensuales de costos de no calidad:

Cada Informe Mensual de CNC será compilado por el responsable de Calidad y Procesos, quien comunicará al Gerente de la UN SSPP, al Gerente de CMASS y al jefe de CMASS de la UN SSPP los resultados, que incluirán al menos la siguiente información:

- ✚ Índice de CNC mensual por Regional/Proyecto
- ✚ Índice de CNC acumulado por Regional/Proyecto
- ✚ Distribución por categoría de los CNC del período.
- ✚ Descripción de las acciones de mejora generadas por desvíos repetitivos.

3.2 Condiciones Institucionales para el Desarrollo del Trabajo:

El estudio tiene lugar en la Regional Mendoza Norte, conformado por los yacimientos Barrancas, La Ventana, Vizcacheras y Tupungato.

Haciendo uso de estadísticas, lecciones aprendidas en la compañía, encuestas al puesto de trabajo y experiencias de diferentes empresas nacionales del mismo rubro, con el respaldo de la Norma internacional ISO 9001:2015/14001:2015/OHSAS 18001:2007, bajo la tutoría del director de Tesis, se busca optimizar la toma de decisiones basadas en hechos concretos.

- Cronograma de Actividades:

ACTIVIDADES	Meses														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Relevamiento de No conformidades en Servicios Petroleros de Mendoza	■														
Clasificación de No Conformidades de acuerdo con ISO - OHSAS		■													
Generación de estadísticos e indicadores de Control			■												
Valorización /Cuantificación de los desvíos asociados a la No Calidad				■	■										
Analizar Sistema de Gestión, generar INDICES de gestión						■									
Detectar causas de las desviaciones más relevantes o de mayor impacto económico en la regional.					■										
Evaluar Costos de No Calidad asociados							■								
Análisis de la Gestión de Riesgo del no cumplimiento								■							
Realización de encuestas y auditorías al puesto de trabajo									■						
Evaluación y análisis de un estilo de liderazgo regional, dada su incidencia operativa.										■					
Análisis de la Cultura Organizacional del sector, en la regional											■				
Realizar encuesta de satisfacción con clientes internos											■				
Análisis y propuesta de mejora												■	■		
Conclusiones															■

Análisis de Datos y Conclusiones:

El presente trabajo de especialización en ingeniería en calidad “*Clasificación de No Conformidades y Análisis de causas, para optimizar la información en la Toma de decisiones, en Servicios Petroleros, Originados en Yacimientos Mendoza Norte*”, permite identificar, cuantificar desvíos, analizar acciones correctivas y tomar decisiones estratégicas.

La presente clasificación de No Conformidades, de acuerdo a los desvíos obtenidos, encuestas realizadas durante auditorías a los puestos de trabajo y análisis de quien subscribe, detecta aspectos del liderazgo, como tema recurrente en los diferentes incumplimientos, razón por la cual, como propuesta de mejora continua, se analiza este tema en particular, conforme a la Norma Internacional ISO 9001:2015.

3.3 Análisis del Liderazgo en Yacimientos de Mendoza Norte

Liderazgo: Es influenciar a la gente para que se encamine en el logro de objetivos comunes.

La Norma Internacional basa su gestión de la calidad en los siguientes principios:

- ✓ Enfoque al cliente
- ✓ Liderazgo
- ✓ Compromiso de las Personas
- ✓ Enfoque a Procesos
- ✓ Mejora
- ✓ Toma de Decisiones basada en las evidencias
- ✓ Gestión de las relaciones

Respecto a este punto en particular, Liderazgo, la Norma internacional en su punto **cinco** hace referencia a:

3.3.1 Liderazgo y compromiso

3.3.1.1 Generalidades

La alta dirección debe demostrar liderazgo y compromiso con respecto al sistema de gestión de la calidad:

- a) asumiendo la responsabilidad y obligación de rendir cuentas con relación a la eficacia del sistema de gestión de la calidad.
- b) asegurándose de que se establezcan la política de la calidad y los objetivos de la calidad para el sistema de gestión de la calidad, y que éstos sean compatibles con el contexto y la dirección estratégica de la organización.
- c) asegurándose de la integración de los requisitos del sistema de gestión de la calidad en los procesos de negocio de la organización.
- d) promoviendo el uso del enfoque a procesos y el pensamiento basado en riesgos.
- e) asegurándose de que los recursos necesarios para el sistema de gestión de la calidad estén disponibles.
- f) comunicando la importancia de una gestión de la calidad eficaz y de la conformidad con los requisitos del sistema de gestión de la calidad.
- g) asegurándose de que el sistema de gestión de la calidad logre los resultados previstos;
- h) comprometiéndose, dirigiendo y apoyando a las personas, para contribuir a la eficacia del sistema de gestión de la calidad.

- i) promoviendo la mejora.
- j) apoyando otros roles pertinentes de la dirección, para demostrar su liderazgo en la forma en la que aplique a sus áreas de responsabilidad.

3.3.1.2 Enfoque al cliente

La alta dirección debe demostrar liderazgo y compromiso con respecto al enfoque al cliente asegurándose de que:

- a) se determinan, se comprenden y se cumplen regularmente los requisitos del cliente y los legales y reglamentarios aplicables.
- b) se determinan y se consideran los riesgos y oportunidades que pueden afectar a la conformidad de los productos y servicios y a la capacidad de aumentar la satisfacción del cliente.
- c) se mantiene el enfoque en el aumento de la satisfacción del cliente.

3.3.1.3 Política

Establecimiento de la política de la calidad

La alta dirección debe establecer, implementar y mantener una política de la calidad que:

- a) sea apropiada al propósito y contexto de la organización y apoye su dirección estratégica;
- b) proporcione un marco de referencia para el establecimiento de los objetivos de la calidad;
- c) incluya un compromiso de cumplir los requisitos aplicables;
- d) incluya un compromiso de mejora continua del sistema de gestión de la calidad.

Comunicación de la política de la calidad

La política de la calidad debe:

- a) estar disponible y mantenerse como información documentada.
- b) comunicarse, entenderse y aplicarse dentro de la organización.
- c) estar disponible para las partes interesadas pertinentes, según corresponda.

Roles, responsabilidades y autoridades en la organización

La alta dirección debe asegurarse de que las responsabilidades y autoridades para los roles pertinentes se asignen, se comuniquen y se entiendan en toda la organización.

La alta dirección debe asignar la responsabilidad y autoridad para:

- a) asegurarse de que el sistema de gestión de la calidad es conforme con los requisitos de esta Norma Internacional.
- b) asegurarse de que los procesos están generando y proporcionando las salidas previstas.
- c) informar, en particular, a la alta dirección sobre el desempeño del sistema de gestión de la calidad y sobre las oportunidades de mejora.
- d) asegurarse de que se promueve el enfoque al cliente en toda la organización.
- e) asegurarse de que la integridad del sistema de gestión de la calidad se mantiene cuando se planifican e implementan cambios en el sistema de gestión de la calidad.

3.3.1.4 Marco Teórico

Gerencia: Se entiende por gerente a cualquier persona que tiene gente a su cargo, vale decir, que es responsable del desempeño de su gente. Este concepto incluye desde el N°1 de la organización (CEO, director o gerente general, etc.) hasta un supervisor de línea, capataz, etc.

Cabe extender dicho concepto a las personas que reúnen las características siguientes (aunque no tengan gente a su cargo):

1. Administran recursos importantes.
2. Para cumplir con su función, deben ejercer influencia significativa sobre otros miembros de la organización.
3. Tienen cierto poder de decisión sobre el PARA QUE, el QUE y el COMO de su tarea.

Motivación

Es el factor por el cual una necesidad personal insatisfecha genera energía y dirección hacia cierto objetivo, cuyo logro se supone habrá de satisfacer la necesidad.

Desde el punto de vista de la organización, a dicha definición hay que agregarle lo siguiente: que el objetivo de la persona inherente a la motivación sea convergente con los objetivos de la organización.

Poder

Es el potencial que tiene una persona para conseguir que los demás hagan lo que ella desea que hagan, a la vez que evita verse obligada por otros a hacer lo que no quiere hacer.

En cuanto a los factores del poder cabe distinguir entre el poder personal y la autoridad formal. El poder personal puede radicar en la atracción personal o carisma o bien en la disponibilidad de ciertos recursos susceptibles de ser

facilitados o restringidos: conocimientos, relaciones con terceros, recursos económicos, etc. En las organizaciones, la autoridad formal está dada por la posición que la persona ocupa en la estructura organizativa. (En otro contexto, este factor puede radicar en la investidura: el sacerdote, el juez, el policía, etc.).

Relación entre Liderazgo y Gerencia

El buen gerente o jefe debe ejercer un adecuado liderazgo sobre sus colaboradores. Pero el liderazgo no se circunscribe a esta relación. Bien puede ser a la inversa: que los colaboradores influyan sobre el jefe. Además, existe el liderazgo entre pares o en cualquier otro tipo de relación dentro de la organización. Y también existe el liderazgo en muchos otros ambientes: en la familia, entre amigos o compañeros, en el deporte, etc.

Asimismo, hay funciones gerenciales que per se no implican liderazgo; por ejemplo, controlar los resultados del sector a cargo en base a un informe escrito.

De los párrafos precedentes surge que entre management y liderazgo existe una suerte de "solape parcial" que puede reflejarse en el gráfico siguiente. Aquí se representa que una parte del management incluye el liderazgo y que una parte del liderazgo comprende el que se ejerce desde el management. A la zona común la denominamos "liderazgo gerencial".

Relación entre Liderazgo y la Motivación

Si el liderazgo significa influencia sobre los demás para que se encaminen en el logro de objetivos comunes; y la motivación implica energía y dirección hacia cierto objetivo que sea convergente con los objetivos de la organización; entonces, liderar es esencialmente provocar motivación.

Relación entre Liderazgo y el Poder

El liderazgo es una forma de poder. Pero no todo el ejercicio del poder significa liderazgo. Vale decir que la relación entre poder y liderazgo es más bien de género a especie. El liderazgo radica esencialmente en el poder personal, pero excluyendo la coerción. El poder que deviene exclusivamente de la autoridad formal no constituye liderazgo. Y la coerción, provenga del poder personal o de la autoridad formal, por definición no encamina en el logro de objetivos comunes, subrayando esta última palabra.

Perspectiva del liderazgo gerencial

El presente módulo tiene por objeto la revisión del modo en que trabaja una persona en su rol gerencial más allá de la naturaleza técnica de su área de responsabilidad. Cabe señalar que en nuestra concepción hablamos de Rol Gerencial cuando una persona tiene a cargo la producción de un sector de la empresa y que para conseguir sus objetivos debe lograr resultados a través de las personas que trabajan bajo su dependencia. En este sentido no se requiere tener el cargo de "gerente" para tener la funcionalidad de un rol gerencial.

Dirección y liderazgo son términos íntimamente asociados, que sin embargo tienen un significado diferente en el campo de management. La dirección tiene el sentido de realizar todas las acciones necesarias con el objeto de lograr el cumplimiento de objetivos organizacionales maximizando los resultados a obtener y minimizando los costos de sus operaciones. Liderazgo por otra parte, hace referencia a la influencia interpersonal orientada hacia el logro de metas mediante la comunicación y la influencia personal cuyas actividades van más allá de las operaciones rutinarias y comprenden conjunto de actividades compartidas entre dos o más personas.

Aprender a ser líder

La forma de entender el liderazgo consiste en considerarlo tanto una relación de personas que buscan integrarse para realizar de manera efectiva una misma actividad profesional, como una asociación entre el conductor y su equipo para gestionar eficazmente los procesos de trabajo que conforman su actividad laboral.

Las acciones diferencian a los directivos de los líderes:

LIDERES

- ✚ Hacen las cosas de forma correcta
- ✚ Hace las cosas correctas
- ✚ Se interesan por la eficiencia
- ✚ Se interesan por la eficacia
- ✚ Administran sus operaciones
- ✚ Innovan en sus operaciones
- ✚ Mantienen sistemas
- ✚ Desarrollan los sistemas
- ✚ Se centran en programas y estructuras
- ✚ Se centran en personas y habilidades
- ✚ Se basan en el control
- ✚ Se basan en la confianza
- ✚ Hacen foco en las tácticas
- ✚ Hacen foco en los valores
- ✚ Tienen visión de mediano plazo
- ✚ Tienen visión de largo plazo
- ✚ Preguntan cómo y dónde
- ✚ Preguntan qué y por qué
- ✚ Aseguran el status quo
- ✚ Cuestionan el status quo
- ✚ Se centran en el presente
- ✚ Se piensan en el futuro
- ✚ Generan procesos y sistemas de control
- ✚ Generan visiones y estrategias
- ✚ Buscan la previsión y el orden
- ✚ Buscan el punto de cambio

- ✚ Evitan riesgos
- ✚ Aceptan riesgos
- ✚ Motivan a la gente a adaptarse
- ✚ Motivan a la gente a modificarse
- ✚ Utilizan la influencia por el puesto/autoridad
- ✚ Utilizan la influencia por visión/emoción
- ✚ Necesitan que otros obedezcan
- ✚ Necesitan que otros crean
- ✚ Funcionan bajo regulaciones y políticas
- ✚ Funcionan buscando evitar las regulaciones
- ✚ Han sido nombrados en el puesto
- ✚ Toman la iniciativa para destacarse
- ✚ Esperan sus directivas para actuar
- ✚ Definen rumbos a pesar de las directivas
- ✚ Esperan su oportunidad para destacarse
- ✚ Buscan nuevas oportunidades a diario

Las Funciones del liderazgo gerencial

Siguiendo con el concepto señalado de la funcional gerencial, consideramos que este es quien tiene a su cargo un área de responsabilidad, desde toda la organización tomada en su conjunto hasta un pequeño sector o proyecto de la institución, y que debe lograr resultados inherentes a esa responsabilidad por medio y con su gente a cargo.

El gerente cumple cuatro roles generales dentro de su actividad, los que se relacionan respectivamente con aspectos elementales de la dirección del negocio. Estos roles son:

1. Arquitecto
2. Administrador
3. Operador
4. Líder

Arquitecto: este concepto encierra dos actividades que lo componen: el diseño de estructuras, el desarrollo de sistemas y definición de estrategias.

La Definición de Estrategias consiste precisamente en elaborar los planes sobre cómo llevar el negocio adelante (o de un sector) orientado a los resultados que se deben obtener. Apunta al entorno que rodea a la empresa y a la debida inserción de la organización o sector dentro de dicho entorno.

El Diseño de Estructuras consiste en definir la forma de organizar a las personas en departamentos y secciones dentro de su área de gestión. Comprende el diseño (y rediseño) de la organización interna de conforme se presentan los flujos de trabajo que demandan mayor cantidad de personas y de recursos tecnológicos para resolverlos.

Administrador: el gerente se ocupa de la Administración del negocio, cuando su trabajo se orienta hacia la actividad que realiza su gente y hacia la efectiva realización de las operaciones cotidianas. Para cumplir con este rol el gerente planifica, coordina y controla las respectivas actividades. Destacamos de este modo que el Administrador responde tanto a la administración de las operaciones como a la administración de los recursos humanos, consistente en gran medida en utilizar y generar información referida a ambos circuitos, su actividad está netamente orientada a la coordinación de acciones que otros llevarán a cabo.

Operador: cuando el gerente actúa como Operador se encontrará interviniendo en forma personal y directa en la actividad del negocio (la operación) realizando actividades en el campo funcional o técnico (compras, producción, marketing, ventas, etc.) En este sentido el rol de Operador está describiendo que el gerente está actuando sobre un tema o sobre un problema que otra persona podría haber resuelto pero que lo está resolviendo personalmente.

En consecuencia, cualquier persona que trabaja en una organización tiene un rol operativo, porque "opera" sobre cierta etapa de un proceso. No se trata de una función gerencial propiamente dicha, sino de una actividad que todo gerente estará realizando en menor o mayor medida en función del grado de organización y estructuración del resto de funciones gerenciales.

Líder: liderar es influir sobre las personas y los grupos para que se encaminen en el logro de objetivos comunes. El rol de gerente como Líder se refiere a su influencia sobre el resto de los miembros de la organización y demás personas vinculadas a ella. Esta influencia consiste en una relación interpersonal orientada a los espacios laborales que se nutre de todas las técnicas y actividades de la comunicación, el coaching, el team building, la negociación, la resolución de conflictos, etc.

Resulta importante señalar que esta influencia no sólo se refiere a los aspectos personales de la relación entre ambas personas, sino que también se refiere a las ideas del gerente sobre su actividad como estratega, como diseñador, como operador y como administrador del negocio.

Proceso de liderazgo gerencial

El proceso de liderazgo gerencial involucra las siguientes etapas que se describen en el diagrama siguiente:

Orientación

Es anterior al inicio de las actividades y comprende la definición de los objetivos específicos para cada tarea. Es el momento en que se brindan instrucciones y recomendaciones a quien debe cumplir con dicha actividad.

Apoyo

Es la función que se orienta en asistir a nuestro colaborador para asegurar que pueda cumplir con la tarea asignada. Comprende facilitar la comunicación entre ambos y facilitar la relación con otros sectores involucrados con su actividad.

Control

Surge como efecto de la delegación y apunta a reconocer momentos en los que se debe adoptar medidas pertinentes para garantizar los resultados. Ayuda a identificar los cambios que se manifiestan en la situación.

Feedback

Involucra la relación directa entre jefe y colaborador, donde el primero ofrece comentarios referidos la forma en que se encuentra trabajando su colaborador, ya sean elogios o críticas. Implica permanecer abierto a la discusión sobre dichos asuntos.

Evaluación

Es la función que asegura la verificación de los estándares de calidad que se proponen en cada actividad o puesto de trabajo. Es una consecuencia de un progresivo feedback, ayudando a tomar decisiones respecto de la continuidad de las personas en sus puestos o de los procedimientos vigentes

Recompensa

Es un refuerzo a la actividad de evaluación, ya que implica el otorgamiento de premios y castigos a las personas por el resultado de su evaluación. Demuestra coherencia a lo largo del tiempo de parte del líder.

Revisión de los modelos de liderazgo

Es posible aprender fácil y rápidamente las técnicas, las habilidades y las formas de comunicarse propias de un líder de acuerdo a los estudios sociales que analizan su conducta habitual. También es posible dominar las teorías, reconocer los modelos y aplicar las tácticas que se han utilizado por parte de personas clave en la humanidad. Lo que no puede hacerse de manera simple es adquirir las emociones, las intuiciones, la empatía y la pasión que caracteriza a los líderes emprendedores de negocios.

Una buena base inicial en nuestra gestión es reconocer los principales modelos de liderazgo, sabiendo distinguir los factores clave que los llevaron a ser tan conocidos en todo el mundo:

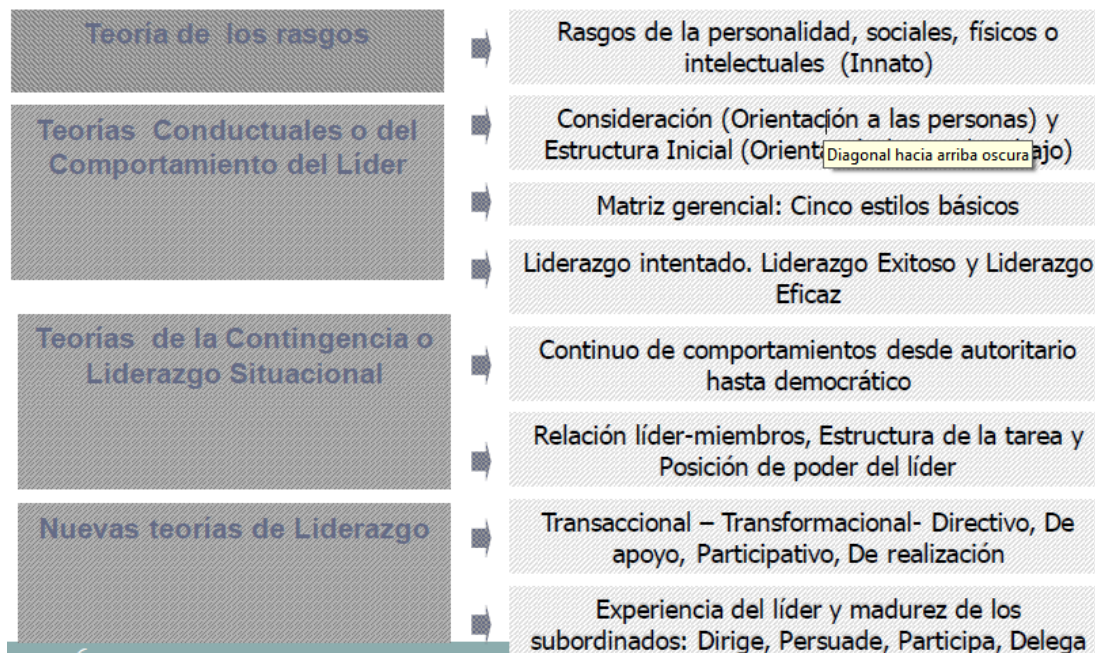
El Liderazgo por rasgos nace de un conjunto de investigaciones donde se señalan las principales virtudes que deben formar parte del perfil personal de quien quiere adquirir dicha posición. El listado de atributos nace de los seguidores, quienes han destacado estas cualidades como elementos vitales en los rasgos de sus actuales líderes.

El Liderazgo por comportamientos se enfoca en una revisión realista de los comportamientos que la persona pone en funcionamiento cada vez que debe dirigir a un conjunto de personas. Se destacan diferentes modalidades según se incline la persona por una tendencia predominante por encima del resto de opciones.

El **Liderazgo situacional** considera que la persona debe flexibilizar sus conductas y volverse adaptativo a los cambiantes niveles de desarrollo de los subordinados. Este modelo genera la posibilidad de ampliar el rango de conductas aceptadas en función de los caracteres de sus seguidores y sus necesidades de conducción acorde al contexto y la tarea específicamente delegada.

Liderazgo

PRINCIPALES TEORIAS



Considerando Liderazgo Situacional:

La respuesta está en el liderazgo situacional, un modelo de gestión que se basa en evaluar las necesidades de cada momento, elegir la solución más acertada y utilizar la forma de liderazgo más útil para alcanzar nuestro objetivo. El liderazgo situacional es una forma de liderazgo flexible y adaptable que rompe con la idea de un único modelo de gestión. De este modo, las organizaciones y sus líderes pueden adaptarse al entorno, aplicando a cada colaborador una técnica o estilo de liderazgo ajustado a sus necesidades.

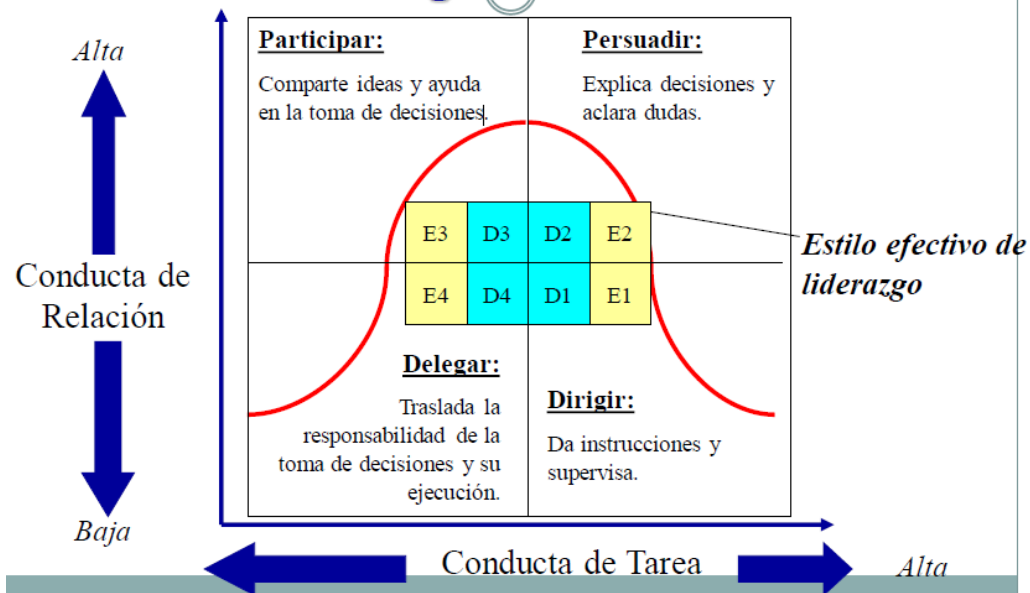
Liderazgo Situacional

Nivel de Desarrollo

Estilo de Liderato Adecuado

<p>D1 Poca competencia Mucho interés</p>	<p>E1 DIRIGIR : estructurar, controlar y supervisar</p>
<p>D2 Alguna competencia Poco interés</p>	<p>E2 INSTRUIR: orientar y ayudar</p>
<p>D3 Mucha competencia Interés variable</p>	<p>E3 APOYAR: elogiar, escuchar y dar facilidades</p>
<p>D4 Mucha competencia Mucho Interés</p>	<p>E4 DELEGAR: dar la posibilidad de la toma de decisión</p>

Liderazgo Situacional



El Líder como Motor de la cultura organizacional

Edgar Schein

- Promueve una **Filosofía** que orienta las políticas
- Condiciona las **Reglas** de progreso y aceptación
- Genera el ambiente o el **Clima**

“Cultura y liderazgo son dos caras de una misma moneda”

En el liderazgo situacional existen hasta cuatro modelos de liderazgo, de acuerdo a cuatro niveles de desarrollo de los empleados: directivo, persuasivo, participativo y delegador. La clave está en elegir el adecuado para cada situación:

- **Directivo:** alta preocupación por las tareas. El líder es quien toma las decisiones definiendo el qué, cómo y cuándo. De otro modo, se generaría desconcierto y temor entre los nuevos empleados.
- **Persuasivo:** aunque el líder sigue definiendo tareas y roles ya empieza a solicitar el feedback -ideas, sugerencias, preguntas- del equipo y premia sus avances.
- **Participativo:** mayor interés por las personas y relaciones. Tanto las decisiones como el control se gestionan de forma conjunta. Supone un mayor nivel de motivación y de asunción de responsabilidades por parte de los empleados.
- **Delegador:** el líder detecta y evalúa el talento, llegando a delegar tareas en su equipo. Es el máximo nivel de autonomía para los colaboradores.

Acertar con el estilo adecuado es de suma importancia para despertar el interés y la confianza de los equipos y fomentar su desarrollo profesional dentro de la empresa. Por ello, la evaluación constante es un imperativo en estos casos para poder modificar el estilo de liderazgo situacional de forma conveniente.

Razones para apostar por el liderazgo situacional

El liderazgo situacional es uno de los modelos de gestión de equipos más flexible que existen y, por esa razón, tiene muchos seguidores en el mundo actual. Para tener un punto de vista más amplio basta con repasar sus principales señas de identidad:

- **Adaptabilidad al 100 %.** Ejercer el liderazgo situacional es una de las alternativas más sencillas de anticiparse, sobrellevar imprevistos y gestionar el cambio. El líder situacional moldea su comportamiento y nivel de apoyo según las circunstancias. Y en las organizaciones del siglo XXI, la flexibilidad es un rasgo altamente deseable y valorado en los líderes.
- **Personalización racional y emocional.** Se ajusta al momento profesional de cada empleado y del equipo, con conductas más directivas o de asesoramiento, a la medida de cada situación. Todo ello se traduce en una mayor organización y eficacia empresarial.
- **Motivación y superación.** Aplicado de forma adecuada, el liderazgo situacional es capaz de crear un ambiente laboral de confianza, respeto y autogestión.

Peligros de Liderazgo

- ✓ **Endiosamiento:** no escuchas otras opiniones, no pedir consejos.
- ✓ **Perder contacto con la realidad:** temas estratégicos, despreocupación del día a día, falta de información.
- ✓ **Quedar obsoleto:** nuevos modelos.
- ✓ **Complacencia:** sentirse satisfecho con los logros alcanzados, dormirse en los laureles.
- ✓ **Pérdida de Motivación:** desilusión, la dedicación al trabajo y el nivel de rendimiento se resisten inmediatamente.
- ✓ **Ser obstinado:** obsesionados por un esquema dominante objeto-medio.

4 PROPUESTA DE MEJORA

La industria petrolera demanda ser los articuladores del cambio, que, sin perder de vista la rentabilidad de cada una de nuestras unidades de negocios, se aprenda a trabajar en equipo, siendo Mendoza Norte, los articuladores del cambio que requiere el sector, para garantizar autosuficiencia en los servicios petroleros a largo plazo.

Desarrollar la resiliencia, ser generadores de ideas creativas (y rentables), permitir la renovación en las regionales y ser parte de ello: competencias y

desafíos que colocan a los servicios petroleros a gestionar y gerenciar de una manera diferente pero efectiva.

Considerando que la incorporación de un sistema de gestión de la calidad es una decisión estratégica para la organización y el cumplimiento de los lineamientos establecidos por la norma internacional ISO 9001:2015 como así también, la consideración constante de las necesidades y expectativas representa un desafío para la compañía en un entorno cada vez más desafiante, dinámico y complejo.

*La decisión asumida responsablemente por la alta dirección, debe demostrar liderazgo y compromiso con respecto al sistema de gestión de la calidad de manera permanente, conforme al análisis de los resultados obtenidos, en los diferentes tipos de desvíos encontrados en el periodo evaluado, el estado de situación, del capítulo cinco de esta norma internacional reflejado en Yacimientos de Mendoza Norte, indica un **D3-E1**, es decir un nivel de Desarrollo participativo con un estilo de liderazgo tendiente a estructurar, controlar y supervisar.*

Se cree conveniente, analizar y desarrollar una estrategia de Motivación, dirigida al personal operativo de los diferentes yacimientos de manera tal que, con empatía y sentido de pertenencia se logren los objetivos esperados en cada unidad de negocio.

Con el propósito de lograr un liderazgo más participativo, que involucre a todas las partes interesadas y permita el descubrimiento de nuevos líderes en cada sector, se propone realizar salidas grupales con desafíos que involucren el trabajo en equipo, la empatía y el compañerismo.

En cuanto al nivel gerencial, es conveniente el acompañamiento de un coaching que involucre esta temática y permita a corto plazo, transmitir a los mandos medios, los conocimientos adquiridos.

Acompañado por las siguientes herramientas:

- ✓ Performance Management
- ✓ Feedback 360 + Coaching Ejecutivo
- ✓ Formación Ejecutiva y Técnica - Programa de Formación en liderazgo a través de
- ✓ Coaching Externo - Acciones de Entrenamiento para el desarrollo de Competencias
- ✓ Plan de Capacitación
- ✓ Gestión del Autodesarrollo

Y, por último, aquello que considero más importante: la atracción, la retención y la gestión

del talento no es un tema técnico en sentido estricto. Requiere que los profesionales de

Recursos Humanos escuchen, pregunten, observen y reflexionen, pero de primera mano. Las

encuestas siempre nos brindan información indirecta. En cambio, caminar y hablar por la

Empresa; entrevistar de manera directa; visitar las plantas, los yacimientos y las oficinas;
conocer lo que piensan los estudiantes en las universidades, lo que dicen los postulantes en las entrevistas, lo que sueñan los chicos en el secundario... ese es el insumo esencial de nuestro sector a largo plazo. Por eso, la gente de Recursos Humanos tiene que estar cerca.
Tiene que estar al lado, tenemos que estar juntos...

4.1 Análisis de la Mejora

Existen muchos tipos de liderazgo y aún más tipos de líder, puesto que cada individuo, con su personalidad y experiencia, aporta al rol nuevos matices. Sin embargo, todos ellos pueden beneficiarse del aprendizaje continuo, que les ayude a adquirir capacidades alternativas y a aprender nuevas técnicas que les sirvan para desarrollar su potencial de líder; para lo cual, la Motivación es un elemento relevante, que debe fortalecerse permanentemente.

Para **Desarrollar una Estrategia de Motivación** y conseguir un mejor y mayor grado de motivación personal, es conveniente conseguir un clima laboral en el que se puede:

- ✓ **CONOCER** las necesidades individuales de los empleados.
- ✓ **ENTENDER** las diferencias personales.
- ✓ **SABER** que proporcionar a los empleados.
- ✓ **ESTABLECER** con claridad los criterios de reprobación y recompensas.
- ✓ **OFRECER** oportunidades para poder satisfacer las necesidades.
- ✓ **COMUNICACIÓN Y FORMACIÓN** permanente.
- ✓ **COMPENSACIONES** con equilibrio interno y externo.
- ✓ **ESTILOS DE GESTIÓN** orientados hacia la autonomía, el compromiso y la innovación.
- ✓ **OBJETIVOS** de trabajo alcanzables y estimulantes.
- ✓ **FOMENTAR** una cultura de confianza, diálogo y respeto a las personas.

La Industria está llamada no solo a desembolsar recursos correspondientes a la nómina, sino a desarrollar los líderes y darles herramientas que posibiliten enriquecerlos y con estas, generar mejores resultados. Aún es incipiente la vista global del beneficio que tenga con más y mejores líderes, orientados a resultados, transformadores del entorno, conscientes de la trascendencia hacia las personas a cargo o con quienes se interactúa. Ser gestores de liderazgo no es crear "semilleros" de líderes, sino ser vinculantes a los procesos de crecimiento, adaptando la visión y transformándose en los líderes que requieren personas que interactúan con personas, que pueden errar, pero también que pueden aprender y aportar, y en últimas, apalancar los resultados financieros en nuestras empresas, a partir de un trabajo, no solo por compromiso sino con motivación y amor por lo que se hace.

5 CONCLUSIONES

El comportamiento del negocio en los servicios petroleros, caracterizado por su estacionalidad y enmarcado por las repetidas crisis que ha enfrentado históricamente, han motivado en las empresas del sector a implementar cambios con los cuales se logre enfrentar las condiciones del entorno.

La crisis actual ha motivado la reinención del negocio de los servicios, generando alianzas, realizando fusiones, optimizando procesos, rentabilizando las empresas del sector a partir de la mejora de sus procesos internos y estrategias comerciales, motivando una manera diferente de hacer negocios, y llevando al convencimiento e implementación de maneras totalmente viables de trabajar diferente.

La inyección de ideas y su puesta en marcha, demandada por la actualidad petrolera, rechazada por algunos, y promulgada por otros, ha llevado a la industria a transformarse con un interés de permanecer, y no solo, de enfrentar las condiciones actuales. Esa es la primera de grandes ventajas y provechosos resultados de esta coyuntura.

Enfrentar de manera sostenible y consistente, la actual situación petrolera, ha llevado a renovar el mercado y permitir también que surjan negocios diferentes donde antes no habíamos visto oportunidades, y ha permitido a unidades de negocios de diferentes tamaños, a emerger como nuevos actores del contexto local y lograr ser, fuertes competidores.

La transformación implementada a partir de la puesta en marcha de ideas creativas ha permitido que hoy las empresas sean otras, y ver el mercado como un cúmulo de oportunidades, igual o más retadoras, para las cuales hay disponibilidad y apertura con un enfocado esfuerzo por permanecer, rentable y responsablemente.

La industria precisa tener programas internos de liderazgo sin temor a "perder el talento humano" por migración a otras empresas, sino pensando que está aportando a la industria como un todo, teniendo presente que, si la migración se da, irá llena de conocimiento y liderazgo.

El liderazgo es una característica demandante en las organizaciones orientadas a resultados basados en las personas.

El entorno demanda líderes que motiven y cuyas pautas prevalezcan en las organizaciones y en quienes las constituyen.

El Líder ha de ser visto como un articulador de resultados y no un competidor más de la alta dirección en las organizaciones.

El poder motivador y el poder transformador deben ser vistos como características concomitantes y efectivas en la gestión del líder.

El compromiso de desarrollar líderes compete a todos los actores en todos los niveles de la organización.

6 **BIBLIOGRAFÍA**

- ✚ Juran J. M., Gryna F., 1996, Manual de Control de Calidad, Volumen I, Mc Graw Hill, México.
- ✚ Feigenbaum Armand, 1998, Control Total de la Calidad. Nueva Edición, Mc Graw Hill, México.
- ✚ Masao I., Persio R. H., 1976, Curso IACC de Preparación para los Exámenes de Certificación "Quality Engineer de la ASQC", Modulo 9 Costos de la Calidad,
- ✚ González Millán, José Javier; Parra Penagos, Carlos Orlando Caracterización de la cultura organizacional. Clima organizacional, motivación, liderazgo y satisfacción de las pequeñas empresas del Valle de Sugamuxi y su incidencia en el espíritu empresarial Pensamiento & Gestión, núm. 25, diciembre, 2008, pp. 40-57 Universidad del Norte Barranquilla, Colombia.
- ✚ Cita: Zangaro, Marcela Beatriz y Wehle, Beatriz Irene (2007). DE LA MOTIVACIÓN A LA IMPLICACIÓN: LA SUBJETIVIDAD COMPROMETIDA EN EL TRABAJO. XIV Jornadas de Investigación y Tercer Encuentro de Investigadores en Psicología del Mercosur. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.
- ✚ <https://congresoacipet.com/wp-content/uploads/2017/Tec/TEC-6.pdf> (Los nuevos desafíos del liderazgo en la industria petrolera).
- ✚ [1] J. M. Kouzes and B. Z. Posner, *El desafío del liderazgo*, 1ra ed., Granica, Buenos Aires, Argentina. 2008.
- ✚ [3] 2015. El Mundo - España. [Online]. Disponible en homepage: <http://www.elmundo.es/internacional/2015/03/13/5501f5e5e2704e75358b4573.html>
- ✚ http://www.oilproduction.net/files/gestion_talento_pae.pdf

Materias Aprobadas de Referencia

- Desarrollo del Liderazgo Organizacional
- Herramientas para la mejora de los Procesos
- Auditoria
- Probabilidad y Estadística
- Control Estadístico de la Calidad
- Análisis de Costos
- SGI
- Metodología de la Investigación
- Motivación para el Cambio
- Negociación
- Gestión de Procesos
- Inglés
- Calidad en Empresas de Servicios
- Responsabilidad Social de las Organizaciones
- Herramientas para el desarrollo de Tesis