



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
SECRETARIA ACADÉMICA
DIRECCIÓN DE EDUCACION MEDIA SUPERIOR
CENTRO DE ESTUDIOS CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS No. 13
"RICARDO FLORES MAGÓN"

G U Í A
de estudio para
presentar ETS de la
UNIDAD DE APRENDIZAJE
PRODUCCIÓN
Semestre 2026-2
TURNO Matutino/Vespertino

Integrantes de la academia: Profesor: Rodolfo Reyes Montalvo Fecha de Elaboración:

23/02/26



FORMATO DE LA GUÍA DE ESTUDIO

Área: Tecnológica	Nombre de la Unidad de Aprendizaje: PRODUCCIÓN	Nivel/semestre: Sexto
------------------------------------	---	--

Instrucciones generales de la guía:

- Para la presentación del ETS el alumno deberá haber elaborado en su totalidad la resolución de la presente guía de estudio, la cual integra las tres unidades didácticas que cubren la totalidad del programa de estudios.
- Deberá ser entregada dos días antes de la presentación del ETS, al presidente de Academia:
- Profesor Rodolfo Reyes Montalvo e-mail: rreyesm@ipn.mx
- Para revisión del ETS, se solicitará en el área tecnológica a más tardar un día después de publicada la calificación

Presentación:

Con la presente guía se pretende que el alumno obtenga los conocimientos básicos sobre los conceptos y métodos de producción, y distinga el funcionamiento del sistema de producción como un sistema de producción independiente, así como también aplique las estrategias en el proceso productivo sustentable, al igual que los principios básicos de higiene y seguridad

Objetivos

Implementa procesos administrativos de producción sostenibles con la finalidad de evaluar la eficiencia y eficacia de la calidad de los productos o servicios elaborados, a través de equipos de protección industrial

Justificación

El conocimiento de los tipos, niveles y métodos de Producción, así como la aplicación de las herramientas administrativas para la planeación correcta de la misma, permite a las empresas atender las demandas de sus clientes en forma oportuna, considerando la normatividad que debe ser observada en el aspecto de Seguridad e Higiene con la intención de salvaguardar la integridad física de sus empleados y de las instalaciones.



Estructura y contenidos

I Unidad: Sistemas de producción.

II Unidad: Herramientas y estrategias en el área de producción.

III Unidad: Higiene y seguridad industrial.

Evaluación

Entrega completa de la guía tendrá valor de hasta DOS PUNTOS.

Materiales para la elaboración de la guía

- APUNTES PROPORCIONADOS EN CLASES Y BIBLIOGRAFÍA SUGERIDA EN EL PROGRAMA VIGENTE

Actividades de estudio

- Resolución de prácticas integradas en el programa
- Práctica No. 1 "Herramientas y planeación de control"
- Práctica No. 2 "Determinación de costo unitario"
- Práctica No. 3 "Presupuesto de procesos de producción"
- Práctica No. 4 "Higiene Industrial"
- Práctica No. 5 "Seguridad Industrial"

Información Adicional

Verificar bibliografía anexa

Bibliografía Básica

- Peterson, R., y Silver, EA (1979). Sistemas de decisión para la gestión de inventarios y la planificación de la producción.
- Administración de la Producción y las operaciones. Richard J. Hopeman CECESA Última Edición
- Münch, L. (2020) Organización: Diseño de estructuras organizacionales de alto rendimiento. 3a (ed) México. Trillas.
- Organización de la producción y dirección de operaciones. Iluis cuatrecasas arbós. ediciones díaz de santos s. a. albasanz, 2 28037 MADRID ediciones@díazdesantos.es <http://ediciones.díazdesantos.es>
- Velázquez. M. (2020) Administración de los sistemas de producción. 10 (ed) México. Limusa



1. ¿Qué es un sistema?

Componentes relacionados entre sí, sean elementos materiales o conceptuales, cumpliendo una estructura, una composición y un entorno en particular; tratándose de un término que aplica a diversas áreas del saber, como lo es, física, biológica.

2. ¿Cuál es la clasificación de los sistemas?

Según su ambiente, naturaleza, origen y tiempo

3. Explique la clasificación según su ambiente.

- Abiertos: Hay reciprocidad de ideas en el ambiente y que a su vez debe haber beneficios mutuos.
- Cerrados: No hay un intercambio de información en lo absoluto; pueden operar con poca energía y materia. Son autónomos.

4. Explique la clasificación según su naturaleza.

- Concretos: Lo real, lo tangible y físico, como ejemplo el sistema circulatorio.
- Abstractos: Lo simbólico, lo generado por naturaleza como planes y pensamientos.

5. Explique la clasificación según su origen.

- Naturales: Son creados naturalmente.
- Artificiales: Creado y concebido por el hombre; como una empresa o un edificio.

6. Explique la clasificación según su tiempo.

- Simples: Escasos elementos.
- Complejos: Sistemas con múltiples elementos.
- Estáticos: No ocurren cambios con el tiempo.
- Dinámicos: Constante cambio.

7. ¿Qué es producción?

Es la creación de productos para el consumo en una sociedad, con la finalidad de satisfacer las necesidades y demanda de los usuarios; para lo que se lleva a cabo un proceso de fabricación, consistiendo en un conjunto de acciones encaminadas a transformar los insumos (materia prima y material) en un producto terminado. Utilizando los recursos tecnológicos, financieros y humanos de la empresa.



8. Define producto.

Es un bien, servicio o idea que satisfaga las necesidades de un consumidor.

9. ¿Cuál es la finalidad de un producto?

Es satisfacer necesidades físicas o emocionales.

10. ¿Cuál es la diferencia de un bien y un servicio?

El bien es un producto tangible, mientras que el servicio, su principal característica es la intangibilidad.

11. ¿Qué es un sistema de producción?

Proceso mediante el cual los elementos son transformados en productos, entendiendo como proceso, el procedimiento ordenado y organizado para lograr la conversión del insumo en productos.

12. ¿Cuáles son las características de la producción continua?

La cantidad de producción suele ser enorme, capital intensivo, la maquinaria se ajusta de acuerdo al patrón diseñado, insumos estandarizados y un rígido control de calidad.

13. ¿Cuáles son las características de una producción intermitente?

Tiene un bajo volumen de producción, existe diversidad de productos, especialización en mano de obra, flexibilidad del producto y falta frecuente de materias primas.

14. ¿Cuáles son las características de la producción mixta?

Inventario reducido, emplea una combinación de producción continua e intermitente y hay varios ejemplares, pero en la mayoría se reduce a los ya conocidos.

15. ¿Qué se entiende por capacidad de planta o nivel de producción?

Se entiende como la capacidad máxima que tiene la empresa para elaborar o fabricar productos, es decir, cuánto producto se puede producir considerando la cantidad solicitada.

16. ¿Cuáles son los niveles más frecuentes de producción?

Nivel taller y nivel manufactura.



17. ¿Cuál es el nivel manufactura?

Su producción es a gran escala, por lo tanto, es continua o mixta y los productos a oferta son de carácter general.

18. ¿Qué son los modelos básicos de los sistemas de producción?

Es una representación cualitativa y/o cuantitativa de un sistema, en el cual se muestran las relaciones predominantes entre sus elementos. Existen los modelos matemáticos, físicos y esquemáticos.

19. ¿Cuáles son los enfoques de la función de la producción?

Enfoque físico, enfoque económico y enfoque social.

20. ¿Cuál es el enfoque físico?

Tiene como objetivo la generación de productos (tangibles e intangibles), donde la empresa industrial mide o cuantifica si los procesos están dando el resultado esperado, es decir, determinar si son productivos.

21. Menciona algunos ejemplos de la relación del área de producción con el área de capital humano, mercadotecnia, finanzas y contabilidad.

Capital humano: reclutamiento del personal, capacitación del personal, cada puesto al hombre adecuado, seguridad social, salarios.

Mercadotecnia: Investigación y desarrollo de productos, pronóstico de venta, promoción, ventas/post venta, relaciones públicas.

Finanzas: Inversiones, presupuestos, análisis de mejoras en planta y equipo.

Contabilidad: Estados financieros, costos de materiales, costos directos e indirectos, inventarios y compras.

22. ¿Qué requiere la toma de decisiones?

Requiere de un análisis sistemático de la situación a resolver, reconociendo la naturaleza del problema y entender lo que puede hacerse al respecto.



23. ¿Cuáles son los pasos para lograr objetivos?

- 1) Toma de decisiones.
- 2) Planteamiento del problema.
- 3) Alternativa.
- 4) Conclusión.
- 5) Acción

24. ¿Qué se entiende por costo?

Es el valor de los recursos económicos utilizados para la producción de un producto o servicio.

25. ¿Qué conceptos integran el costo de producción?

Materia prima: Costos de los insumos que son necesarios para la elaboración de un producto o servicio.

Mano de obra directa: Es el pago de salarios y sueldos de los empleados y trabajadores que están directamente involucrados con el proceso de producción.

Gastos (costos) indirectos de fabricación: Estos serán todos aquellos gastos que no están directamente involucrados en el proceso de fabricación.

26. ¿Qué conceptos integran los costos de distribución?

Gastos de venta: Están directamente relacionados con la función de ventas y la distribución del producto como publicidad, comisiones a vendedores, fletes, exposiciones.

Gastos administrativos: Aquí se identifican los gastos que involucran actividades de carácter administrativo como pago de sueldos del personal, renta, luz, materiales de trabajo, etc.

27. ¿Cuál es la fórmula de costos de producción?

Materia prima + mano de obra directa + Gastos indirectos de fabricación

28. ¿Qué es el punto de equilibrio?

Punto donde los ingresos totales (ventas totales) igualan a los costos totales (costos fijos más costos variables).

29. ¿Cuál es el objetivo del punto de equilibrio?

Determinar el número mínimo de unidades que deberán fabricarse o producirse para que la venta de estos genere utilidades para la empresa.



30. ¿Por qué es importante el punto de equilibrio?

Para el administrador ya que le permite planear la utilidad a obtener.

31. ¿Cuál es la fórmula del punto de equilibrio?

Punto de equilibrio = costo de distribución mensual entre la diferencia del Precio de Venta unitario y el Costo de Producción unitario

32. ¿Cómo se determinan los costos de distribución?

Haciendo una estimación del 25% del Costo de Producción

33. ¿Cómo se calcula el costo de venta?

Costo de producción + costo de distribución.

34. ¿Cómo se establece el factor de utilidad deseada?

Determinando un factor: a 100 se le resta la utilidad deseada y el resultado vuelve a dividirse entre 100

35. Finalmente ¿Cómo se calcula el precio de venta?

Costo de venta x el factor utilidad.

36. ¿Cuáles serían algunos presupuestos en las empresas?

Presupuesto Maestro y de este se derivan algunos como: presupuesto de efectivo y caja, presupuesto de producción, presupuesto de finanzas, presupuesto de ventas.

37. ¿Qué es un presupuesto de producción?

Se basa en el presupuesto de ventas y es donde se determina el número de unidades de cada producto a fabricarse y por tanto se genera la asignación de recursos económicos para la producción planeada.

38. ¿Qué es un presupuesto de ventas?

Es el documento en el que la empresa estima el volumen de las ventas y por tanto de los futuros ingresos en un periodo determinado.

39. ¿Qué información proporciona el presupuesto de producción?

Personal disponible, horas de trabajo, valor por hora, inventario de materia prima, etc.

40. ¿Cuál es la fórmula general del presupuesto de producción inicial?

$P_{pi} = \text{Presupuesto de ventas} + \text{Inventario final} - \text{Inventario inicial}$.



41. ¿Qué es el lote económico de producción?

Es una herramienta administrativa utilizada para prevenir la falta de materia prima, bajando el riesgo de que el proceso de producción se detenga por falta de insumos.

42. ¿Qué permite visualizar el lote económico de producción?

El número de unidades que deben ser fabricadas por cada lote, evitando con esto la falta de materia prima.

43. ¿Cuáles son los diferentes modelos del lote económico?

Modelo Lote económico básico, modelo lote económico con faltantes planeados, modelo lote económico con descuentos por cantidad.

44. ¿Cuáles son los supuestos para la aplicación del lote económico básico?

Se conoce la tasa de demanda por unidad de tiempo, la orden de abastecimientos se da cuando el inventario baja hasta cero, no existen faltantes en los inventarios, se conocen los costos de preparación del lote, costo unitario de producción de cada unidad y costo de mantener el inventario por unidad de tiempo, existe revisión continua, entrega constante.

45. ¿Cuál es la fórmula del lote económico básico?

El tamaño del lote económico de producción es igual a la raíz cuadrada de dos veces la demanda anual por el costo de preparación del lote de producción entre el costo unitario de mantener el inventario; o representado gráficamente:

$$Q = \sqrt{\frac{2D_0}{C_i}}$$

46. ¿Qué es el punto de reorden?

Es la reserva de productos, es decir, se considera el inventario de seguridad, con el cuál se deberá contar en el almacén para cubrir las necesidades del cliente.

47. ¿Cuál es la fórmula para calcular el punto de reorden?

$R = D / ct$ En donde "R" es igual al punto de reorden, la "D" es la demanda anual, "ct" el número de meses.

48. ¿Qué es la planeación de la producción?

Conjunto de planes sistemáticos y acciones encaminadas a dirigir la producción, considerando factores como: cuanto, cuando, donde y costo.

49. En el caso de la producción ¿Cuáles son las herramientas de planeación?



Técnicas gráficas de planeación y control.

50. ¿Cuál es la definición de estas técnicas?

Representaciones descriptivas y detalladas de los planes y acciones dirigidas a la producción y que a través de su aplicación podemos dar respuestas a cuestiones como: cuando inicia o termina una actividad, qué máquina o qué mano de obra son necesarias etc.

51. ¿Cómo se clasifican?

Cualitativas y cuantitativas.

52. Proporciona ejemplos de su clasificación.

Cualitativas: Matriz FODA y tormenta de ideas.

Cuantitativas: Gráfica de Gantt, PERT e Histogramas.

53. ¿Cuáles son los beneficios de las herramientas de planeación de la Producción?

Organización de sus actividades con base a su importancia, optimización de los recursos de la empresa, evita fallas en los procedimientos, brinda seguridad al personal al conocer su itinerario de trabajo, facilita a supervisión de los procedimientos.

54. ¿De qué manera apoya a la toma de decisiones?

Muestran gráficamente y de forma objetiva los avances, tiempos, demoras, fallas, personal responsable y recursos que se involucran en el proyecto.

55. ¿Qué es la gráfica de Gantt?

Es una técnica en donde las actividades y el tiempo de realización de un producto o proyecto se representan a través de un diagrama en barras.

56. ¿Por qué se llama así ese diagrama?

Fue nombrado, así como reconocimiento a su creador Henry Laurence Gantt quien buscaba dar solución a la problemática de la programación de las actividades en la administración científica, siendo él un firme defensor del humanismo en el trabajo.

57. Menciona algunas de las ventajas de la técnica Gráfica de Gantt



Presenta fechas de inicio y conclusión de las actividades, fácil de realizar, apoya en la toma de decisiones, se definen a los responsables de cada actividad y permite una adecuada información entre el personal involucrado.

58. Menciona algunas de las desventajas de la técnica Gráfica de Gantt

Sólo hay una y es que se debe estar actualizando constantemente

59. ¿Cuáles son los tipos de diagrama de Gantt?

Secuencial, escalonada y la combinación de ambos: secuencial-escalonada.

60. Explica el diagrama de Gantt de secuencia.

Representación de los procesos utilizado una línea horizontal que identifica las actividades de forma sucesiva, no dejando la oportunidad para las simultáneas.

61. Explica el diagrama de Gantt escalonada.

En esta gráfica se utilizan dos ejes, siendo el vertical de extremo izquierdo el que registre en forma de lista las actividades, el horizontal y superior la unidad de tiempo. En estos casos no es posible identificar la relación entre las actividades, ya que se muestran de forma independiente cada una.

62. Explica el diagrama de Gantt secuencial-escalonada

Esta es una combinación de los dos tipos anteriores, que muestra la interrelación y simultaneidad de las actividades del proceso. Se necesita realizar una tabla descriptiva del proceso para tener una mejor apreciación de la secuencia de las actividades.

63. ¿Qué es el diagrama de PERT?

Es una técnica que permite dirigir la programación de un proyecto, a través de la representación gráfica de una red de tareas, que, cuando se colocan en una cadena, permiten alcanzar los objetivos de un proyecto.

64. ¿Cómo se inventó el diagrama de PERT?

Creada en 1958 por la marina de EU con el fin de evaluar avances y recursos de programas industriales y científicos. Más adelante se sumó con el Método de Ruta Crítica teniendo la



misma finalidad. Finalmente, estas técnicas se fusionaron.

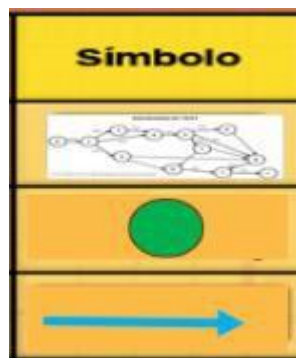
65. ¿Cuáles son algunas ventajas del diagrama de PERT?

Representa gráficamente la interrelación entre las actividades, identifica rutas de trabajo óptimas, favorece la toma de decisiones con respecto al proceso productivo, interpretación fácil del programa por parte del personal involucrado.

66. ¿Cuáles son las desventajas del diagrama de PERT?

No fomenta la planificación flexible, único parámetro es el factor tiempo, no es un método ágil.

67. De acuerdo al diagrama de PERT ¿Cuál es el nombre de cada símbolo?



Por orden de arriba abajo: Red, Nodo, Arco.

68. ¿Qué representa cada símbolo del diagrama de PERT?

Red: Representación gráfica de tareas que conforman el proyecto.

Nodo: Los Nodos representan el inicio y el final de las actividades del proyecto.

Arco: Representan la actividad e identifican la dirección del proyecto.

69. ¿Qué sucede si existen dos actividades concurrentes (simultáneas que inicien al mismo tiempo, o que el inicio de una actividad dependa de la finalización de 2 o más actividades distintas?

Se debe acudir a actividades ficticias (representados por arcos punteados que no consumen ni tiempo ni recursos).

70. ¿Qué se entiende por layout?



A la óptima disposición de las máquinas, los equipos y los departamentos de servicio, para lograr la mayor coordinación y eficiencia posible en una planta.

71. ¿Cuáles son los formatos que existen de layout?

Layout por producto, layout por proceso, layout por proyecto, layout por posición fija, layout del almacenamiento, marketing layout

72. ¿Qué es el layout por producto?

Cuando los componentes se ordenan en función de las etapas por las cuales pasa el producto, desde la entrada de la materia prima hasta la salida del producto terminado.

73. ¿Qué es el layout por proceso?

Los componentes se agrupan por la función especial que cumplen, sin referirse a ningún producto en particular.

74. ¿Cuál es el layout por posición fija?

El producto por sus características permanece inmovilizado y los diversos medios de fabricación requeridos se sitúan alrededor del mismo.

75. ¿Cuál es el layout del almacenamiento?

El objetivo es cumplir con una función de inventario y analiza la colocación de los componentes en un almacén.

76. ¿Qué se debe tomar en cuenta para realizar un layout?

La dimensión que requerirá cada área, el tiempo de unidades de carga a manipular, tipos de estantería y modulación que se usará, las actividades que conforman cada proceso, sus horarios y la dotación de personal que interviene en ellos, peso volumen o movilidad del producto, complejidad del producto final.

77. ¿Cuándo diseñar la distribución de la planta?

Cuando hay cambios de diseño en el producto, si se produce de expansión de la empresa, si existe la posibilidad de modificar el tamaño de los departamentos, si se añade un nuevo producto a la línea existente y con la creación de una nueva planta.

78. ¿Cuáles son algunos beneficios de una adecuada distribución de planta?



Minimiza los costos de manipulación de materiales, utiliza el espacio eficientemente, utiliza la mano de obra eficientemente, facilita la comunicación y la interacción entre los propios trabajadores, con los supervisores y los clientes, reduce la duración del ciclo de fabricación o del tiempo de servicio al cliente.

79. ¿Qué se entiende por higiene y seguridad industrial?

Son entonces el conjunto de conocimientos científicos y tecnológicos destinados a localizar, evaluar, controlar y prevenir las causas de los riesgos en el trabajo a que están expuestos los trabajadores en el ejercicio o con el motivo de su actividad laboral.

80. ¿Cuál es la importancia de la higiene y seguridad industrial?

Es importante porque mediante la corrección de problemas, la detección de fallas y la evaluación de riesgos, podemos llegar a prevenir un número importante de accidentes y enfermedades dentro del ámbito laboral.

81. ¿Cuáles son algunas ventajas de la higiene y seguridad industrial?

- Disminución de los costos de operación y aumento de las ganancias (pues la aplicación efectiva de los programas, el objetivo primordial es el de obtener ganancias).
- Controla las observaciones y las causas de pérdidas de tiempo relacionadas con la interrupción del trabajo efectivo.
- Aumentar el tiempo disponible para producir, evitando la repetición del accidente.
- Reduce el costo de las lesiones, incendios, daños a la propiedad, crea un mejor ambiente laboral.

82. ¿Cuál es el fundamento legal de la normatividad de la higiene y seguridad laboral?

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos: Artículo 123.

Ley Federal del Trabajo: Art. 473-480 y Art. 487.

Ley General de la Salud, Art. 128-134.

El Reglamento y Normas Generales de Seguridad e Higiene de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social

Instituciones y organismos Nacionales e Internacionales.



83. ¿Cuál es la clasificación de los accidentes de trabajo según la forma del accidente?

Caída de personas, caída de objetos, pisado de objetos, aprisionamiento entre objetos, esfuerzos excesivos, exposición de temperaturas extremas, exposición a la corriente eléctrica, exposición a sustancias nocivas.

84. ¿Cuál es la clasificación de los accidentes de trabajo según el agente material?

Máquinas, medios de transporte y elevación, otros aparatos y equipos, materiales sustancias y radiaciones, ambiente de trabajo.

85. ¿Cuál es la clasificación de los accidentes según la ubicación de la lesión?

Cabeza y cuello, tronco, miembro superior e inferior, ubicaciones múltiples, lesiones generales.

86. ¿Cuáles son las consecuencias de los accidentes?

Tienen costos directos o subjetivos, como el sufrimiento de la víctima y el dolor de su familia, y costos indirectos encubiertos o de recursos, como los daños a la propiedad, la destrucción de máquinas o la pérdida de la producción entre otras cosas.

87. ¿Cuáles son los tipos de incapacidad y explícalos?

Incapacidad temporal: Es la imposibilidad de trabajar durante un periodo limitado.

Incapacidad parcial: Incapacidad del cuerpo de un sujeto para efectuar un trabajo y que permanece prácticamente durante el resto de su vida.

Incapacidad total permanente: Es la incapacidad plena o de funciones de un lesionado, que permanece durante toda su vida.

88. ¿Cuáles son los equipos de protección necesarios para disminuir riesgos? Protección de cabeza.

Protección del rostro y

ojos. Protección del

oído.

Equipo protector respiratorio.



89. ¿Cuáles son los pasos para realizar una investigación y análisis de las causas del accidente?

1. Obtener el reporte del accidente elaborado por el patrón.
2. Contener de ser posible y de inmediato, la declaración del trabajador accidentado, acerca de las circunstancias de lo ocurrido.
3. Obtener la declaración de los testigos en su caso.
4. Obtener el informe médico.
5. Hacer un reconocimiento del lugar del accidente.
6. Observar y registrar los hechos captados en los puntos anteriores.
7. Estudiar los hechos en conjunto, los esenciales y los secundarios, con el objeto de precisar los factores que provocaron el accidente.
8. Sugerir algunas acciones correctivas a seguir.

90. ¿Qué es la higiene industrial?

Disciplina que consta de un conjunto de conocimientos y técnicas dedicadas a reconocer, evaluar y controlar los factores físicos, psicológicos o tensiones a que están expuestos los trabajadores en sus centros de trabajo y que puedan deteriorar la salud y causar una enfermedad de trabajo.

91. ¿Cuáles son las ramas de la higiene industrial?

1. La seguridad industrial
2. La medicina del trabajo
3. La ergonomía
4. La higiene general
5. El control ambiental

92. ¿Qué se entiende por ergonomía?

Es el estudio de las características del ser humano para adaptarse y diseñar mejor su medio ambiente de trabajo a través de mobiliario adecuado y confortable



93. ¿Qué estudia la seguridad industrial?

Es un área multidisciplinaria que se encarga de minimizar los riesgos en la industrial, estudia las condiciones materiales que ponen en peligro la integridad física de los trabajadores, siendo el accidente de trabajo una lesión traumática.

94. ¿Qué es el control ambiental?

Conjunto de medidas que se realizan para disminuir al mínimo la emisión de contaminantes ambientales.

95. ¿Cómo determinar el daño que producen los agentes contaminantes?

Se utilizan diferentes criterios.

Tiempo de exposición.

Grado de concentración de los agentes contaminantes.

96. ¿Cómo se clasifican los agentes contaminantes?

Agentes físicos, ruido, radiaciones ionizantes (ultravioleta, infrarrojos, láser, radio, etc.), vibraciones, ventilación, iluminación, presión, temperatura,

agentes químicos, nieblas, humos, vapores,

gases, polvos. Agentes biológicos: Bacterias,

hongos, insectos

Agentes ergonómicos. Mal diseño, operaciones inadecuadas, condiciones inadecuadas, relaciones laborales inadecuadas.

97. ¿Cuáles son las medidas de prevención para las enfermedades profesionales? Conocer las características de cada uno de los

contaminantes.

Vigilar el tiempo máximo.

Mantener ordenado y limpio el lugar de trabajo.

Usar adecuadamente el equipo de protección

personal. Someterse a exámenes médicos



Las enfermedades causadas por temperaturas altas se pueden prevenir así: Evitando la existencia de temperaturas altas.

Proporcionando pastillas de sal a los trabajadores, acompañados por grandes cantidades de líquidos

Concediendo descansos periódicos.

Usando el equipo de protección más adecuado.

Las enfermedades causadas por la expansión a polvos, gases, humos o vapores se pueden prevenir así:

Identificar la sustancia

contaminante. Limitar

la exposición.

Las enfermedades causadas por ruidos se pueden prevenir así:

Eliminar las

fuentes de ruido.

Aislar al personal.

Seleccionar características de ruido y vibraciones bajas.

98. ¿Qué es capacitación?

Incluye el adiestramiento, pero su objetivo principal es proporcionar conocimientos sobre todos los aspectos técnicos, científicos y administrativos del trabajo. De ahí que la capacitación sea impartida a empleados, ejecutivos y funcionarios generales, cuyo trabajo tiene un aspecto intelectual importante.

99. ¿Cuál es el objetivo de la motivación en el plano de la Seguridad e Higiene laboral?

Es algo intangible, ya que su objetivo es estimular la moral del personal a sentirse cómodo en su área y ambiente de trabajo.

100. ¿Qué son los incentivos?

Se dan a través de las recompensas, despensas en especie o en dinero, paseos a los trabajadores con sus familias, etc.

101. ¿Cómo se evalúa la motivación?



- Encuesta de actitud.
- Estudios de ausentismo y retardos.
- Frecuencia de conflictos.
- Buzón de quejas y sugerencias.
- Productividad.

102. ¿Cuál es la definición de siniestro?

Manifestación del riesgo asegurado: es un acontecimiento que origina daños concretos que se encuentran garantizados en la póliza hasta determinada cuantía, obligando a la aseguradora a restituir, total o parcialmente, al asegurado o a sus beneficiarios, el capital garantizado en el contrato del seguro.

103. ¿Cuál es el concepto de emergencia?

Es toda situación normal que ocasiona la interrupción de las operaciones y actividades de un área o de toda la planta y que para su control se requiere de la ayuda de otros departamentos de servicios públicos externos, (bomberos, protección civil, rescate, etc.). Dado que pueden generar lesiones y daños al personal, al equipo o a las instalaciones o a otras propiedades.

104. ¿Qué es un coordinador de brigadas?

Es la persona encargada de coordinar el ataque de la emergencia y responsable de coordinar los recursos de acuerdo a la situación y a las instrucciones recibidas por el centro de control de brigadas.

**Profesor Rodolfo Reyes
Montalvo Presidente de
Academia de Producción
Turno Vespertino**

- La presentación de esta guía tiene valor de hasta dos puntos |