

SERVICIO NACIONAL DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGIA  
- S E N A M H I -



DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN  
Y ASUNTOS AMBIENTALES

**VIGILANCIA DE LA CONTAMINACIÓN  
AMBIENTAL EN LIMA**

**INFORME TECNICO:**

**CONDICIONES METEOROLOGICAS DURANTE EL  
PERÍODO 19 DE ABRIL AL 27 DE MAYO DEL 2002 EN EL  
CERCADO (LA PLAZA MAYOR), LIMA**

**RESPONSABLE : ING. JOSE SILVA COTRINA**

**COLABORADOR : ING. ERIC CONCEPCIÓN GAMARRA**

LIMA-PERÚ

JULIO 2002

## INFORME

### CONDICIONES METEOROLÓGICAS DURANTE EL PERÍODO 19 DE ABRIL AL 27 DE MAYO DEL 2002 EN EL CERCADO (LA PLAZA MAYOR), LIMA

#### I.- INTRODUCCIÓN

El SENAMHI, en aplicación del Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental del Aire, está desarrollando sus actividades de monitoreo y análisis meteorológico para la calidad del aire en las Zonas de Atención Prioritaria a nivel nacional. Como autoridad competente en esta actividad, es miembro de cada uno de los Grupos de Estudio Técnico Ambiental (Gestas) establecidos en dichas Zonas de Atención Prioritaria, encargados de la formulación y aplicación del Plan de Acción "A limpiar el Aire".

En el caso de Lima y Callao donde las funciones del Gesta Lima-Callao son asumidas por el Comité de Gestión de la Iniciativa de Aire Limpio para Lima y Callao, el SENAMHI está estudiando las condiciones meteorológicas y climáticas de la Cuenca Atmosférica en los rangos de meso y microescala, tomando en cuenta las proyecciones de ampliación urbana de la ciudad.

Dentro de la continuación del desarrollo de dicha actividad, el SENAMHI, contó con el apoyo logístico de la Municipalidad Provincial de Lima, para instalar una de sus estaciones meteorológicas automáticas en los altos del Palacio Municipal, frente a la Plaza mayor, donde se recopiló información horaria de temperatura, humedad relativa y vientos (velocidad y dirección), desde el 19 de abril hasta el 27 de mayo del presente año 2002, cuyos resultados que son el objetivo de este informe, se presentan a la Municipalidad, como muestra de agradecimiento a su reconocido apoyo.

#### II.- RESULTADOS

##### 2.1.- CONDICIONES TERMOHIGROMÉTRICAS

En la figura N° 01 se muestra el comportamiento de la temperatura del aire y la humedad relativa. Como se puede observar, la temperatura muestra una clara tendencia decreciente y la humedad relativa una ligera tendencia creciente como corresponde a la estación transicional de Otoño entre el verano e invierno del hemisferio Sur.

La temperatura, con un promedio de 20.5°C para el período en estudio, se observa que osciló entre el valor mínimo de 16.7°C registrado el día 9 de mayo entre las 1:50 y 2:50 horas (madrugada), y el valor máximo de 28.7°C registrado el día 24 de mayo entre las 13:20 y 14:20 horas..

La humedad relativa, con un promedio de 74.2 % para el período en estudio, se observa que osciló entre el valor mínimo de 43 % registrado el día 24 de mayo entre las 14:10 y 15:00 horas, y el valor máximo de 91% registrado el día 26 de mayo entre las 6:10 y 6:40 de la mañana.

01/2010

## 2.2.- CONDICIONES ANEMOMÉTRICAS

En la figura N° 02 la Rosa de Vientos muestra el comportamiento del vector viento (velocidad y dirección). Como se puede observar los vientos en los altos del Palacio Municipal, frente a la Plaza Mayor de Lima durante el período estudiado son predominantemente del sur y sureste con una intensidad de 1 a 3.5 m/s. También se presentaron vientos del oeste y otras direcciones, pero en menor escala.

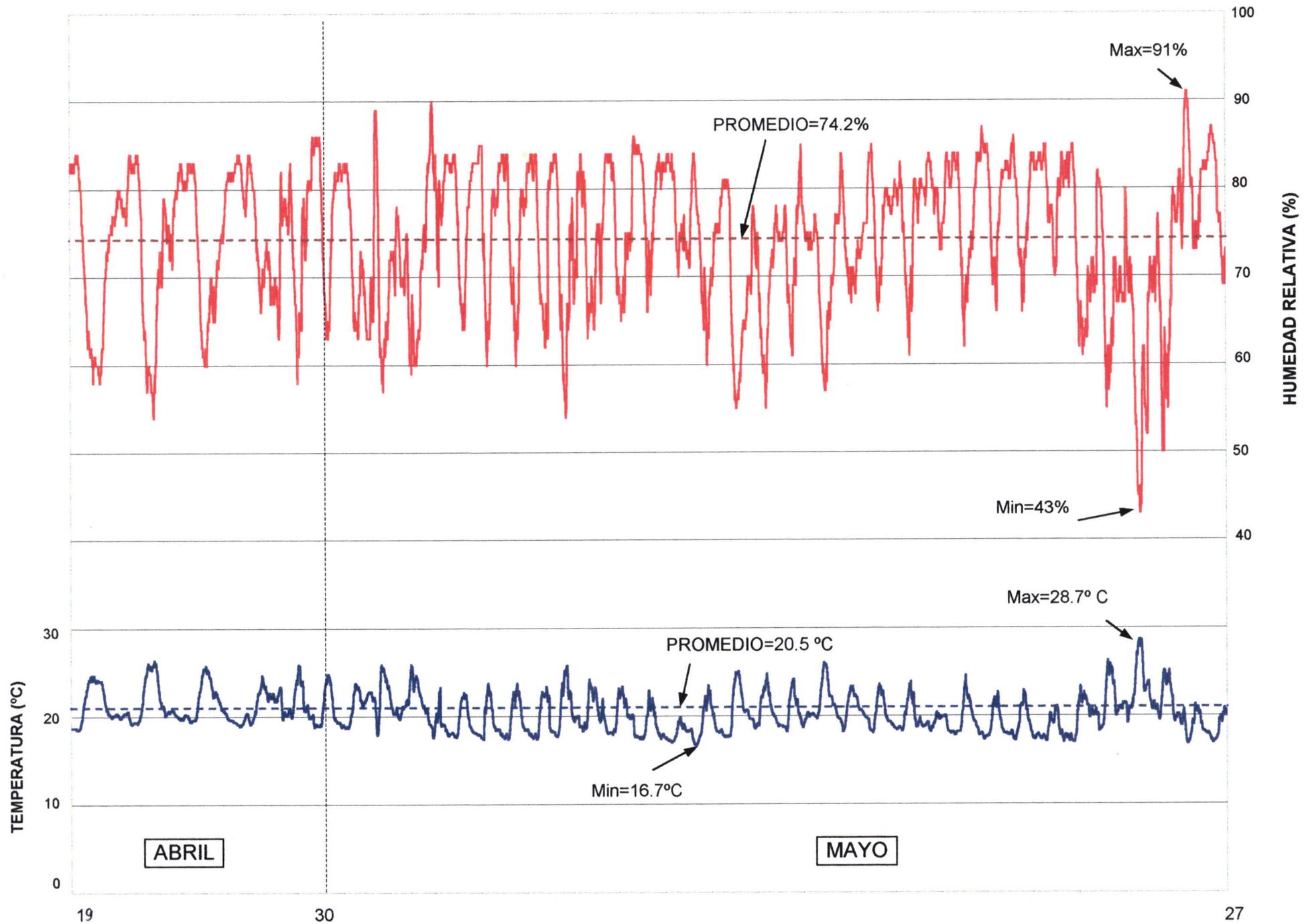
En lo referente a la calidad del aire, el viento es el responsable del transporte y dispersión de los contaminantes. Entonces, en la Plaza mayor de Lima durante el período señalado, los contaminantes generados tanto en el centro de la capital como los provenientes de los distritos del sur, después de hacer sentir sus efectos, estuvieron siendo transportados a los distritos del cono norte.

## 3.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Los resultados del presente informe constituyen una muestra del trabajo interinstitucional entre el SENAMHI y la Municipalidad Provincial de Lima, desde donde sería conveniente coordinar el apoyo a la continuación de esta actividad, por parte de los Municipios Distritales.

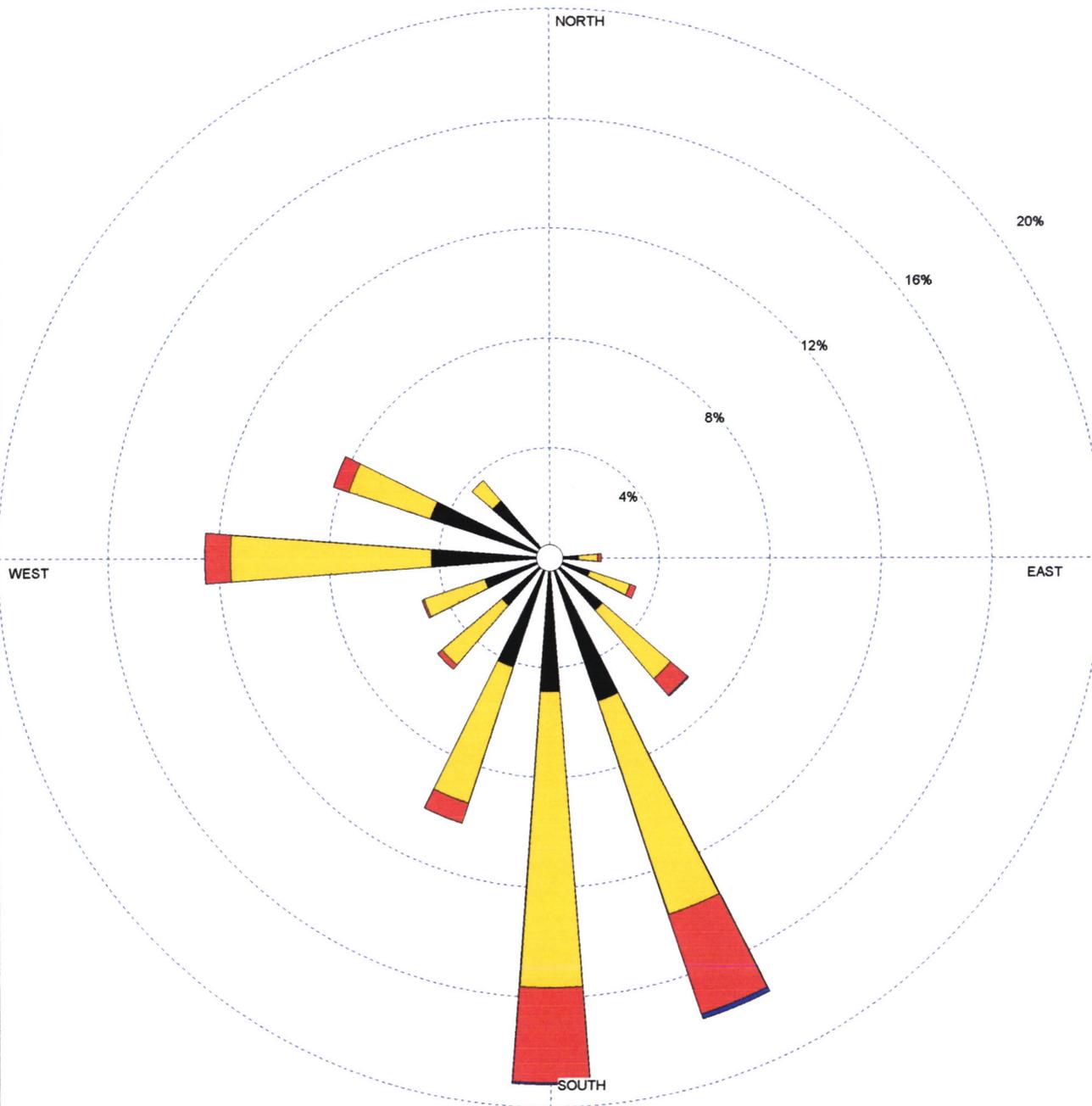
JULIO, 2002

Fig N° 1: ESTACION METEOROLOGICA AUTOMATICA: EL CERCAO DE LIMA (PLAZA MAYOR)  
VARIACION DE TEMPERATURAY HUMEDAD RELATIVA



WIND ROSE PLOT

Fig N° 2 Estación Automática El Cercado (Plaza Mayor), Lima



<p>Wind Speed (m/s)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: cyan; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> &gt; 5.50</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: green; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 4.40 - 5.50</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: blue; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 3.30 - 4.40</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: red; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 2.20 - 3.30</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: yellow; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 1.10 - 2.20</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: black; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 0.10 - 1.10</li> </ul>	<p>MODELER <b>ERIC CONCEPCION</b></p>	<p>DATE <b>18/11/02</b></p>	<p>COMPANY NAME <b>SENAMHI</b></p>	
	<p>DISPLAY <b>Wind Speed</b></p>	<p>UNIT <b>m/s</b></p>	<p>COMMENTS</p>	
	<p>AVG. WIND SPEED <b>1.30 m/s</b></p>	<p>CALM WINDS <b>4.69%</b></p>		
	<p>ORIENTATION <b>Direction (blowing from)</b></p>	<p>PLOT YEAR-DATE-TIME <b>2002 Abr 19 - May 27 Midnight - 11 PM</b></p>	<p>PROJECT/PLOT NO.</p>	

