

CONDICIONES DE CONFORT HUMANAS EN LA CIUDAD DE VILLA GESELL, PROVINCIA DE BUENOS AIRES

M. Elizabeth Castañeda^{1,2}

eliza@at.fcen.uba.ar

¹ Departamento de Ciencias de la Atmósfera y los Océanos. FCEyN. UBA

² CONICET

RESUMEN

A partir de finales de la década de los '70 del siglo veinte, la ciudad de Villa Gesell (37° 14'S, 57° 33'O) se posicionó como uno de los centros vacacionales más importantes de la costa bonaerense. En este centro urbano, situado en el Partido de Villa Gesell y cuyas playas al Este están bañadas por el Mar Argentino, el turismo es la principal actividad económica generadora de puestos de trabajo, concentrada en los meses de verano mayormente en actividad comercial, hospedaje y gastronomía, siendo la construcción la segunda actividad económica en importancia desarrollada durante el resto del año.

El propósito de este trabajo es estimar las condiciones de confort humano en la ciudad de Villa Gesell, concerniente tanto para la población turística como para la residente. El análisis está basado en datos horarios de la estación meteorológica ubicada en el aeropuerto de la ciudad, perteneciente a la red del Servicio Meteorológico Nacional, para el período 2001-2010. Diferentes índices tales como el Voto medio estimado (*Predicted Mean Vote: PMV*) y la Temperatura Fisiológica Equivalente (*Physiological Equivalent Temperature: PET*) han sido usados en este trabajo. Estos índices están basados en modelos de intercambio de energía del cuerpo humano y son calculados para un individuo de condiciones corporales medias. El primero refleja el valor de los votos emitidos por un grupo numeroso de personas respecto de una escala de sensación térmica de siete niveles, desde *muy frío* hasta *muy caluroso*, y el segundo se define como la temperatura del aire a la que el balance de energía humano, para unas condiciones asumidas bajo techo, está equilibrado con unas mismas temperaturas de la piel y tasas de sudoración como las calculadas en condiciones a cielo abierto.

Los resultados obtenidos muestran que, en general, durante la década pasada las condiciones bioclimáticas de la ciudad de Villa Gesell fueron *frescas*, y en particular, a la hora en que generalmente se registra el mayor calentamiento en superficie las condiciones fueron *ligeramente frescas*. Un análisis estacional arrojó que el verano fue bioclimáticamente *confortable*, siendo marzo el mes que mejor caracterizó esas condiciones. El invierno presentó características *muy frías*, y particularmente el mes de Julio, padecidas esencialmente por la población residente.

Palabras clave: Confort térmico, bioclima, índices de confort.

ABSTRACT

Since the late 1970s, the city of Villa Gesell ($37^{\circ} 14'S$, $57^{\circ} 33'W$) was positioned as one of the premier tourist destination of the Buenos Aires coast. In this urban center, located in the Villa Gesell district, tourism is the main economic activity that generates employment opportunities, especially in summer and mostly related to trade, lodging and gastronomy. The construction is the second most important economic activity and is developed during the rest of the year.

The aim of this work is to estimate human comfort conditions in the city of Villa Gesell, concerning both the tourist and the resident population. The analysis is based on hourly data from the airport weather station, from *the Servicio Meteorológico Nacional* for the 2001-2010 period. Different indices such as the Predicted Mean Vote: (PMV) and Physiological Equivalent Temperature (PET) have been used. These indices are based on models of the human body energy exchange and are calculated for an individual of average body condition. The former predicts the mean thermal sensation vote on a standard scale for a large group of people for indoor conditions, from *very cold* to *very hot*. The latter is defined as the air temperature at which the human energy budget for the assumed indoor conditions is balanced by the same skin temperature and sweat rate as under the actual complex outdoor conditions to be assessed.

The analysis of the different comfort indices show that over the past decade the bioclimatic conditions of the city of Villa Gesell were *cool*, and during the warmest hours in surface the conditions were *slightly cool*. A seasonal analysis showed that summer was bioclimatically *comfortable*; March was the month that best characterized these conditions. Winter showed *very cold* features, particularly July, suffered mainly by the resident population.

Keywords: Thermal comfort, bioclimate, confort indices.