

SNMH
551.506.1
ej.2

RESUMEN DE LAS CONDICIONES ME-
TEOROLOGICAS EN EL LITORAL DEL
PERU DURANTE 1982
SENAMHI / Programa Meteorol6gi-
co "ERFEN"

SERVICIO NACIONAL DE METEOROLOGIA E HIDROLOGIA

RESUMEN DE LAS CONDICIONES METEOROLOGICAS
EN EL LITORAL DEL PERU DURANTE 1982

PROGRAMA METEOROLOGICO

" E R F E N "

L I M A

RESUMEN DE LAS CONDICIONES METEOROLOGICAS EN EL LITORAL
DEL PERU DURANTE 1982

INTRODUCCION

El Comité Científico del Estudio Regional del Fenómeno - "El Niño" -ERFEN- en sus Reuniones I y II de Lima, consideró de suma importancia dar el máximo apoyo al Programa Meteorológico, de conformidad con la Reunión de la Organización Meteorológica Mundial - OMM - para coordinar la Ejecución de las Investigaciones Relativas al Fenómeno - "El Niño", llevada a cabo en Quito, Ecuador del 25 al 30 de Noviembre de 1979, en la que se aprobaron importantes acuerdos encaminados a consolidar los criterios involucrados en la ocurrencia de este Fenómeno, tales como la implementación de las estaciones de observación con instrumental adecuado, el desarrollo de la infraestructura para el mejoramiento de los servicios de telecomunicación y el entrenamiento o capacitación de personal, con lo cual será posible contar con la información meteorológica completa y oportuna en apoyo positivo para el estudio de "El Niño"

ASPECTOS GENERALES

El análisis y evaluación de las condiciones meteorológicas ocurridas en el litoral peruano en 1982, ha sido realizada en base a la información registrada en las estaciones meteorológicas seleccionadas que a continuación se indican :

- Puerto Pizarro	: 03°30'S 80°23'W	- Callao	: 12°00'S 77°07'W
- Talara	: 04°34'S 81°15'W	- Pisco	: 13°44'S 76°13'W
- Chicama	: 07°41'S 79°26'W	- San Juan	: 15°22'S 75°10'W
- Chimbote	: 09°05'S 78°31'W	- Atico	: 16°14'S 73°42'W
- Don Martín	: 11°01'S 77°40'W	- Coles	: 17°42'S 71°23'W

En este trabajo no se ha considerado la información de la alta atmósfera, debido a interrupciones continuas del radio sonda que opera la estación del Callao (Aeropuerto Internacional Jorge Chavez), lo cual ha imposibilitado a - presentar en esta oportunidad el estado de la estructura vertical de la atmósfera y su comparación con la de otros años.

Los valores normales de la temperatura del aire están referidos al período 1961/1981, con lo cual se ha conseguido que las series sean uniformes para todas las estaciones.

CARACTERISTICAS METEOROLOGICAS

TEMPERATURA DEL AIRE

- Distribución de la Temperatura Normal.- La temperatura normal del aire (1961/1981) en el litoral peruano (Fig.1) presenta durante el verano, tres áreas de alta temperatura; la primera que sobrepasa los 26°C en Pizarro, la segunda con 23°C en Chimbote y la última con 22°C entre

Pisco y San Juan, En el invierno, las temperaturas más bajas con valores de alrededor de 16°C , se encuentran entre San Juan y Coles.

La máxima amplitud registrada entre los valores extremos medios absolutos, es de 11.3°C y que corresponden a una máxima de 26.8°C en Pizarro durante el mes de Marzo, y a una mínima de 15.5°C observada en San Juan, en Agosto.

La mayor amplitud latitudinal, se presenta en San Juan con 7.0°C , seguida de la de 6.6°C en Talara.

La menor amplitud como es obvio, se observa en Puerto Pizarro con 3.8°C (Cuadro 1.)

Las temperaturas máximas medias absolutas, se registran en la parte norte del litoral entre Pizarro y Chicama, especialmente en el mes de Marzo, mientras que en la parte central y sur, éstas se hacen presente en el mes de Febrero .

Las temperaturas mínimas medias absolutas se registran en Agosto en Pizarro y Talara en el Norte y en el mismo mes, entre el Callao y Coles, en el Sur; y entre Chicama y Don Martín en Setiembre.

CUADRO 1. TEMPERATURAS MAXIMAS Y MINIMAS MEDIAS ABSOLUTAS
(°C)

ESTACIONES	TEMPERATURA		Amplit.
	Máx.	Min.	
Pizarro	26.8	23.0	3.8
Talara	25.3	18.7	6.6
Chicama	22.8	18.4	4.4
Chimbote	23.7	18.2	5.5
Don Martín	21.1	16.1	5.0
Callao	22.2	16.2	6.0
Pisco	22.6	16.2	6.4
San Juan	22.5	15.5	7.0
Atico	21.9	15.6	6.3
Coles	21.9	15.9	6.0

- Distribución de las Anomalías Térmicas Medias Mensuales en 1982

La distribución de las anomalías térmicas medias mensuales en el litoral, (Fig.2), presenta desviaciones positivas a comienzos de año (Enero) que oscilan de + 0.1 a + 0.6°C en el área comprendida entre Pizarro y Talara; de + 0.1 a + 0.7°C en la zona ubicada entre Don Martín y Pisco y, por último de + 0.2°C a + 0.6°C entre Atico y Coles. Las desviaciones negativas son mas pronunciadas al final del verano y comienzos del otoño, con - 1.1°C en Talara, - 1.7°C en Chimbote, y - 1.0°C en el Callao, originando en estas tres áreas núcleos de temperaturas bajas bien definidos.

Conviene observar que, en la parte sur, entre Atico y Coles, el área de desviaciones negativas se reduce a una faja estrecha, específicamente en Febrero, dando paso a un incremento continuo de desviaciones térmicas positivas, cuyos valores más altos predominan en los últimos meses del año, presentando en consecuencia una anomalía térmica positiva considerable a lo largo de todo el litoral.

Las mayores anomalías térmicas positivas registradas corresponden al litoral norte, es decir, a Talara sobre los + 4.5°C en Diciembre, a Chicama y Chimbote con + 5.7°C en Diciembre. Luego las anomalías en la parte central y sur, se hallan sobre los + 4.0°C y + 3.0°C, respectivamente, también en el mes de Diciembre.

- Distribución de las Anomalías Térmicas Medias Mensuales del Aire en 1972 y 1976

Si analizamos las anomalías térmicas del aire en 1972 y 1976, años que se caracterizaron por la presencia del Fenómeno "El Niño", se observa, durante el verano de 1972 (Fig.4) anomalías térmicas positivas de 3.0°C que se incrementan hacia el invierno llegando a valores de + 3.5°C en Talara y de + 4.0°C en Chimbote, luego se aprecia un descenso en la primavera para continuar con un nuevo aumento, registrándose en Diciembre valores de

+ 3.0°C y + 4.0°C en Talara y Chimbote respectivamente. En Marzo de 1976 (Fig.3), se nota un pequeño núcleo de - 0.5°C que es el único valor negativo registrado durante el año. Las anomalías térmicas positivas se incrementan en el invierno, formando dos núcleos; el primero de + 2.0°C, abarca un área comprendida entre Talara y Chimbote, y el segundo de + 2.5°C ubicado entre el Callao y Pisco .

En Diciembre se registra un nuevo ascenso térmico con valores de + 2.5°C en Chimbote y + 2.0°C en el Callao.

- Comparación de las Anomalías Térmicas de 1972, 1976 y 1,982

Si comparamos las anomalías térmicas de los años 1972, 1976 y 1982 (Fig.5) se aprecia un paralelismo notable entre los años 1972 y 1976, con predominio térmico general en 1972, año que se caracterizó por la intensidad del fenómeno cuyas consecuencias adversas aún se recuerdan, y que además generó un invierno suave y benigno.

En cuanto a 1982, las anomalías térmicas negativas predominaron durante los primeros meses del año y luego se tornaron ligeramente positivas, hasta aproximadamente el mes de Agosto; a partir de aquí las anomalías se incrementan superando los valores registrados en 1972 y 1976, especialmente durante los últimos meses del año, cuyas altas temperaturas han traído consigo bochorno y deshidratación en los niños especialmente.

PRESION ATMOSFERICA

La presión atmosférica presenta valores moderados durante todo el año. Las presiones medias más altas en el norte, se registran en Talara con 1012.7 mb, en Setiembre; en la parte central del litoral, especialmente en el Callao, se observan valores de 1013.6 mb, en el mes de Setiembre; y en la parte sur, en San Juan se registra 1014.5 mb, también en Setiembre. Las presiones más bajas se presentan en Talara con 1010.1 mb, en Febrero y en Pisco con 1008.2 mb, en Marzo .

VIENTO

El régimen de vientos se caracteriza por presentar direcciones prevalecientes normales y velocidades casi constantes aunque con cierta disminución en fuerza durante el invierno .

Las velocidades más altas se registran en Talara hasta 9 m/s, y en Atico con 8 m/s, mientras que las velocidades más bajas se observan en Pizarro con 2 m/s, seguidas de calma y luego en Chimbote también con 2 m/s.

PRECIPITACION

Las lluvias registradas en el primer semestre de 1982, se hallan ligeramente bajo sus valores normales a lo largo de todo el litoral .

Durante el segundo semestre se observan lluvias aisladas cuyos valores mensuales comienzan a superar los valores normales, especialmente en la zona norte y en particular Pizarro, llegando a alcanzar valores alrededor de 400 % y conjuntamente con las elevadas temperaturas del mar, han continuado en los primeros meses de 1983, produciendo ingentes daños económicos y sociales que han repercutido especialmente en la agricultura, zonas urbanas y rurales con pérdidas humanas, destrucción de puentes y vías de comunicación, que no se han visto en tal magnitud, en los últimos cincuenta años.

Las pérdidas estimadas alcanzan la suma de US\$ 1,000.000 sin considerar la quiebra de la actividad pesquera ni la paralización de la explotación petrolera por las inusitadas inundaciones producidas.

CONCLUSIONES

Durante el primer semestre de 1982, las condiciones meteorológicas se presentaron más o menos dentro de sus normales, aunque se observó anomalías térmicas negativas de -1.0 y -1.5C en los meses de Febrero a Abril en la parte del litoral comprendida entre Pisco y Pizarro, notándose en éste último una prolongación de estas anomalías hasta Junio .

En el resto del año, se observa un incremento térmico moderado y paulatino que se hace ostensible en los últimos meses del año cuyos valores superan a los registrados en 1976 y 1972, años que se caracterizaron por la ocurrencia de "El Niño"

Si comparamos esta situación térmica de 1982 con las observadas en 1976 y 1972, se nota que durante estos dos años las anomalías negativas sólo alcanzan los -0.6°C en Callao y -0.7°C en Coles, mientras que las positivas sobre pasan los $+ 2.5^{\circ}\text{C}$ en el invierno y en diciembre de 1972 .

Las condiciones de estos tres años presentan una distribución térmica algo distinta, concentrándose las mayores temperaturas y precipitaciones en la costa norte.

En cuanto a los otros elementos meteorológicos estos tuvieron un comportamiento peculiar con cierta tendencia similar antes y durante el Fenómeno "El Niño"

J.Valdivia Ponce
Programa Meteorológico

Lima, Febrero de 1983.

