

Módulo de Información Ambiental Económica en Empresas

Pruebas para evaluación del personal
capacitado

Mayo, 2023

01.

Introducción

PRUEBAS PARA EVALUACIÓN DEL PERSONAL CAPACITADO

Las pruebas para la evaluación del personal capacitado en el módulo de información ambiental económica está conformado por dos temáticas: teórica y ejercicio práctico. El objetivo de éstas es evaluar los conocimientos adquiridos en el proceso de capacitación brindado a los aspirantes.

02.

Desarrollo

PRUEBA TEÓRICA Y PRÁCTICA

En este capítulo se quiere realizar un diagnóstico de la gestión ambiental de las empresas a ser investigadas.

Capítulo 7

Pregunta 1. ¿El personal que se registra en el formulario corresponde al personal afiliado a diciembre del año 2022?

V () F (X)

Pregunta 2. ¿Una persona que trabaja 38 horas a la semana se considera a tiempo parcial o completo?

Tiempo Parcial

Pregunta 3. ¿El registro de los sueldos y salarios del personal ambiental es mensual o anual? Y como se considera, gasto o inversión?

Anual/Gasto

Pregunta 4. La empresa textilera San José posee un gerente general y 15 trabajadores de servicios con corte noviembre 2022; en total son 9 hombres y 7 mujeres, respectivamente; el mismo que se encuentra afiliado. ¿Cuál sería el personal a ser registrado?

- a) 15
- b) 16
- c) 17

Pregunta 5.

¿El sueldo del personal a tiempo completo puede ser un valor menor que el sueldo básico?

V () F (X)

Ejercicio 1.

La empresa CONDISENSA S.A. elabora diversos alimentos, entre ellos se encuentran los chifles y papas, que los expende en los diversos supermercados del país como resultado de su proceso productivo genera gran cantidad de residuos orgánicos y utiliza gran cantidad de agua; razón por la cual se debe realizar el manejo ambiental correspondiente, para lo cual existe 3 tres técnicos destinados a realizar esta labor; dos de ellos trabajan en turnos rotativos y 6 horas al día; mientras que el responsable del área trabaja a tiempo completo. Registre la información correspondiente.

1. ¿Su empresa para gestión ambiental en el año 2022, contó con personal dedicado a actividades de protección y gestión ambiental? :

SI

NO

2. Indique el número de personas dedicadas a actividades ambientales

2.a. Número de personas que trabajaron a tiempo completo

2.b. Número de personas que trabajaron a tiempo parcial

Ejercicio 2.

Los técnicos de la empresa CONDISENSA S.A. posee la siguiente remuneración mensual, registre los valores:

Número de Personas	Horas de Trabajo/día	Remuneración mensual (USD)
2	6	\$600
1	8	\$2.200
TOTAL		\$2.800

2.1. Indicar el total de sueldos y salarios anuales pagados de las personas que se dedicaron a actividades ambientales en la empresa:

Tiempo Completo

Tiempo Parcial

Capítulo 8

Pregunta 1. ¿La casilla 8001 (inversión) del capítulo 8 (Oferta y Utilización de Bienes y Servicios Ambientales) arrastra valores del capítulo 4 Inversiones en activos fijos?

- a) Tangibles
- b) Intangibles
- c) A y b son correctas**
- d) Ninguna de las anteriores

Pregunta 2. ¿Una fábrica de zapatos tiene una máquina de 25 años de antigüedad que ayuda a filtrar los residuos físico-químicos de las aguas usadas en sus procesos productivos. Esta máquina se sometió a un proceso de actualización en el año 2017, cuyo valor asciende a \$2,500. En el mismo año, la fábrica compró otra máquina nueva por US\$7,000 que hace las mismas funciones que la máquina antigua, de manera que entre ambas capturan ahora el 100% de contaminantes de sus aguas residuales. Se registró en el formulario los valores de US\$0 para el costo ambiental y \$9,500 para el gasto ambiental. ¿Esto es verdadero o falso?

Falso

Pregunta 3. ¿El valor que se registra en la columna de producción es?

- a) La cantidad de productos ambientales que produce la empresa
- b) El valor en dólares correspondiente a lo que le cuesta producir a la empresa
- c) El valor en dólares de la venta o prestación del bien o producto ambiental.**

Pregunta 4. Los monitoreos y controles de ruido se consideran?

- a) Inversión
- b) Gasto**
- c) Producción
- d) Ninguna

Pregunta 5. ¿El sueldo y salario del personal se considera?

- a) Inversión
- b) Gasto**
- c) Ninguno

Ejercicio 1.

Una gasolinera distribuidora de combustible al por menor ha realizado la impermeabilización del depósito de combustible subterráneo por \$35.000, esto a través del uso de geo membrana que permite el sellado de suelo, Registre el rubro de esta compra en el capítulo 8.

No. de línea	Descripción de Objetivos Ambientales	Producción		Inversión		Gastos corrientes	
		¿En 2022, esta empresa elaboró algún bien o prestó algún servicio cuya finalidad principal era		¿En 2022, esta empresa realizó alguna inversión de bienes o servicios cuya finalidad principal era		¿En 2022, esta empresa gastó en algún bien o servicio cuya finalidad principal era:	
		SI/ NO (1)	VALOR(\$) /año (2)	SI/NO (3)	VALOR(\$) /año (4)	SI/NO (5)	VALOR(\$) /año (6)
326	Protección del Ambiente (Su objetivo es la prevención, la reducción y eliminación de la contaminación) en temas como reducir las concentraciones contaminantes en el aire, recolección y tratamiento de aguas residuales, generación de residuos y/o desechos, infiltración de contaminantes de suelos, reducción de ruidos y vibraciones industriales, protección y rehabilitación de especies de flora y fauna, trabajos de investigación y temas de administración y gestión del ambiente.			SI	35.000		
327	Manejo de Recursos Naturales (Incluye todos los actos y actividades destinados a preservar y conservar las existencias de recursos naturales) en temas como minimización la utilización de recursos naturales y energéticos, madereros, biológicos (diferentes a los madereros y acuáticos), extracción de recursos hídricos, trabajos de investigación y temas de administración y gestión de recursos naturales.						
328	TOTAL				35.000		

Ejercicio 2.

Una empresa brinda el servicio de asesoramiento en programas de reposición de flora y fauna silvestre. Registre el rubro generado por prestar este servicio que es de \$85.000 semestrales.

No. de línea	Descripción de Objetivos Ambientales	Producción		Inversión		Gastos corrientes	
		¿En 2022, esta empresa elaboró algún bien o prestó algún servicio cuya finalidad principal era		¿En 2022, esta empresa realizó alguna inversión de bienes o servicios cuya finalidad principal era		¿En 2022, esta empresa gastó en algún bien o servicio cuya finalidad principal era:	
		SI/ NO (1)	VALOR(\$)/año (2)	SI/NO (3)	VALOR(\$)/año (4)	SI/NO (5)	VALOR(\$)/año (6)
326	Protección del Ambiente (Su objetivo es la prevención, la reducción y eliminación de la contaminación) en temas como reducir las concentraciones contaminantes en el aire, recolección y tratamiento de aguas residuales, generación de residuos y/o desechos, infiltración de contaminantes de suelos, reducción de ruidos y vibraciones industriales, protección y rehabilitación de especies de flora y fauna, trabajos de investigación y temas de administración y gestión del ambiente.						
327	Manejo de Recursos Naturales (Incluye todos los actos y actividades destinados a preservar y conservar las existencias de recursos naturales) en temas como minimización la utilización de recursos naturales y energéticos, madereros, biológicos (diferentes a los madereros y acuáticos), extracción de recursos hídricos, trabajos de investigación y temas de administración y gestión de recursos naturales.	SI	170.000				
328	TOTAL		170.000				

Capítulo 9

Pregunta 1. ¿El valor total de combustibles y lubricantes puede ser mayor que lo reportado en el capítulo 1 línea 73(combustibles) + 79 (mantenimiento)?

V() F(X)

Pregunta 2. Si una empresa investigada manifiesta usar la energía solar producida y consumida en sistemas de iluminación ¿Cuál categoría se debe seleccionar dentro de la lista desplegable siguiente?

- Calor Directo
- Fuerza Motriz y Frío
- Otros Usos
- Otros Usos y Observación

Pregunta 3. ¿La energía eléctrica, así como el agua de la red pública del área productiva se debe registrar de forma obligatoria en los siguientes sectores?

- a) Manufactura
- b) Manufactura, Servicios (restaurantes u hoteles) y Comercio
- c) Servicios y Comercio (Segunda actividad Manufactura)
- d) Manufactura, Servicios (restaurantes u Hoteles) con segunda actividad manufactura y Comercio (segunda actividad Manufactura)

Pregunta 4. La empresa procesadora de brócoli para exportación utiliza energía de la red pública y posee 8 medidores a nivel de la planta; sin embargo 3 de ellos no se encuentran a nombre de la empresa pues las planillas están a nombre del cuñado del dueño. ¿Estas planillas se deben registrar en el formulario?

Si () No (X)

Pregunta 5. ¿El bunker es considerado como que tipo de combustible?

- a) Otro Tipo
- b) Residuo Fuel Oil
- c) Crudo Residual

Ejercicio 1.

La empresa Gas Green produce energía a través del aprovechamiento del biogás que se obtiene a partir de los desechos sólidos del relleno sanitario de Quito, produce alrededor de 5500 kWh/año y lo vende al SNI en \$250.000. Registre la información en el formulario.

Fuente (1)	SI/NO (2)	Producción de Energía		Consumo de la Empresa		Venta		Observación (9)
		kWh/año (3)	Valor USD/año (4)	kWh/año (5)	Seleccione el uso principal de la energía producida y consumida (6)	kWh/año (7)	Ingresos Valor USD/año (8)	
1. Solar	NO							
2. Eólica	NO							
3. Biomasa	NO							
4. Hidráulica	NO							
5. Generador Termoeléctrico	NO							
6. Otro	SI	5500	185.000			55000	250000	
Total						55000	250000	
6.1.Especifique		BIOGAS						

Ejercicio 2.

La empresa utilizó combustibles, los cuales se detallan a continuación:

Combustible	Cantidad	Valor (USD)	Uso
Bunker	2.000 galones	1.600	Calderas
Diésel	6.993 galones	13.287	Maquinaria y tractores

No. de Línea	Concepto	Unidad de Medida (1)	Cantidad (2)	Valor (3)	Uso Principal (4)	Observación (5)
332	Diésel	Galones	6.993	13.287	Fuerza Motriz y Frio	
333	Gas Licuado(GLP)	Kilogramos				
334	Gas Natural	Millones BTU				
335	Residuo Fuel Oil	Galones	2.000	1.600	Calderas	
340	Otros (Especifique)					
341	TOTAL = Líneas de la 329 a 340			14.887		

Capítulo 10

Pregunta 1. ¿Los residuos no peligrosos son sustancias o elementos sólidos, resultantes de actividades domésticas, industriales, comerciales que son de aprovechamiento en un nuevo bien con un valor económico agregado?

V (X) F ()

Pregunta 2. ¿Una empresa textilera descarga sus aguas residuales al río Chiche, luego de sedimentarlas, que tipo de tratamiento corresponde?

Físico

Químico

Biológico

Electroquímico

Pregunta 3. ¿Si existe valores por venta de desechos estos se debe registrar en el capítulo 8?

a) Fila 326, celda 8091

b) Fila 326, celda 8097

c) Ninguna respuesta

Pregunta 4. ¿Son ejemplos de Desechos peligrosos, los neumáticos, baterías de vehículos, equipos eléctricos y electrónicos?

V () F (X)

Pregunta 5. Subraye los tipos de tratamiento de agua residual que investiga la encuesta

a) Físico, Químico y Biológico

b) Físico, Químico y Electroquímico

c) Físico, Químico, Biológico y Electroquímico

Ejercicio 1

Una empresa textilera produce aguas residuales del proceso productivo, en esta empresa se maneja registros de descarga, los mismos que arrojan los siguientes datos: caudal 30,54 m³/h, se descarga 12 horas al día y 26 días al mes. Posteriormente informa que la empresa da tratamiento a las aguas residuales en su totalidad a través de bacterias. Registre la información en el cuadro siguiente:

2. ¿El proceso productivo de su empresa generó aguas residuales?

SI

NO

3. ¿Tiene registro de las descargas de las aguas residuales generadas por el proceso productivo de la empresa?

SI

NO

4. Indique la información siguiente de las aguas residuales generadas por el proceso productivo de su empresa:

No. de línea	Cantidad del caudal de aguas residuales que generó la empresa (1)	En Promedio cuantas horas diarias descargó las aguas residuales (2)	¿Cuántos días al mes en promedio trabajó la empresa para realizar sus actividades? (3)	TOTAL DE AGUAS RESIDUALES (CÁLCULO INEC) m ³ /año (4)
346	m ³ / hora	Hora/día	Días/mes	
	30,64	12	26	114716,16

5. ¿Qué tipo de tratamiento dio a las aguas residuales generadas por el proceso productivo de su empresa?

6. ¿Del total de agua residual generada por el proceso productivo de la empresa, indique el porcentaje de agua tratada?

100

Ejercicio 2

Una comercializadora de productos del hogar genera diversos residuos como producto de su actividad entre los cuales tenemos: papel 200 kg, cartón 428 kg, plástico 2.171 kg, estos residuos fueron entregados a pecksambiente. Adicionalmente para la entrega de sus productos la empresa posee una flota de vehículos por ende genera neumáticos usados que los entrega en el taller en donde realiza mantenimiento de los vehículos, genera y clasifica baterías de vehículos y luminarias, cuyas cantidades son: 2.500 Kg de baterías, 9.000 kg de luminarias, todos estos residuos se entregan al gestor. Finalmente como resultado de su actividad administrativa genera cartuchos de impresión de tinta o tóner usados 400 kg, que los tiene almacenados. Registre la información en el siguiente cuadro:

- 1- Procesos
- 1.1.Físico
 - 1.2.Químico
 - 1.3.Biológico
 - 1.4. Electroquímico
- 2-Ninguno

x

No. de línea	TIPO DE RESIDUO Y/O DESECHO GENERADO POR LA EMPRESA	RESIDUO Y/O DESECHO GENERADO (SI/NO) (1)	SEÑALE LA CANTIDAD GENERADA (2)		Gestión Interna (3)			Gestión externa (4)	¿QUIÉN GESTIONÓ ESTE RESIDUO ? (8)			OBSERVACIÓN *ESPECIFIQUE OTRO TIPO DE GESTOR. (9)
			UNIDAD DE MEDIDA (2.1)	CANTIDAD (2.2)	¿REUTILIZÓ ESTE RESIDUO? (3.1)	OTRO TIPO DE GESTIÓN INTERNA (3.2)	ALMACENÓ ESTE RESIDUO? (3.3)	¿GESTIONÓ ESTE RESIDUO? (4.1)	MUNICIPIO % (8.1)	GESTOR AUTORIZADO % (8.2)	OTRO % (8.3)*	
					Cantidad	Cantidad	Cantidad	Cantidad				
2	Papel	SI	kg	200				200		100		
3	Cartón	SI	kg	428				428		100		

5	Plástico	SI	kg	2171				2171		100	
6	Neumáticos usados o parte de los mismos	SI	Seleccione	0				0		100	taller de mantenimiento
7	(NE-07) - Baterías usadas plomo-ácido	SI	kg	2500				2500			
8	(NE-40) - Luminarias, lámparas, tubos fluorescentes, focos ahorradores usados que contengan mercurio	SI	kg	900				900			
9	(NE-53) - Cartuchos de impresión de tinta o tóner usados	SI	kg	400			400				

Elaborado por	Karina Guallasamin	
Revisado por	Carlos Pilataxi	
Aprobado por	Armando Salazar	

INEC | Buenas cifras,
mejores vidas



@ecuadorencifras



@ecuadorencifras



@inecEcuador



t.me/ecuadorencifras



INEC/Ecuador



INECEcuador



INEC Ecuador