

ANALES

DE LA

OFICINA METEOROLÓGICA ARGENTINA

POR SU DIRECTOR

GUALTERIO G. DAVIS

Observaciones de las Islas Orcadas
en el Año 1904

TOMO XVI



BUENOS AIRES

TALLERES DE PUBLICACIONES DE LA OFICINA METEOROLÓGICA ARGENTINA

1905

ANNALS

OF THE

ARGENTINE METEOROLOGICAL OFFICE

BY THE DIRECTOR

WALTER G. DAVIS

Observations made at Laurie Island,
South Orkneys, in the Year 1904

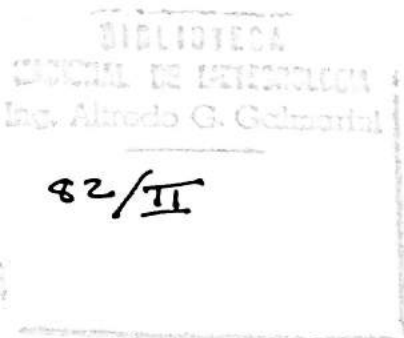
VOL. XVI



BUENOS AIRES

PRINTING ESTABLISHMENT OF THE ARGENTINE METEOROLOGICAL OFFICE

1905



ÍNDICE

PÁGINA

Prefacio.....	1
INTRODUCCIÓN A LAS OBSERVACIONES.....	7
Instrumentos meteorológicos.....	11
Presión.....	11
Temperatura y humedad.....	12
Viento.....	13
Resplandor solar.....	14
Nebulosidad.....	15
Radiación solar y terrestre.....	15
Lluvia y nieve.....	15
Temperatura del mar.....	16
Signos empleados para el tiempo.....	16
Visibilidad.....	16
Método de hacer las observaciones.....	16
La hora.....	18
Observaciones magnéticas.....	22
Cuadros de las observaciones practicadas á bordo del «Scotia».....	25
LAS ORCADAS DEL SUD	
CUADROS DE LA TEMPERATURA.....	35
Valores medios mensuales en el año 1904.....	48
Valores medios mensuales observadas por la Expedición Escocesa Antártica, de Abril á Diciembre de 1903.....	49
Valores medios de Abril de 1903 á Diciembre de 1904.....	49
Temperatura media por estaciones del año.....	49
Temperaturas medias horarias, ordenadas por estaciones, para el año 1904.....	50
Temperatura media correspondiente á cada dirección del viento, en el año 1904.....	51
Rosa termométrica de los vientos.....	51
Isotermas.....	52
RADIACIÓN SOLAR.....	53
Temperatura máxima solar en el año 1904.....	54
TEMPERATURA DEL MAR.....	54
Cuadro de la temperatura del mar.....	55
PRESIÓN ATMOSFÉRICA.....	56
Cuadros de la presión atmosférica.....	57
Sumario general de la presión atmosférica en el año 1904.....	69
Variación diurna por estaciones del año.....	70
Rosa barométrica de los vientos.....	71
HUMEDAD.....	73
Cuadros de la humedad relativa.....	74
VIENTOS.....	87
Cuadros de la dirección y velocidad del viento.....	88
Dirección del viento.....	100
Frecuencia relativa de los vientos, por estaciones del año.....	100
Variación diurna de la velocidad del viento, por estaciones del año.....	101
Vientos frescos y fuertes.....	102
Cuadro de los vientos fuertes del año 1904.....	102
Velocidad del viento mayor á 60 kilómetros por hora.....	103
NUBES ALTAS.....	104
Dirección del movimiento de las nubes altas en el año 1904.....	104
Cuadros de grado, forma y procedencia.....	105
NUBES BAJAS.....	108
Cuadros de grado, forma y procedencia.....	108
Resúmen nubométrico del año 1904.....	132
Marcha diurna del grado de la nebulosidad.....	133
Dirección de movimiento.....	133
RESPLANDOR SOLAR.....	134
Cuadros del resplandor solar.....	134
Cuadros mensuales del resplandor solar.....	136
FENÓMENOS, VISIBILIDAD Y PRECIPITACIÓN.....	143
Cuadros del estado del tiempo y de la visibilidad.....	144
Cuadro del número de días de precipitación y fenómenos.....	168
Cuadro del número de horas de precipitación y fenómenos.....	168
Cuadro de la frecuencia horaria de fenómenos, año.....	169
Cuadro de la frecuencia horaria de la nieve.....	169
Cuadro de la frecuencia horaria de la lluvia.....	170
Cuadro de la frecuencia horaria de la piedra.....	170
Frecuencia horaria de la niebla ó neblina.....	171
Frecuencia horaria de la nevisca ó lluvia helada.....	171
Frecuencia horaria de los cristales de hielo.....	172
Frecuencia horaria del rocío helado.....	172
Frecuencia horaria de la bruma.....	173
Frecuencia horaria de las borrascas de nieve.....	173
Frecuencia horaria de las borrascas.....	174
Frecuencia horaria de los halos y coronas lunares.....	174

INDEX

PAGE

Preface.....	1
INTRODUCTION TO THE OBSERVATIONS.....	7
Meteorological instruments.....	11
Pressure.....	11
Temperature and humidity.....	12
Wind.....	13
Sunshine.....	14
Clouds.....	15
Solar and terrestrial radiation.....	15
Rain and snowfall.....	15
Sea temperature.....	16
Weather symbols.....	16
Visibility.....	16
Method of making the observations.....	16
Time.....	18
Magnetic observations.....	22
Tables of observations made on board the «Scotia».....	25
SOUTH ORKNEYS	
TABLES OF THE TEMPERATURE.....	35
Mean monthly values in the year 1904.....	48
Mean monthly values observed by the Scottish Antarctic Expedition from, April to December 1903.....	49
Mean values from April 1903 to December 1904.....	49
Mean temperature for seasons of the year.....	49
Mean seasonal hourly temperature for the year 1904.....	50
Mean temperature corresponding to each wind direction in the year 1904.....	51
Thermic windrose.....	51
Isotherms.....	52
SOLAR RADIATION.....	53
Maximum solar temperature in the year 1904.....	54
SEA TEMPERATURE.....	54
Table of sea temperature.....	55
ATMOSPHERIC PRESSURE.....	56
Tables of atmospheric pressure.....	57
General summary of the barometric pressure for the year 1904.....	69
Diurnal variation by seasons.....	70
Barometric windrose.....	71
HUMIDITY.....	73
Tables of relative humidity.....	74
WINDS.....	87
Tables of wind velocity and direction.....	88
Wind direction.....	100
Relative frequency of winds, by seasons.....	100
Daily variation of the wind velocity, by seasons.....	101
Gales and strong winds.....	102
Table of strong winds in the year 1904.....	102
Winds greater than 60 kilometers per hour.....	103
HIGH CLOUDS.....	104
Direction of movement of upper clouds 1904.....	104
Tables of the amount, form and direction.....	105
LOWER CLOUDS.....	108
Tables of the amount, form and direction.....	108
Cloud summary for the year 1904.....	132
Daily variation of the amount of clouds.....	133
Direction of movement.....	133
SUNSHINE.....	134
Table of sunshine.....	134
Monthly tables sunshine.....	136
PHENOMENA, VISIBILITY AND PRECIPITATION.....	143
Tables of weather conditions and visibility.....	144
Table of number of days of precipitation and phenomena.....	168
Table of number of hours of precipitation and phenomena.....	168
Table of hourly frequency of phenomena, year.....	169
Snow. Hourly frequency.....	169
Rain. Hourly frequency.....	170
Hail. Hourly frequency.....	170
Mist or fog. Hourly frequency.....	171
Glazed frost. Hourly frequency.....	171
Ice crystals. Hourly frequency.....	172
Silver thaw. Hourly frequency.....	172
Haze. Hourly frequency.....	173
Snow drifting. Hourly frequency.....	173
Squalls. Hourly frequency.....	174
Lunar halos and coronas. Hourly frequency.....	174

	<u>PÁGINA</u>
VISIBILIDAD.....	175
Variación diurna por estaciones del año.....	175
NOTAS SOBRE EL HIELO.....	176
Nomenclatura del hielo.....	188
OBSERVACIONES PRÁCTICADAS A BORDO DE LA "URUGUAY".....	189
OBSERVACIONES MAGNÉTICAS.....	195
DECLINACIÓN.....	197
Variación secular.....	197
Valor medio mensual de la declinación.....	198
Variación anual.....	198
Variación anual de la declinación.....	199
Variación diurna.....	200
Observaciones horarias de la declinación.....	200
INTENSIDAD HORIZONTAL.....	201
Valor medio mensual de la intensidad horizontal.....	201
INCLINACIÓN.....	202
Valor medio mensual de la inclinación.....	202
FUERZA TOTAL.....	203
Valor medio mensual de la fuerza total.....	203
OBSERVACIONES ABSOLUTAS	
Cuadro de la declinación.....	204
Cuadro de la intensidad horizontal.....	205
Cuadro de la inclinación magnética.....	207
CICLONES SOBRE EL OCEANO ANTÁRTICO Y EL EXTREMO SUD DEL ATLÁNTICO DESDE MARZO 27 HASTA ABRIL 5 DE 1904.....	208
FÉ DE ERRATA.....	214

	<u>PAGE</u>
VISIBILITY.....	175
Diurnal variation by seasons.....	175
ICE NOTES.....	176
Ice nomenclature.....	188
OBSERVATIONS MADE ON BOARD THE "URUGUAY".....	189
MAGNETIC OBSERVATIONS.....	195
DECLINATION.....	197
Secular variation.....	197
Monthly mean declination.....	198
Annual variation.....	198
Annual variation of the declination.....	199
Diurnal variation.....	200
Hourly observations of declination.....	200
HORIZONTAL INTENSITY.....	201
Mean monthly value of the horizontal intensity.....	201
INCLINATION.....	202
Monthly mean value of the inclination.....	202
TOTAL FORCE.....	203
Monthly mean value of the total force.....	203
ABSOLUTE OBSERVATIONS	
Declination.....	204
Horizontal intensity.....	205
Magnetic inclination.....	207
CYCLONES OVER THE ANTARCTIC AND EXTREME SOUTH ATLANTIC OCEANS, MARCH 27 TO APRIL 5, 1904.....	208
ERRATA.....	214