



Universidad  
Continental

# Ventilación de Minas

---

**Guías de  
Laboratorio**

---



## **Visión**

Ser una de las 10 mejores universidades privadas del Perú al año 2020, reconocidos por nuestra excelencia académica y vocación de servicio, líderes en formación integral, con perspectiva global; promoviendo la competitividad del país.

## **Misión**

Somos una universidad privada, innovadora y comprometida con el desarrollo del Perú, que se dedica a formar personas competentes, íntegras y emprendedoras, con visión internacional; para que se conviertan en ciudadanos responsables e impulsen el desarrollo de sus comunidades, impartiendo experiencias de aprendizaje vivificantes e inspiradoras; y generando una alta valoración mutua entre todos los grupos de interés.

**Universidad Continental**

Material publicado con fines de estudio

AAUC00591



## Índice

VISIÓN	2
MISIÓN	2
ÍNDICE	3

### **Primera unidad**

Guía de práctica N° 1:

Uso de Equipo ALTAIR 5X DETECTOR DE GASES MULTIPLES	4
---	---



# Guía de práctica N° 1:

## Uso de Equipo ALTAIR 5X DETECTOR DE GASES MULTIPLES

Sección : .....Docente: Ing. Aníbal Antonio MEZA CASTAÑEDA

Fecha : ...../...../..... Duración: Indica. Tiempo

**Instrucciones:** Equipo ALTAIR 5X DETECTOR DE GASES MULTIPLES, ALTAIR 5X con tecnología de sensores xcell de MSA. Es capaz de monitorear hasta 6 gases simultáneamente, puede configurarse con una gran variedad de sensores tóxicos e infrarrojos, proporcionando la flexibilidad requerida para todas las aplicaciones, cuenta con ranuras intercambiables de sensor que permiten colocar distintas combinaciones de sensores de acuerdo a tus necesidades.

Gases Combustibles: O<sub>2</sub>, CO, H<sub>2</sub>S, SO<sub>2</sub>, CL<sub>2</sub>, NH<sub>3</sub>, NO<sub>2</sub>, NO, PH<sub>3</sub>, HVN, CO<sub>2</sub>, C<sub>4</sub>H<sub>10</sub>, CH<sub>4</sub>, C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>.

### 1. Propósito /Objetivo (de la práctica):

Al monitorear los gases existentes en minas subterráneas, para evitar las ocurrencias de eventos no deseados) y se controla el cumplimiento de los LMP en VENTILACION DE MINAS debe contar con los instrumentos / equipos adecuados para la evaluación de las condiciones ambientales en interior mina.

El objetivo es el funcionamiento eficiente del instrumento / equipo al realizar el monitoreo de Agentes químicos en las labores de interior mina.

### 2. Fundamento Teórico

El RSSO en minería D.S. 024 – 2016 – EM Art. 110 menciona que: el titular de la Actividad Minera efectuará mediciones periódicas y las registrará de acuerdo al Plan de monitoreo de los agentes químicos presentes en la operación minera, que puedan presentarse en las labores e instalaciones, sobre todo en los lugares susceptibles de mayor concentración, verificando que se encuentren por debajo de los Límites de Exposición Ocupacional.

La detección inmediata gracias a la velocidad en el tiempo de respuesta de los sensores XCELL. La nueva tecnología de sensores XCELL permite al alumno/ usuario detectar gases mucho más rápido que los sensores convencionales. Esto significa que ante la presencia de algún gas nocivo o combustible las alarmas sonarán inmediatamente indicando la presencia del gas, un aviso anticipado puede marcar la diferencia y salvar vidas.



3. Equipos, Materiales y Reactivos

3.1. Equipos

Ítem	Equipo	Característica	Cantidad
1	Detector multigas ALTAIR MSA	Detector de 5 gases, Lectura digital	1
2			
3			

3.2. Materiales

Ítem	Material	Característica	Cantidad
1			1
2			
3			
4			
5			

3.2. Reactivos

Ítem	Reactivo	Característica	Cantidad
1			
2			
3			
4			
5			

4. Indicaciones/instrucciones:

2.1

2.2

5. Procedimientos:

Primero

Segundo

Tercero

6. Resultados

1. ....  
.....  
.....  
.....

2. ....  
.....  
.....  
.....

3. ....  
.....  
.....  
.....



**7. Conclusiones**

- 7.1.....
- 7.2.....
- 7.3.....

**8. Sugerencias y /o recomendaciones**

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

**Referencias bibliográficas consultadas y/o enlaces recomendados**