SENA REGIONAL VALLE	Centro Nacional de Asistencia Técnica a la Organización – ASTIN **TALLER ANALISIS DE CASOS 1: UN DIA EN LA VIDA DE UNA ORGANIZACIÓN ISO 14001**	Código: 9230-FP-F-322 Versión: 2

1. IDENTIFICACIÓN DEL INSTRUMENTO:

Programa de Formación: Tecnólogo en Gestión Integrada de la Calidad, Medio Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional.	*Ficha de caracterización:*
Nombre de la Guía: PLANEACIÓN	*Código de la Guía:* 9230-FP-O-
Nombre del Instructor: José Jimmy Molina Tafur	
Ciudad y fecha: Santiago de Cali, junio 15 de 2019	

2. PRESENTACIÓN E INSTRUCCIONES PARA EL DILIGENCIAMIENTO:

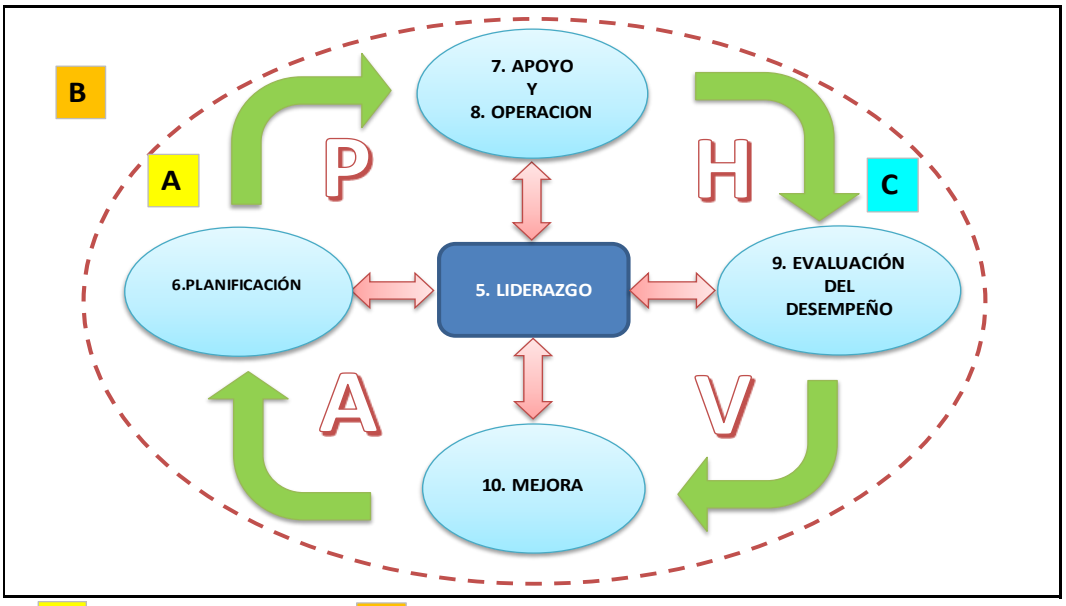
Señor/a Aprendiz:

- Resuelva los problemas o casos planteados.
- Al responder escriba con letra clara y sea conciso.
- Entregue los productos al Instructor y solicite retroalimentación del taller.

3. CUERPO DEL INSTRUMENTO:

Hola Aprendiz.

Los Sistemas de Gestión Ambiental (SGA), tienen como objetivo estandarizar la manera de fabricar productos y/o servicios ambientalmente aceptables, aumentando la calidad del producto y como consecuencia la competitividad del mismo frente a la oferta y demanda de los mercados. Los SGA buscan de forma general que los componentes y procesos de elaboración se lleven a cabo dentro de un contexto donde se respete el medio ambiente mediante el uso sostenible de los recursos naturales. La norma NTC ISO 14001 hace parte de la familia ISO 14000 que está respaldada por la International Standar Organization (ISO), de donde provienen también las normas ISO 9001: 2015 sobre calidad del producto y OHSAS (Ocupational Health and Safety Assesment Series) 18001: 2006 sobre salud y seguridad ocupacional. El presente Taller tiene como objetivo contextualizar de manera previa los requisitos e imperativos que cualquier organización debe cumplir para poder aplicar un modelo de gestión ambiental bajo el esquema de la NTC ISO 14001: 2015, el cual ha sido actualizada recientemente y es utilizada por muchas organizaciones, quienes manifiestan su satisfacción por el mejoramiento continuo y el logro de una mayor productividad a través de procesos más efectivos y eficientes, enmarcados en el desarrollo sostenible, el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente y el buen desempeño ambiental.



A : ALCANCE DEL SISTEMA **B** : CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN

C : NECESIDADES Y EXPECTATIVAS DE LAS PARTES INTERESADAS + CUESTIONES INTERNAS Y EXTERNAS

3.1. OBJETIVOS

3.1.1. Objetivos

Identificar los requisitos de la NTC ISO 14001: 2015 que aplican en cada uno de los casos planteados.

Identificar las cuestiones ambientales que pueden aplicar en cada uno de los casos propuestos.

3.2. UNA BREVE HISTORIA DE LA NORMA ISO 14001

Un sistema de gestión ambiental es una teoría bien documentada y estructurada que responde a las regulaciones y a los requisitos de los consumidores relacionada con temas ambientales. Las organizaciones que mejor planifiquen y se preparen para estas regulaciones serán las que sobrevivan y prosperen. A pesar de que no hay un solo camino para la gestión ambiental (ya que hay diversas maneras de organizar un sistema de gestión). Para interpretar dicha gestión ambiental, analizaremos el caso de la empresa MANUFACTURAS PICO, de acuerdo con la ***NTC ISO 14001 de 2015:***

CASO MANUFACTURAS PICO

5:00 AM: en 60 minutos llegarían los trabajadores del primer turno dispuestos a utilizar la máquina que **Juan Pico** estaba revisando. En la tapa de la caja de herramientas de **Juan** había una fotografía tomada en el viaje de novios con su mujer hace diez años. A Juan le gustaba mirar la fotografía cuando le parecía que el mundo se le venía encima. En esos momentos todo se le venía encima. Juan acababa de intentar quitar una manguera. Desgraciadamente, el intento de Juan de cortar el flujo de agua había fracasado. Cuando retiró la manguera, el aceite hidráulico salpicó a Juan, a la máquina, y toda la zona en la que estaba trabajando. El aceite se estaba yendo hacia un desagüe que estaba cerca de la zona de trabajo. Afortunadamente, Juan tuvo el suficiente sentido común como para echar aserrín en el fluido. En esos momentos Juan tenía que atender a varias cosas. Tenía que decidir lo que era más urgente y lo que tenía que hacer antes que nada. El momento de reflexión mientras miraba la foto de su esposa le tranquilizó. Decidió empezar, recogiendo el fluido del suelo y aplicó más aserrín. Mientras el fluido se absorbía, Juan se limpió las gafas y empezó a analizar de nuevo el procedimiento de mantenimiento. Algo iba mal; Juan había cerrado todas las válvulas que las instrucciones indicaban. Aun así, el fluido se había regado. Juan dispuso los planos del sistema hidráulico frente a él y empezó a seguir la pista del problema. Ahora sólo disponía de 40 minutos para completar la reparación Reflexionó unos instantes sobre el problema. Las instrucciones que había proporcionado el fabricante de la máquina eran incorrectas. Era posible obtener presión si la válvula siguiente no estaba cerrada. Las instrucciones no lo mencionaban. Juan cerró la válvula y quitó la manguera. Salió muy poco fluido. En ese momento, Juan pudo reemplazar las anillas y volver a ensamblar la manguera. Ahora se podían abrir las válvulas y comprobar la presión hidráulica. La presión era correcta y la fuga que **Juan** había estado intentando reparar estaba cortada. Limpió el fluido hidráulico que había quedado en la máquina. A continuación, limpió todo el que se había regado. Colocó el aserrín en un contenedor especial de basura para determinado tipo de desechos. Juan elaboro un informe acerca del incidente. En el informe comunicó el error contenido en las instrucciones del fabricante de la máquina. Asimismo informó de cómo realizar la reparación correcta de la válvula. Lo presentó a su supervisor, que lo firmó y anotó la fecha. Juan recogió sus herramientas y fue a cambiarse para terminar su turno.

10:00 A.M: **Alicia Sánchez**, ingeniera de soporte de la organización, acababa de llegar a la planta. En **MANUFACTURAS PICO** desempeñaba dos funciones principalmente. La primera era la ingeniera de apoyo en calidad y la segunda función era de coordinadora de seguridad y salud en el trabajo de la planta. Para esa función tenía que formar a los trabajadores con respecto a cómo evitar accidentes. De vez en cuando, también tenía que revisar los procedimientos de seguridad utilizados en **MANUFACTURAS PICO**. Alicia empezaba su día contando cuántos días habían pasado desde que se produjo el último accidente

serio**. Alicia** contaba 362 días. A las 7 a.m., **Camila Pérez** llegó una hora antes de lo habitual para cumplir con su trabajo de coordinadora de gestión ambiental. Una gran parte en su trabajo consistía en registrar y actualizar toda la normativa ambiental vigente. Este aspecto de su trabajo era el motivo por el que tenía que empezar a trabajar tan pronto por las mañanas. Las regulaciones, especialmente las relacionadas con el medio ambiente, cambiaban constantemente. Por lo tanto, **Camila** tenía que controlar esos cambios frecuentemente e informar a la dirección de la empresa. En cuanto Camila encendía su computador, le llegaban correos electrónicos e informes sobre normatividad más reciente. Empezó a buscar la lista de modificaciones y encontró que acababa de disminuir el número de copias para el permiso de vertimientos de aguas que se debía presentar a la autoridad ambiental local. **Camila** anotó el cambio en su informe semanal sobre cambios en la normativa. En este informe también comentó lo que había hecho para asegurarse de que ese cambio se había hecho efectivo en **MANUFACTURAS PICO**. Después advirtió que la autoridad ambiental local, iba a realizar audiencias sobre los cambios propuestos a los permisos de vertimientos. Sabía que su jefe estaba muy interesado en este tema. Así que decidió enviarle un mensaje por correo electrónico según el procedimiento establecido en la empresa para este tipo de información, con copia a la alta gerencia de la empresa.

11:00 A.M: el jefe de proyectos, **Luis Esteves** se reunía con el asistente de proyectos **Marco Sánchez** para discutir acerca de las zonas que se verían afectadas por la ampliación del área en la que se encontraba el almacén y la nueva sesión de producción de **MANUFACTURAS PICO.** A Marco le preocupaban varias cosas. En primer lugar, estaba el problema del uso adicional de agua. Los manantiales que abastecían la región ya estaban siendo explotados al máximo. En segundo lugar, la autoridad ambiental había dado su visto sobre la nueva propuesta. En tercer lugar, Marco tenía miedo de que los vecinos se opusieran al nuevo proyecto. Un proyecto similar cercano a **MANUFACTURAS PICO** había sido rebatido activamente por los propietarios de los pisos de la vecindad. Pensaban que los desarrollos de este tipo restaban valor a su propiedad, la auxiliar de **Luis Esteves, Lina Marín,** estaba intentando organizar una reunión con los propietarios. A ella también le daba miedo que se opusieran. Los sentimientos de la comunidad de vecinos irían en contra de la política de su organización. Marco y Lina, tendrían que reunirse muchas veces más antes de que este tema quedase resuelto con la comunidad.

2:00 P.M: En otra zona de la planta, el director de compras, **Oscar Ruiz**, estaba intentando completar una orden para una nueva resina de plástico. Mientras completaba la orden de compra, utilizaba una lista de comprobación. La lista de comprobación detallaba todos los elementos que **Benito** debe tener en cuenta a la hora de solicitar cualquier orden de compra. Uno de los elementos era comprobar si había algún tipo de normativa ambiental de por medio. Llamó a **Camila Casas,** asistente ambiental de la empresa y le pidió que lo comprobara. Ella le preguntó si había algo en particular que le preocupara. Él indicó que al moldear esta resina en particular podría expulsar gases y vapores. Ella replicó que tendría que revisar tanto la matriz de requisitos legales ambientales y similares, como las regulaciones relativas a la calidad del aire en los espacios cerrados. La orden de compra tendría que esperar hasta que esta información estuviera disponible. Mientras se mantenía esta conversación, el jefe de almacén **Cesar López**, estaba realizando su revisión semanal de las trampas para ratones y del veneno colocado en el almacén para controlar a los roedores. Si hubiese demasiados roedores en el almacén podrían perjudicar a los operarlos y empleados. A mitad de su inspección, el jefe de almacén encontró un punto ecológico desordenado y sin demarcación, al igual que un extintor con fecha vencida y procedió a informar a coordinadora de seguridad y salud en el trabajo de la planta y a **Camila Casas,** asistente ambiental. Al mediodía, los administrativos empezaron a entrar en el comedor y **Sarah Roldan**, jefe de ventas, estaba allí con un posible cliente. No estaban allí para comer sino para dar una vuelta por las instalaciones. El visitante ya había visto el área de ingeniería, el departamento de ventas y el comedor. Se dirigían a la planta de producción. Cuando entraron en el área de producción, tanto **Sarah** como el visitante protegieron sus ojos. El visitante solicitó y obtuvo tapones para los oídos, gafas de seguridad y casco. A pesar de que **Sarah** estaba acostumbrada al ruido, el visitante advirtió que era bastante elevado. Cuando salían del área de producción, el visitante se detuvo a observar la política de calidad de la organización que estaba colgada de la pared. y la vería muchas más veces a lo largo del recorrido por la planta. Así mismo también vería el cuadro de producción de la planta. Este cuadro de gráficos, en particular, dejó muy impresionado al visitante. Tenía todo lo que buscaba y una serie de apartados informativos extra, incluida la política ambiental de la organización, los indicadores ambientales y las metas alcanzadas en desempeño ambiental, al igual que los programas de capacitación y toma de conciencia y los resultados de la última auditoría interna. También tenía gráficos que mostraban el nivel de calidad que se había alcanzado en la planta y el porcentaje de piezas defectuosas o desechables. También

se anotaban los defectos que más se repetían en los últimos treinta días. Junto a esto estaba el número de cambios en el inventario y la precisión del inventario. Finalmente, en el centro del cuadro estaban los certificados enmarcados de la ISO 9001:2015 e ISO 14001: 2015 que había obtenido la organización el año anterior. El visitante tomó varias notas.

4:00 PM: **Diana Gómez** llevaba trabajando en la organización como ingeniera de soporte un poco más de un año. A primera hora de aquella mañana había podido hablar finalmente la autoridad ambiental local, para informarse acerca de cómo etiquetar su nueva línea de productos ecológicos. Autoridad ambiental le dijo que tenía que consultar con el Ministerio de comercio. Ahora Diana estaba hablando con un representante del Ministerio de comercio. Esta persona le dijo que para ese tipo de producto no hacía falta un etiquetaje especial. Esto era demasiado para Diana. Justo unos minutos antes el mismo ministerio, le había enviado un fax comunicándole que debía aparecer una etiqueta que demostrase que eran productos ecológicos. En su mesa estaba el borrador de la etiqueta de producto reciclado del nuevo producto. Tenían las medidas y las palabras necesarias para cumplir con el sistema voluntario de etiquetaje ecológico del ministerio. El problema de Diane era descubrir lo que los compradores, para este caso, europeos, querían ver en el producto. Desgraciadamente, el ministerio de comercio y los europeos no estaban de acuerdo sobre este punto. Frustrada, Diana colgó el teléfono y preparó un fax para el ICONTEC. Por favor, envíenme todo lo que tengan sobre etiquetado ecológico, era el mensaje principal. Echando un vistazo a su reloj, se dio cuenta que ya estaba fuera del horario de trabajo. Así que programó el fax para transmitido después de las 6:00 am para que llegara justo con inicio de la jornada laboral al día siguiente. A las 5:00 p.m., era como si alguien hubiese tocado un pito y casi todos los empleados administrativos abandonaron sus mesas de trabajo y se dirigieron al parqueadero. De vuelta a su oficina, el director de compras echaba un vistazo a la última orden de compra que estaba pendiente de su firma. Se trataba de un peligroso producto químico utilizado para limpiar componentes de las máquinas. A pesar de que sólo se trataba de una orden de diez galones, aplicaban varias regulaciones. Éstas incluían el derecho a saber de los empleados, planes de emergencia con la comunidad en caso de un vertimiento, y restricciones que aplicaban al transporte del producto. "Qué complicación", pensó el director mientras firmaba el papel. Después volvió a su computador y tecleó varios mensajes vía correo electrónico con codificación de acuerdo con el procedimiento de comunicación de la empresa a los empleados de almacén, a los del departamento de ingeniería, a los de mantenimiento, y a los del laboratorio que iban a estar relacionados con la recepción y el uso de este producto químico. Los mensajes eran recordatorios de que el material iba a llegar y de las expectativas para cada una de las personas que iban a estar en contacto con él. El correo electrónico fue en primer lugar a la red local. Allí fue almacenado en el disco duro antes de ser enviado a las terminales correspondientes. A última hora, siendo las 6:00 pm, el responsable de informática del segundo turno haría backup (copia de seguridad) de todos los mensajes almacenados.

3.4. ACTIVIDADES

a. Interprete y analice el caso de MANUFCTURAS PICO, describe que requisitos de la NTC ISO 14001: 2015 aplican y **Justifique su respuesta (¿por qué?).**

CASO	Requisito(s) de la NTC ISO 14001: 2015 identificado(s)	Justificación (¿Por qué?)
5:00 am		
10:00 am		
11:00 am		
2:00 pm		
4:00 pm		

b. Describe que acciones de mejora ambiental propondría usted para la empresa MANUFACTURAS PICO.

Descripción de las acciones de mejora
Describe aquí…

4. PRODUCTO (S):

4.1. Entregue las respuestas con análisis propios en documento elaborado de acuerdo con los lineamientos de las normas APA vigentes y utilice la fuente Arial 10.

4.2. Socialice en foro los resultados obtenidos con el taller.

4.3. Suba a la plataforma los resultados de las actividades propuestas en este taller.

Recomendaciones:

Consulte las siguientes referencias bibliográficas como material de apoyo para realizar el taller:

Escuela Europea de Excelencia. (2015). Nuevas normas ISO. Recuperado de: http://www.nueva-iso-14001.com/5-2-politica-ambiental/

Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación ICONTEC (2015). NTC ISO 14001: 2015. Sistemas de Gestión Ambiental. Requisitos para su uso. Bogotá, D.C: ICONTEC.

Kiely, G. (1999). Ingeniería ambiental: fundamentos, entornos, tecnologías y sistemas de gestión. España: Editorial Mc Graw Hill.