



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL**  
**FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MATEMÁTICAS**  
**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS QUÍMICAS Y AMBIENTALES**

|                    |  |                  |                   |
|--------------------|--|------------------|-------------------|
| <b>AÑO:</b>        | 2017-2018  | <b>PERIODO:</b>  | SEGUNDO TÉRMINO   |
| <b>MATERIA:</b>    | Gestión de Calidad,<br>Ambiente y Seguridad<br>en la Industria | <b>PROFESOR:</b> | FRANCESCA ESCALA  |
| <b>EVALUACIÓN:</b> | SEGUNDA  | <b>FECHA:</b>    | 7 de Febrero 2018 |

**COMPROMISO DE HONOR**

Yo, ..... al firmar este compromiso, reconozco que el presente examen está diseñado para ser resuelto de manera individual, que puedo usar una calculadora *ordinaria* para cálculos aritméticos, un lápiz o esferográfico; que solo puedo comunicarme con la persona responsable de la recepción del examen; y, que el instrumento de comunicación que hubiere traído, debo apagarlo y depositarlo en la parte anterior del aula, junto con algún otro que se encuentre acompañándolo. No debo además, consultar libros, notas, ni apuntes adicionales a las que se entreguen para la evaluación. Los temas debo desarrollarlos de manera ordenada.

***Firmo al pie del presente compromiso, como constancia de haber leído y aceptar la declaración anterior.***

"Como estudiante de ESPOL me comprometo a combatir la mediocridad y actuar con honestidad, por eso no copio ni dejo copiar"

**Firma**

**NÚMERO DE MATRÍCULA:.....PARALELO:.....**

1. Para el siguiente caso, redacte la no conformidad, el o los requisitos de la Norma ISO 14001:2015 que se aplican y/o se vulneran y proponga medidas correctivas de ser el caso (12 puntos).
  - a En el almacén B-05 de materiales de pinturas, el auditor observa que algunos tambores de 55 galones fueron almacenados de a cuatro, uno arriba de otro, algunos no tenían etiqueta de identificación de riesgos y habían sido situados en pallets rotos. El auditor había previamente revisado el procedimiento PR-004-02 el cual establece, que los tambores no deberían ser almacenados más de dos, uno arriba de otro, deben estar identificados y que no deberían colocarse sobre pallets rotos. El almacenista explicó que el procedimiento que estaban utilizando PR-004-01 no indicaba dichas restricciones y que no tenían conocimiento de la nueva versión.

- b El auditor siguió su inspección y se percató que uno de los tambores de pintura tenía una fuga y que la sustancia se estaba drenando a una caja de registro cercana, el almacenista indicó que al final del turno proceden a la limpieza de todo el almacén.

2. Ordene la siguiente tabla de acuerdo a la terminología respectiva (10 puntos).

| Términos             | Definición  | Literal |
|----------------------|---|---------|
| a. requisito         | elemento de las actividades, productos o servicios de una organización que interactúa o puede interactuar con el medio ambiente   |         |
| b. indicador         | grado en el que se realizan las actividades planificadas y se logran los resultados planificados  |         |
| c. ciclo de vida     | necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria   |         |
| d. aspecto ambiental | Condición física o mental adversa e identificable que suceden y/o se empeoran por alguna actividad de trabajo y/o una situación relacionada con el trabajo                                      |         |
| e. medición          | determinación del estado de un sistema, un proceso o una actividad  |         |
| f. eficacia          | efecto de la incertidumbre  |         |
| g. seguimiento       | Evento relacionado con el trabajo en que la lesión o enfermedad (a pesar de la severidad) o fatalidad ocurren, o podrían haber ocurrido   |         |
| h. riesgo            | etapas consecutivas e interrelacionadas de un sistema de producto (o servicio), desde la adquisición de materia prima o su generación a partir de recursos naturales hasta la disposición final |         |
| i. enfermedad        | proceso para determinar un valor  |         |
| j. incidente         | representación medible de la condición o el estado de las operaciones, la gestión, o las condiciones  |         |



4. En términos de contaminación ambiental, describa 3 amenazas del suelo (6 puntos).

5. ¿Cuál es la periodicidad de presentación de auditorías ambientales y que se establece en un plan de acción? (4 puntos).

6. Complete la siguiente tabla en función a la actividad industrial (6 puntos).

| ACTIVIDAD  | ASPECTO | IMPACTO | PELIGRO | RIESGO |
|--|---------|---------|---------|--------|
| Almacenamiento de aceite usado en tanque subterráneo |         |         |         |        |
| Incineración de desechos peligrosos                  |         |         |         |        |
| Recuperación de plomo de las baterías                |         |         |         |        |