



# Implementación Estratégica de Sistemas Integrados de Gestión

Profesor: Ing. Sandro Sánchez, MBA



## ¿Qué sabemos sobre la Integración de Sistemas de Gestión?

- La integración de ISO 9001, 14001, y 45001, se facilita por diversos factores: Estructura Alto Nivel, PHVA, etc.
- La gestión integrada brinda a la empresa muchos beneficios:
  - Eficiencia,
  - Métricas consistentes,
  - Alineamiento de personas,
  - Visión amplia de los procesos, etc.
- También acarrea retos que deben ser determinados y resueltos para cada organización.





## Objetivos de la Sesión

Al terminar la sesión, estarán en capacidad de:

- Entender las implicancias en la implementación de un Sistema Integrado de Gestión (SIG).
- Identificar y aplicar las etapas para implementar un SIG.

## ¿Qué pasos se siguen para implementar un Sistema Integrado de Gestión (SIG)?




The image shows the cover of the Spanish standard UNE 66177:2005. The title is 'norma española' and the specific title is 'Sistemas de gestión. Guía para la integración de los sistemas de gestión'. It includes sections for 'TÍTULO', 'CORRESPONDENCIA', 'OBSERVACIONES', and 'ANTECEDENTES'. At the bottom, it identifies the publisher as AENOR (Asociación Española de Normalización y Certificación).

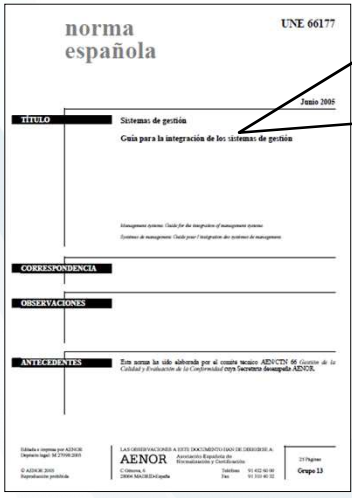
**Cada participante registrará su respuesta, de forma completa, en el chat de la sesión online.**

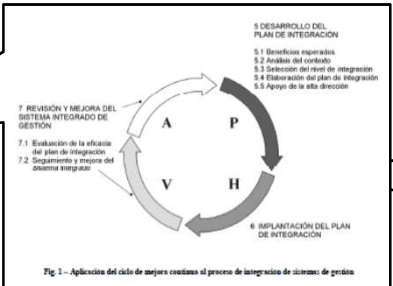
**La respuesta debe considerar los contenidos de la lectura revisada antes de la sesión online.**

**Tiempo = 5 minutos**



## Implementación de un SIG






**Desarrollo, implementación y evaluación del proceso de integración**

- Sistema de Gestión de Calidad
- Sistema de Gestión Medioambiental
- Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional

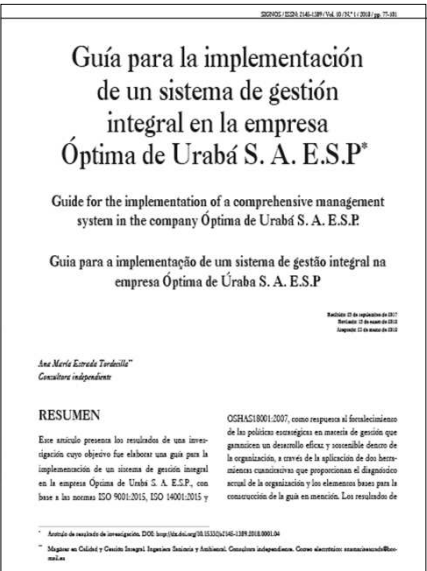
**Ayuda a la dirección al diseño e implementación de Sistema Integrado**

- Decisión y Compromiso
- Evaluación preliminar de la organización y sus sistemas
- Plan de integración y política
- Documentación integrada y específica
- Formación del personal e implantación
- Preauditoría interna y ajustes

**Métodos y herramientas para la integración**



## ¿Para qué sirve una Evaluación Inicial de Diagnóstico del SIG?



**Cada participante registrará su respuesta, de forma completa, en el chat de la sesión online.**

**La respuesta debe considerar los contenidos de la lectura revisada antes de la sesión online.**

**Tiempo = 5 minutos**

## ¿Para qué sirve una Evaluación Inicial de Diagnóstico del SIG?



- Definir en qué nivel de funcionamiento se encuentran los Sistemas de Gestión dentro del alcance del SIG, esto de conformidad a las exigencias de las normas ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001.
- Determinar los recursos que la organización deberá proveer (incluido los humanos) para alcanzar el objetivo de implementar un SIG.
- Debe ser aprovechada como una de las primeras actividades de capacitación o de introducción al SIG.
- Traducir a lenguaje plano/entendible lo que requieren las normas, las brechas en relación a los requisitos y las acciones a realizar para cubrirlas.
- Documento de entrada al proceso de definición del Plan de Implementación.

## Resultados del Diagnóstico (Ejemplo)



RESULTADOS DEL DIAGNOSTICO ISO 9001:2015		
CAPITULO	REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO
4	CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN	44%
5	LIDERAZGO	25%
6	PLANIFICACION PARA EL SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD	0%
7	SOPORTE	27%
8	OPERACIÓN	80%
9	EVALUACION DEL DESEMPEÑO	17%
10	MEJORA	56%
	<b>PROMEDIO</b>	<b>36%</b>

RESULTADOS DEL DIAGNOSTICO ISO 14001:2015		
CAPITULO	REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL	PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO
4	CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN	60%
5	LIDERAZGO	97%
6	PLANIFICACION	79%
7	SOPORTE	36%
8	OPERACIÓN	75%
9	EVALUACION DEL DESEMPEÑO	56%
10	MEJORA	80%
	<b>PROMEDIO</b>	<b>69%</b>

Tabla 2. Nivel de intervención de enfoques

Enfoques	Resultado herramientas		Promedio	Intervención
	Likert	Dicotómico		
Contexto integral de la organización	68 %	40 %	54 %	Si
Procesos	75 %	100 %	88 %	No
Partes interesadas	74 %	100 %	87 %	No
Normatividad	88 %	100 %	94 %	No
Riesgos	63 %	100 %	81 %	No
Documentación	88 %	100 %	94 %	No
Competencias	96 %	100 %	98 %	No
Seguimiento y mejora	93 %	85 %	89 %	No
Liderazgo	66 %	-	66 %	Si

Fuente: elaboración propia basada en los resultados obtenidos de las herramientas de diagnóstico.

## ¿Cómo se presenta el nivel de madurez de una organización para implementar un SIG?



Tabla A.1 — Niveles de madurez del desempeño

Nivel de madurez	Nivel de desempeño	Orientación
1	Sin aproximación formal	No hay una aproximación sistemática evidente; sin resultados, resultados pobres o resultados impredecibles.
2	Aproximación reactiva	Aproximación sistemática basada en el problema o en la prevención; mínimos datos disponibles sobre los resultados de mejora.
3	Aproximación del sistema formal estable	Aproximación sistemática basada en el proceso, etapa temprana de mejoras sistemáticas; datos disponibles sobre la conformidad con los objetivos y existencia de tendencias de mejora.
4	Enfasis en la mejora continua	Proceso de mejora en uso; buenos resultados y tendencia mantenida a la mejora.
5	Desempeño de "mejor en su clase"	Proceso de mejora ampliamente integrado; Resultados demostrados de "mejor en su clase" por medio de estudios comparativos (benchmarking).

Ref. ISO 9004 Sistemas de gestión de la calidad — Directrices para la mejora del desempeño

**Cada participante registrará su respuesta, de forma completa, en el chat de la sesión online.**

**Tiempo = 5 minutos**

## Nivel de Madurez - FONAFE



Niveles de Madurez				
Básico	Desarrollado	Establecido	Avanzado	Líder
La entidad realiza una gestión por procesos basada en la intuición y experiencia adquirida, sin mayor lineamiento.	La entidad cuenta con una metodología de gestión por procesos y se encuentra en una primera fase de implementación.	La entidad ha implementado en la organización la gestión por procesos en sus procesos críticos y cada vez va ampliando el alcance de esta metodología de gestión.	La entidad aplica buenas prácticas de la gestión por procesos aunada a la gestión de riesgos dentro de un marco del Sistema Integrado de Gestión.	La entidad ha implementado un Sistema Integrado de Gestión, constantemente busca la mejora continua e innovar en la aplicación de técnicas para optimizar su gestión. Es ejemplo de buenas prácticas y un referente para otras entidades en esta materia.

Elaboración: FONAFE

## Equipo de Implementación Responsable del Proyecto



- Dos niveles: Comité Guía y el Equipo de Implementación.
- Comité Guía del SIG = Decisiones, acciones, asignación de recursos.
- Equipo de Implementación
  - Conformado por los responsables de los procesos y áreas funcionales.
  - Incluir líderes naturales.
  - Incluir a los “Blockers”, para anularlos
- Equipo de Implementación deberá tener reuniones mas seguidas, pero no necesariamente del equipo completo.
- Debe ser capacitado en casi todos los aspectos del SIG.

## Equipo de Implementación Responsable del Proyecto



- El **responsable y el coordinador del proyecto** deben tener conocimiento a nivel avanzado de los requisitos de las normas y de ser posible experiencia en la implementación de por lo menos alguna de las normas.
- El **coordinador del Proyecto:**
  - Debe tener llegada directa o de segundo nivel con la Gerencia General.
  - Debe conocer los procesos de la organización y tener llegada y ascendencia con el resto de la organización.
  - Debe tener tiempo disponible para la coordinación permanente del proyecto.
  - Debe ser el punto focal de las coordinaciones con la consultora y con los demás proveedores de servicios relacionados con la implementación del SIG.
- Apoyo de **expertos técnicos** en función a necesidades.



## Designación del Representante de la Dirección

- En teoría cualquiera de los integrantes del equipo de gerencia podría ser el representante de la dirección.
- No necesariamente el gerente que tiene a su cargo la función calidad o la función seguridad o la de medio ambiente.
- Podría haber un representante de la dirección para la fase de implementación del SIG, y luego otro para la fase de mantenimiento. El cargo puede ser rotativo.
- El representante de la dirección de la fase de implementación será quien enfrente la o las auditorías de certificación para responder las preguntas referidas a responsabilidad de la dirección. Esto no exime al gerente general de ser auditado.



## Comunicando la Decisión

- Mensaje inicial de decisión de implementar debe ser el inicio de las actividades permanentes de comunicación durante todo el proyecto de implementación → Responsabilidad de la Gerencia.
- Comunicación masiva “Cara a Cara”
- Informar sobre:
  - Razones para la implementación
  - Duración del proyecto
  - Soporte externo
  - Alcance
  - Conformación de un Comité de Gestión SIG
  - Responsable del Proyecto
  - Coordinador del Proyecto
  - Aclarar dudas







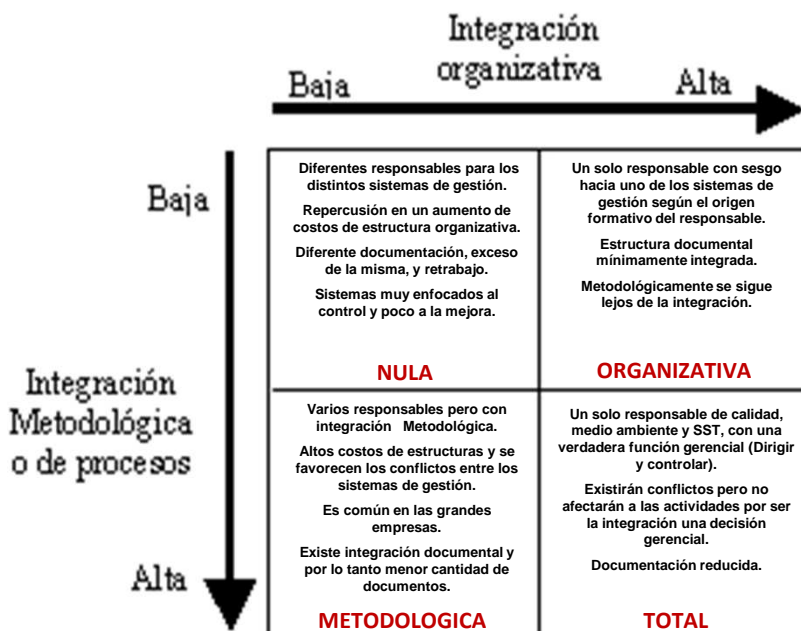
## ¿Qué recursos internos y externos son necesarios para implementar un SIG?

- **Recursos Internos:**
  - Personal competente, entrenado y comprometido
  - Soporte tecnológico
  - Coordinador del SIG
  - Comité Guía del SIG
  - Auditores Internos del SIG
  - Representante de la Dirección
  - Disponibilidad de tiempo
  - Recursos económicos para invertir en el proyecto
  - Soporte legal
- **Recursos Externos:**
  - Consultoría externa con o sin soporte in situ
  - Capacitación externa o In-House
  - Asesoría legal externa
  - Asesoría externa en Salud Ocupacional
  - Necesidad de realizar mediciones de aspectos ambientales y de exposiciones a peligros para la salud
  - Exámenes médicos ocupacionales
  - Manejo de residuos sólidos y de efluentes
  - Calibración de dispositivos de medición
  - Certificadoras de Sistemas de Gestión

**Cada participante registrará su respuesta, de forma completa, en el chat de la sesión online.  
Listar mínimo tres recursos internos y tres recursos externos.  
Tiempo = 5 minutos**

## Primeros Pasos

- Identificación de los requisitos
  - de las partes interesadas,
  - legales y normativos, y
  - otros.
- Definición del alcance del SIG.
- Definición del tiempo de implementación
- Procesos dentro del alcance del SIG
- Elementos básicos de los procesos según el SIG
- Definición de forma de implementación del SIG



## Definición del Alcance del SIG



¿Puede haber un alcance diferente entre las tres normas?

- **ISO 9001**, el alcance se define en relación a los procesos más relevantes para producir productos o entregar servicios que satisfagan los requisitos de los clientes. Por lo tanto se puede limitar a algunos procesos y no necesariamente a todos.
- **ISO 14001**, permite libertad y flexibilidad para definir los límites del sistema, este puede aplicarse a toda la organización o en unidades operativas específicas.
- **ISO 45001**, permite libertad y flexibilidad para definir el alcance del sistema de gestión los límites del sistema, y puede elegir entre implementarla en toda la organización o en actividades o en unidades operativas específicas.

**Cada participante registrará su respuesta, de forma completa, en el chat de la sesión online.**

**Responder SI o NO, y por qué.**

**Tiempo = 5 minutos**


## Definiendo el Tiempo de Implementación del SIG



- Se considera que la implementación de un SIG tri norma puede tomar de 8 a 18 meses, dependiendo del alcance de la organización.
- Una implementación que se construye sobre la base de un SGC pudiera tomar de 6 a 14 meses.
- Factores que afectan el tiempo de implementación:
  - Alcance del SIG, cuanto más amplio más tiempo
  - Experiencia y/o cultura de gestión
  - Existencia de recursos internos
  - Contratación de recursos externos
  - Competencia del personal
  - Otros proyectos de envergadura
  - Requerimiento del cliente
  - Exigencia corporativa, etc.


Niveles de Madurez				
Básico	Desarrollado	Establecido	Avanzado	
La entidad realiza una gestión por procesos basada en la intuición y experiencia adquirida, se encuentra en una primera fase de implementación.	La entidad cuenta con una metodología de gestión por procesos y se encuentra en una primera fase de implementación.	La entidad ha implementado en la organización la gestión por procesos en sus procesos críticos y cada vez va ampliando el alcance de esta metodología de gestión.	La entidad aplica buenas prácticas de la gestión por procesos suabado a la gestión de riesgo dentro de un marco del Sistema Integrado de Gestión.	La entidad ha implementado un Sistema Integrado de Gestión, constantemente busca la mejora continua e innovar en la aplicación de técnicas para optimizar su gestión. Es ejemplo de buenas prácticas y un referente para otras entidades en esta materia.

Elaboración: FONAFE


**CENTRUM PUCP**

## Implementación del SIG - Despliegue


- Medición de la satisfacción de los clientes
- Identificación de peligros y evaluación de riesgos de Calidad y SST
- Identificación y determinación de aspectos ambientales significativos
- Política del SIG o políticas de Calidad, Medio Ambiente, SST
- Definición de Objetivos y metas del SIG + Planes de Acción
- Definición de Plan de Comunicación de avance del proyecto
- Sensibilización al personal en Calidad, Medio Ambiente, SST
- Definición de funciones, responsabilidades y autoridades - perfiles
- Documentación requerida para el SIG
- Control de los documentos en el SIG
- Ambiente de trabajo dentro del SIG
- Procedimientos y controles operativos del SIG
- Sistema de acciones correctivas, preventivas, no conformidades
- Equipos de medición y de ensayo
- Evaluación de cumplimiento legal
- Planes de Emergencia
- Auditoria Interna y Revisión por la Dirección
- Certificación del SIG




**CENTRUM PUCP**


## Definición del Plan de Consulta y Comunicación

MEDIO	FRECUENCIA	GRUPO OBJETIVO	DESCRIPCION	RESPONSABLE
REUNION DE COMITE DE CALIDAD	MENSUAL	RESPONSABLES DE PROCESOS	INFORMES DEL SIG, (NC, PROD Y PROCESOS, RECLAMOS, INDICADORES, ACCIONES DE MEJORA, SEGUIMIENTO SIG.)	Comité del SIG
BOLETIN MURAL	MENSUAL	TODO EL PERSONAL	INFORMACION DEL SIG, EVENTOS, FOTOS, AREAS/TRABAJADORES DESTACADOS, PREMIOS, NOTAS MOTIVACIONALES	Equipo de Comunicaciones
CONCURSOS	BIMENSAUALES	TODO EL PERSONAL	CONCURSOS PARA FOMENTAR PARTICIPACION, Y TRABAJO EN GRUPO	Equipo de Comunicaciones
PAGINA WEB	EN PROYECTO	COMUNIDAD	INFORMACION ACTUALIZADA DE PRODUCTOS Y SERVICIOS, ETC.	Jefe de Sistemas
BUZONES DE SUGERENCIAS	EN PRUEBA	TODO EL PERSONAL	BUZONES FISICOS, PARA RECIBIR SUGERENCIAS, CONSULTAS, DE TODO TIPO	Comité del SIG
CHARLAS REFORZAMIENTO	CUANDO SE REQUIERA	TODO EL PERSONAL	CHARLAS SOBRE TEMAS DIVERSOS, DE ACUERDO A EVALUACION	Jefe de Recursos Humanos
Mensajes instantáneos	CONTINUA	TODO PERSONAL (Usuario de PC.)	Comunicaciones, coordinaciones, etc.	Jefe de Sistemas / Usuario que lo requiera.




PROCESOS Y DOCUMENTOS COMUNES A LOS TRES SISTEMAS		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual del sistema integrado (incluye política, organización y descripción del sistema).</li> <li>- Objetivos y metas (programa de gestión). Indicadores globales</li> <li>- Revisión por la dirección.</li> <li>- Identificación y acceso a los requisitos legales y otros suscritos.</li> <li>- Comunicación, información y participación.</li> <li>- Elaboración y gestión de los documentos.</li> <li>- Gestión de los registros.</li> <li>- No conformidades, acciones correctivas y preventivas.</li> <li>- Auditorías internas.</li> <li>- Evaluación del cumplimiento de los requisitos legales y otros suscritos voluntariamente por la organización.</li> <li>- Mapa de procesos del sistema (definición de los procesos y sus interrelaciones).</li> <li>- Gestión de los procesos.</li> <li>- Documentación de procesos identificados: recursos humanos, planificación, procesos relacionados con el cliente, compras, producción y prestación del servicio, mantenimiento, equipos de seguimiento y medición, etc.</li> </ul>		
PROCESOS Y DOCUMENTOS ESPECÍFICOS RELEVANTES DE CADA SISTEMA		
Calidad	Gestión Ambiental	Gestión de la PRL
Fichas de procesos específicas de calidad e instrucciones de trabajo: satisfacción del cliente. Instrucciones técnicas asociadas a las fichas de procesos (implementación y seguimiento y medición)	Identificación y evaluación de los aspectos ambientales. Instrucciones técnicas asociadas a las fichas de procesos (implementación y seguimiento y medición).	Identificación y evaluación de riesgos laborales. Fichas de puestos de trabajo y de equipos de trabajo. Instrucciones técnicas asociadas a las fichas de procesos (implementación y seguimiento y medición). Gestión de los equipos de protección personal. Vigilancia de la salud de los trabajadores.
Emergencias. Investigación de accidentes.		

Ref. UNE 66177 Guía Integración de los Sistemas de Gestión



## Equipos de medición y de seguimiento


Código	Equipo de Medición	Utilización para:			Frecuencia de Calibración	Calibración Interna /Externa	Frecuencia de Verificación	Verificación Interna /Externa	Frec. Mantenimiento/ Limpieza
		Q	A	S					
E-001	Micrómetro (0,01 mm)	x			12 meses	Interna	3 meses	Interna	3 meses
E-002	Vernier (0,02 mm)	x			12 meses	Interna	3 meses	Interna	3 meses
E-003	Vernier (0,02 mm)	x			12 meses	Interna	3 meses	Interna	3 meses
E-004	Balanza analítica (0,0001 g)	x	x		12 meses	Externa	Antes de usar	Interna	3 meses
E-005	Termohigrómetro	x	x	x	18 meses	Externa	----	----	6 meses
E-006	Estufa (0 – 150 °C)	x	x	x	12 meses	Externa	3 meses	Interna	4 meses
E-007	Sonómetro		x	x	24 meses	Externa	----	----	4 meses
E-008	Manómetro (0 – 100 psi)	x			18 meses	Externa	6 meses	Interna	6 meses



## Controles Operacionales

- En algunos casos donde la información especializada es necesaria, particularmente en relación a los temas ambientales y de seguridad y salud ocupacional, puede ser necesario que los procedimientos estén por separado.

Controles Operacionales	Calidad	Ambientales	Seguridad y Salud Ocupacional
Control de la presión del filtro de mangas	X	X	X
Control de la dosificación del principio activo	X	X	
Control del peso en el llenado del envase	X		
Verificación del estado de calibración de la balanza	X		
Manipulación y disposición de los envases deteriorados		X	X
Limpieza de los equipos e instalaciones	X	X	X
Control del sistema de ventilación y filtrado.		X	X
Control del estado de los Equipos de Protección Personal			X
Otros			



### Jerarquía de Controles – Registro de Evaluación

ISO 45001 establece como requisito el considerar la jerarquía de controles como parte de la planificación de SST.

Locación:	Actividad:	Peligro:	Fecha HRA:
Recomendaciones Generales:		Persona Responsable:	Fecha de Ejecución:
Requiere mas información?	SI / No	Personas Responsables:	Fecha de Ejecución:
Puede eliminarse el peligro?	SI / No Si la respuesta es si, la eliminación es practicable?	Si la respuesta es si, la acción remediadora es eliminación. Transfiera la acción a la Tabla de Plan de Acción para Remediación.	Si la respuesta es no, explique las razones de acuerdo al Principio de ALARP
Puede el peligro ser substituido por un agente menos peligroso?	SI / No Si la respuesta es si, la substitución es practicable?	Si la respuesta es si, la acción remediadora es substitución. Transfiera la acción a la Tabla de Plan de Acción para Remediación.	Si la respuesta es no, explique las razones de acuerdo al Principio de ALARP
Puede el agente ser aislado para reducir el riesgo?	SI / No Si la respuesta es si, el aislamiento es practicable?	Si la respuesta es si, la acción remediadora es aislamiento. Transfiera la acción a la Tabla de Plan de Acción para Remediación.	Si la respuesta es no, explique las razones de acuerdo al Principio de ALARP
Pueden utilizarse controles de ingeniería para reducir el riesgo?	SI / No Si la respuesta es si, los controles de ingeniería son practicables?	Si la respuesta es si, la acción remediadora es control de ingeniería. Transfiera la acción a la Tabla de Plan de Acción para Remediación.	Si la respuesta es no, explique las razones de acuerdo al Principio de ALARP
Pueden utilizarse controles procedimentales para reducir el riesgo?	SI / No Si la respuesta es si, los controles procedimentales son practicables?	Si la respuesta es si, la acción remediadora es controles procedimentales. Transfiera la acción a la Tabla de Plan de Acción para Remediación.	Si la respuesta es no, explique las razones de acuerdo al Principio de ALARP
Pueden utilizarse EPP para reducir el riesgo?	SI / No Si la respuesta es si, son los EPP la única opción de control practicable a largo plazo?	Si la respuesta es si, la acción remediadora es EPP. Transfiera la acción a la Tabla de Plan de Acción para Remediación.	Si la respuesta es no, repita la evaluación para el logro de ALARP, iniciando por el tope de los controles jerárquicos
Evaluación de las Opciones de Control, llevada a cabo por:			Fecha:
Aprobado por:			Fecha:

ALARP = As Low As Reasonably Practicable

## Revisión por la Dirección



Agenda de la Revisión por la Dirección	ISO 9001	ISO 14001	OHSAS 18001
resultados de auditorías	X	X	X
retroalimentación del cliente	X		
desempeño de los procesos	X	X	X
conformidad del producto	X		
estado de las acciones correctivas y preventivas	X	X	X
seguimiento de revisiones por la dirección previas	X	X	X
cambios que podrían afectar al SIG, (legales, tecnológicos, ambientales, etc.)	X	X	X
recomendaciones para la mejora	X	X	X
cumplimiento legal y reglamentario		X	X
comunicaciones externas		X	X
Política, objetivos y metas	X	X	X
Otros temas (acciones en la bolsa, ahorros, entre otros derivados del SIG)			

## Ejemplo - Plan de Implementación



Plan de Trabajo  
 Implementación de Sistema Integrado de Gestión - ISO 9001 / ISO 14001 / OHSAS 18001  
 R = Responsable / P = Participa / A = Asesora

Actividad	Responsable		INICIO	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	FIN
	CONS	EMPR									
Reunión de lanzamiento - Kick off	R	P									
Diagnóstico Inicial (realizado previo al inicio del proyecto)	R	P									
Capacitación en Requisitos ISO 9001 / ISO 14001 / OHSAS 18001	R	P									
Elaboración de Documentación Obligatoria SIG											
Manual del Sistema	A	R									
Mapa de Procesos	A	R									
Política de la Calidad, Medio Ambiente y Seguridad y Salud	A	R									
Objetivos de la Calidad, Medio Ambiente y Seguridad y Salud	A	R									
Procedimientos exigidos por las normas	A	R									
Elaboración de Documentación para el Alcance del SIG											
Evaluación de Aspectos e Impactos Ambientales	A	R									
Evaluación de Peligros e Identificación de Riesgos	A	R									
Manual de Funciones (Responsabilidades y Competencias)	A	R									
Planificación de Realización del Servicio	A	R									
Comunicaciones con los Clientes y Otras Partes Interesadas	A	R									
Procedimiento para Identificación de Requisitos Legales	A	R									
Compras	A	R									
Controles Operativos para la Realización del Servicio	A	R									
Medición de la Satisfacción del Cliente	A	R									
Definición de Indicadores para el Sistema Integrado	A	R									
Generación de Registros del Sistema Integrado	R										
Capacitación en Auditoría Interna SIG	R	P									
Ejecución de Auditoría Interna al SIG Implementado	A	R									
Ejecución de la Revisión del SIG por la Dirección	A	R									
Culminación del Servicio - Entrega de Informe Final	R										



- Responsabilidades y plazos claramente definidos
- Aplicación de los conceptos y herramientas de la Gerencia de Proyectos

## ¿Es recomendable la consultoría externa?



- Necesidad de conocimientos especializados de manera temporal.
- Falta de tiempo y disponibilidad de personal competente
- Resolución de problemas. Ideas frescas. Ignorancia para encontrar soluciones.
- Capacidad necesaria para dar soluciones al problema principal entre factores confusos.
- Imparcialidad.
- Necesidad de cumplimiento de requisitos de clientes y legales.
- Necesidad de incrementar la eficiencia y la eficacia.
- Necesidad de diagnosticar problemas y hallar soluciones.
- Necesidad de capacitación.

**Cada participante registrará su respuesta, de forma completa, en el chat de la sesión online.**

**Responder SI o NO, y por qué.**

**Tiempo = 5 minutos**

4.2.4 Conocimientos y habilidades específicos de gestión de la calidad

4.2.5 Conocimientos y habilidades específicos de la organización

4.2.2 Atributos personales

4.2.3 Educación, 4.2.3 Conocimientos, 4.2.3 Habilidades, 4.2.6 Experiencia laboral

4.2.7 Mantenimiento y mejora de la competencia

**TABLA B.1 – Educación y experiencia laboral del consultor de sistemas de gestión de la calidad**

Tramos de Experiencia laboral (véase la nota 1)	Educación y experiencia laboral *		
	Complejidad del desarrollo del sistema de gestión de la calidad		
Experiencia laboral total	Pueden ser aplicables menos años	4 años para personas que se han graduado en una universidad (véase la nota 2), o 6 años para personas que se han graduado en educación secundaria (véase la nota 3)	Pueden ser aplicables más años
Experiencia laboral en el desarrollo del sistema de gestión de la calidad	Pueden ser aplicables menos años	Como mínimo 2 años	Pueden ser aplicables más años
Experiencia en la implementación de un sistema de gestión de la calidad	Pueden ser aplicables menos implementaciones	Como mínimo 3 implementaciones completas de sistema de gestión de la calidad con la participación adecuada	Pueden ser aplicables más implementaciones

\* educación y experiencia especificadas no son requisitos, y no están previstas con propósitos de certificación. Las organizaciones no deben utilizarlas como requisitos.  
A.1 Es esencial que la experiencia del consultor sea pertinente al desarrollo del sistema de gestión de la calidad.  
A.2 La educación universitaria (superior) es una parte del sistema de educación nacional y viene después de la educación primaria con una duración de, al menos, 3 años.  
A.3 La educación secundaria es una parte del sistema de educación nacional y viene después del nivel primario o elemental, pero es completa antes de la entrada a la educación superior.

**FIGURA 1 - Concepto de competencia del consultor de sistemas de gestión de la calidad**


**TABLA A.2 – Apoyo en la implementación del sistema de gestión de la calidad**

Descripción de la actividad	Responsabilidad
1. Formación de auditores internos, enfatizando los conceptos de auditoría, los aspectos del desarrollo de la auditoría y la preparación de informes de auditoría y otra formación requerida.	El consultor (u otros proveedores de formación de auditores seleccionados por la organización)
2. Desarrollo de un programa de auditorías internas.	El representante de la dirección y el consultor
3. Participación en una serie inicial de auditorías internas, junto con los auditores internos, para proporcionarles formación adicional (que incluya escribir los informes de la auditoría y de las no conformidades) y ayudar a formalizar las no conformidades detectadas y sus causas.	El consultor
4. Ayudar a la alta dirección en la conducción de reuniones eficaces de revisión por la dirección.	El consultor
5. Ayudar en cualquier dificultad de implementación, centrándose en las acciones correctivas y preventivas, incluyendo no conformidades detectadas como resultado de una auditoría.	El consultor
6. La mejora continua del proceso de implementación	La alta dirección de la organización (el consultor puede proporcionar asistencia)
7. La información sobre los aspectos de certificación, si se requiere, incluyendo la evaluación previa o la disposición para la auditoría.	El consultor

Tomado de: ISO 10019 – Lineamientos para la selección de consultores de SGC y uso de sus servicios

**Table 5** Distribution of the 14 items surveyed in relation to the different dimensions of the model proposed by Zeithaml et al. (1993).

Factor	Description of items
1: Tangibles	1 Personal appearance of staff
	2 Visual attractiveness of equipment in the consultancy
	3 Understandable reports
2: Reliability	4 Ability to perform the promised service
	5 Fulfilment of commitments within the established time limits
	6 Coordination between different company departments
	7 Detailed specification of aims and time limits
3: Responsiveness	8 Willingness to help clients
	9 Enthusiasm and involvement in the project
4: Assurance	10 Ability to inspire trust and confidence
	11 Professional knowledge and expertise of consultants
5: Empathy	12 Company concern for the best interests of the client
	13 Communication and interpersonal skills of the consultant
	14 Client satisfaction with consultation




## Factores de evaluación de la calidad de los consultores en sistemas de gestión

**Tomado de:**  
The Quality of the Quality Consultants - An Empirical Study (Marimon, Casadesus, Heras, 2003)

## ¿Qué elementos deben considerarse en el Presupuesto para la Implementación del SIG?

- Consultoría/capacitación externa
- Asesoría Legal
- Calibraciones de equipos
- Monitoreos ambientales específicos y de salud ocupacional
- Modificaciones/ampliaciones en instalaciones
- Compra de equipos/maquinarias para conformidad de producto
- Considerar equipamiento de seguridad en máquinas y EPPs
- Costos de contratación de personal adicional (temporal)
- Costos de materiales de oficina
- Costos de movilidad, viáticos, hospedaje
- Compra de normas técnicas, libros especializados, bibliografía
- Compra de software específico
- Certificación



**Cada participante registrará su respuesta, de forma completa, en el chat de la sesión online.**

**Listar mínimo tres elementos a presupuestar, y sustentar por qué.**

**Tiempo = 5 minutos**



## Para una implementación exitosa, considerar:



- Establecer el sentido de urgencia.
- Crear un equipo de trabajo.
- Crear la visión y desarrollar las estrategias para alcanzarla.
- Caminar, comunicar, caminar, comunicar.
- Eliminar obstáculos y cambiar estructuras que minan la visión.
- Definir metas de corto plazo, alcanzarlas, y reconocer a las personas.
- Consolidar las mejoras y producir más cambios. Mejora continua.
- Institucionalizar la nueva cultura.



## ¿Qué aprendimos en esta sesión?



Cada participante registrará dos aprendizajes, de forma completa, en el chat de la sesión online

Tiempo = 3 minutos

## Conclusiones



- La implementación de un SIG es una decisión estratégica.
- Es indispensable identificar las oportunidades que se aprovecharán con el SIG, así como los riesgos que se pueden mitigar.
- La implementación del SIG requiere de la participación activa del Gestor de Procesos, dadas sus múltiples relaciones con el sistema.
- Cada fase de la implementación debe ser controlada para asegurar su efectividad.