

C.E.N.S. N° 188

DOCENTE: ING. LORENA JOFRÉ

CURSO: 3 AÑO 2° DIV.

TURNO: NOCHE

ÁREA CURRICULAR: HIGIENE LABORAL III

TÍTULO DE LA PROPUESTA: RIESGOS NATURALES IV

Contenido y uso de TIC:

- Trabajo de investigación y lectura comprensiva.
- Apuntes enviados por el docente al Grupo de WhatsApp en la carpeta nombrada como: 3ro. 2da.
- Consultas y recepción de los trabajos por medio de WhatsApp y/o correo electrónico: lorenajofre@hotmail.com.ar

*“Lo hermoso de aprender es que
nadie puede quitártelo”*

B.B. King.

Desarrollo de actividades:

Instrucciones:

Se les sugiere a los estudiantes contestar en sus respectivos cuadernos o carpetas las preguntas sobre la presente propuesta. El envío al docente se puede efectuar por cualquiera de los medios de comunicación indicada anteriormente. Las fotografías deben ser nítidas y legibles, colocadas de forma ordenada (enumerar las hojas) para su revisión. En el ítem anterior se encuentra los apuntes donde Ud. puede consultar.

En la carátula deben especificar lo siguientes datos: Título de la propuesta (tema), Área curricular (asignatura), Escuela, Curso y división, Especialidad, Nombre y Apellido del estudiante, Fecha de entrega del trabajo.

Cuestionario:

1. Comprensión de texto: Lea el siguiente texto

El viento zonda es un viento muy cálido, seco e intenso que puede soplar durante todo el año, pero su mayor ocurrencia se registra entre los meses de mayo y noviembre de cada año. Su nombre proviene de la Quebrada de Zonda, ubicada en la provincia de San Juan; es un viento característico de la Región de Cuyo, en el oeste argentino. En la siguiente fotografía (Figura 1), se observa el fenómeno meteorológico ingresando a la ciudad de San Juan.



Figura 1: El zonda llegando a la ciudad de San Juan.

Según la leyenda, el origen del viento zonda radica en los indios huarpes. Dentro de esta comunidad había un indio que resaltaba por sobre los demás. Su nombre era Gilanco y era un experto en el arco y la flecha. Pero un defecto también lo marcaba, su soberbia. Mataba excesivamente a los animales solo para aumentar su ego.

Un día se le apareció Yastay, divinidad protectora de los animales de la montaña, y le advirtió que la Pachamama estaba muy enojada y que no toleraría más sus actos irresponsables. Gilancio, ignoró completamente la advertencia sin saber lo que le esperaba.

Tiempo después volvió a presentarse, pero esta vez con el castigo por su desobediencia. Lo envolvió en una nube de polvo y lo hizo desaparecer. Al mismo tiempo que condenó al pueblo de un viento fatal y caliente que arrasaría contra todo.

Esta historia es un claro de lo que resulta cuando se mezcla en un mismo relato aspectos reales y otros relacionados con creencias.

El viento Zonda se genera con las corrientes de aire provenientes del Océano Pacífico que arrastra aire húmedo y fresco produciendo lluvias y nevadas en la cordillera. Luego, entra a este lado del continente en forma seca, la corriente de aire va disminuyendo el porcentaje de humedad en el ambiente y su temperatura va aumentando. Por ejemplo: una corriente de aire

que tiene 15°C en la costa de Chile, llega al paso de Cristo Redentor (3.832 metros de altura) con -10°C y luego a San Juan y Mendoza con 21 ó 22°C, como se muestra en la figura 2.



Figura 2: Corrientes de aire (Chile – Argentina).

La escala que desarrolló el doctor en Meteorología, Federico Norte, mide la severidad del fenómeno de acuerdo a la velocidad de las ráfagas del viento, en la tabla siguiente puede observarse la velocidad del viento zonda y sus categorías.

Ráfagas (km/h)	Viento Zonda	Categoría
< 65	Z1 (zonda 1)	Moderado
65 - 90	Z2 (zonda 2)	Severo
90 - 120	Z3 (zonda 3)	Muy severo
> 120	Z4 (zonda 4)	Catastrófico

Los casos de Z1 (débil o moderado), que son los que ocurren con mayor frecuencia, son considerados por la población local como eventos relativamente agradables cuando transcurren en la estación fría. Los turistas notan una sequedad pronunciada en la piel y en las fosas nasales que pueden dar origen a molestias en la respiración. En los casos de zonda intenso o de mayor categoría esos síntomas se generalizan a toda la población; el polvo levantado por el viento causa infecciones en los ojos y vías respiratorias. La radiación solar puede producir quemaduras en la piel. La situación más crítica se vive en las horas cercanas a la ocurrencia de la temperatura máxima, la extrema sequedad y los vientos hacen que la gente permanezca en sus casas.

Los efectos psicofísicos comienzan a producirse varias horas antes del comienzo del fenómeno en superficie: síntomas de abatimiento, languidez, angustia, dolor de cabeza, depresión, falta de coordinación, recrudecimiento de las enfermedades cardiovasculares, asma y aumento de la mortandad.

En zonas pobladas produce daños de índole variada según la intensidad de sus ráfagas incluyendo: voladuras de techos; caídas de cables de alta tensión y árboles; interrupción de

servicios telefónicos y eléctricos, favorece la producción de incendios, crea perjuicios en la agricultura por la fuerza del viento, por su extrema sequedad y su alta temperatura y puede acelerar la floración de frutales al final del invierno los cuales quedan luego ante el riesgo de ser dañados por posteriores heladas.

Las recomendaciones que defensa civil suministra a la población afectada por el fenómeno climatológico son las siguientes:

- Cierre puertas y ventanas de su casa para evitar que entre polvo junto al aire seco y caliente del exterior.
- Cubra con trapos húmedos todas las pequeñas aberturas de puertas y ventanas.
- En casos extremos, trate de humidificar el ambiente rociando agua o regando pisos.
- Evite realizar esfuerzos físicos.
- Trate de reducir al mínimo su permanencia en el exterior y no se exponga a la radiación solar por mucho tiempo.
- Evite inhalar el polvo suspendido en el aire y proteja sus ojos.
- Hidratarse permanentemente, sobre todo a los niños y adultos mayores.
- Tener a mano la medicación en caso de sufrir asma o cualquier otra enfermedad bronquial o pulmonar.
- No permanezca en lugares descubiertos, las ráfagas de viento pueden arrastrar chapas, tejas y otros objetos, que son arrojados con fuerza a grandes distancias.
- Aléjese de árboles, en especial si son grandes y frondosos, de madera frágil.
- No estacione bajo un árbol y si conduce extreme las precauciones.
- La sequedad del ambiente aumenta el riesgo de incendios, asegurarse de apagar completamente los fuegos encendidos.
- Asegúrese de apagar completamente las colillas de cigarrillos antes de arrojarlas.
- Sea precavido con el manejo de materiales inflamables y elementos que puedan provocar chispas o fuego.
- No toque alambrados, enrejados metálicos, alambres para tender ropa o postes de metal, ya que pueden estar en contacto con cables eléctricos cortados por el viento.
- Sea prudente al conducir un vehículo en campo abierto, ya que las ráfagas pueden dificultar la conducción.
- De ser posible postergue sus actividades mientras esté presente el viento zonda sobre superficie.

- Evite volar, especialmente con aeronaves de pequeño porte. Si lo sorprenden en vuelo las ráfagas, eluda las zonas sotavento de obstáculos orográficos, ya que la turbulencia puede ser severa y generar fuertes corrientes descendentes.
- Planifique las construcciones en función de la ráfaga máxima estadística para la zona o región e instale generadores de electricidad por eventual corte de energía eléctrica.

De lo expuesto, se desprende la necesidad de una mayor atención sobre los eventos de viento zonda, sobre todo cuando estos pueden bajar al llano con categoría Z3 o Z4. Con la alerta emitida por Defensa Civil, deben suspenderse todas las actividades físicas, educativa y laborales a la intemperie, tales como la actividad rural y la de la construcción. Es en esta última donde se observan más situaciones de riesgo potencial para el personal involucrado: partículas arrastradas por el viento que afectan la visión, polvo en suspensión (cal, cemento, etc.) que afectan el sistema respiratorio, voladura de objetos mayores, rotura de vidrios, caída de mampostería que no ha sido asegurada con el hormigonado de las columnas, etc.

Resulta imprescindible entonces la capacitación del personal y la confección de planes de contingencia, no solo de las empresas de los rubros mencionados, sino de todas en general (públicas y/o privadas) a fin de tomar los recaudos necesarios para minimizar los riesgos: asegurar elementos sueltos, obturar entradas de aire, humidificar el ambiente, tener a mano extintores, etc.

Responda: Puede utilizar colores para subrayar las respuestas, indicando el color utilizado para cada una de las respuestas.

- a. Según la categoría de viento corresponde los daños que ocasiona, ¿qué efectos produce Z1 y Z3?
- b. Escriba tres medidas de defensa civil para las personas expuestas al viento zonda y explique de manera sucinta el peligro al que se puede exponer la persona.
- c. Escriba tres recomendaciones de defensa civil ante viento zonda para las personas que están en un recinto cerrado (hogar) y justifique.
- d. Escriba tres medidas de defensa civil ante viento zonda para todas las personas en general y explique brevemente.
- e. Según la leyenda, ¿cuál fue el castigo de Gilancio por desobediencia?
- f. ¿Cómo se origina el viento zonda?

- g. Según el texto, ¿sería conveniente que las instituciones educativas cuenten con un plan de contingencias? Justifique su respuesta.
 - h. Según defensa civil, ¿qué tipo de actividades laborales se deben suspender? y ¿por qué?
2. Un plan de contingencias, debe seguir un formato. Explique brevemente cada una de las partes que lo conforman.
3. Responda:
- a) ¿Cuál es la finalidad de un plan de contingencias?
 - b) ¿Cuáles son los aspectos principales de un plan de contingencias?
 - c) Describa brevemente como diseñar un plan de contingencias.
 - d) Indique la razón por la cual un plan de contingencias debe ser conocido por todas las personas de una organización.
 - e) ¿Qué es un diagrama de flujo? y ¿qué representa?
 - f) Diseñe un diagrama de flujo (diferente a los ejemplos del apunte), utilizando los pasos necesarios y la simbología. Explique brevemente el proceso y el funcionamiento del diagrama.

DIRECTORA: SILVANA BROZINA