

Resumen

Se recolectaron setas del bosque de Guangopolo ubicado al este de Quito y se procedieron a identificar macroscópicamente y microscópicamente confirmando que se trataba de *L.sulphureus* posteriormente se la secó a 35 °C , trituro y tamizo, se extrajo los sacáridos por medio del método de agua hervida. Se mezcló el agua con el cemento en una proporción de 0,40, posteriormente se le agregó B, S, R en concentraciones que variaron entre 0 y 2 %. En la evaluación de las propiedades reológicas, los tratamientos con B, S y R siguieron un modelo de Bingham modificado a tasas de corte mayores a 3,76 1/s, todos aumentaron la viscosidad plástica, pero se saturaron en B0,5% y R0,5%, a concentraciones mayores empezó a disminuir dicho parámetro excepto los S el cual presentó una proporcionalidad directa entre la viscosidad plástica y la concentración, pero los S2,5% de concentración tornaron seco el tratamiento y ya no se puede medir. Todos los tratamientos a tasas de corte menores a 3,76 1/s siguieron un modelo parabólico, además tendieron a disminuir el límite de fluencia a medida que aumenta la concentración de los mismos, la B y R empezaron a saturarse al 1%, la mezcla con S no se satura, pero a partir de 2,5 % se torna seca la mezcla. Los S2% fueron los mejores aditivos porque modificaron las propiedades del cemento con un aumento de la viscosidad plástica del 217,35 % y el límite de fluencia disminuyó en 75,37 % respecto al control. Todos los tratamientos al 2 % de concentración no modificaron la resistencia mecánica del cemento excepto B2% el cual mostró una disminución del 19,59 % respecto al control. Además, se realizó contrastes con P con los tratamientos.

Palabras claves:

- **LÍMITE DE FLUENCIA**
- **VISCOSIDAD PLÁSTICA**
- **RESISTENCIA MECÁNICA**

Abstract

Mushrooms were collected from the Guangopolo forest located east of Quito and they were identified macroscopically and microscopically, confirming that it was *L.sulphureus*, then dried at 35 °C, crushed and sieved, the saccharides were extracted by means of the method of boiled water. The water was mixed with the cement in a proportion of 0.40, later B, S, R was added in concentrations that varied between 0 and 2%. In the evaluation of the rheological properties, the treatments with B, S and R followed a modified Bingham model at shear rates greater than 3.76 1/s, all increased the plastic viscosity, but were saturated in B0.5% and R0.5%, at higher concentrations, this parameter began to decrease except for the S, which presented a direct proportionality between the plastic viscosity and the concentration, but the S2.5% concentration made the treatment dry and it can no longer be measured. All treatments at shear rates less than 3.76 1/s followed a parabolic model, in addition they tended to decrease the yield point as their concentration increases, the B and R began to saturate at 1%, the mixture with S is not saturated, but from 2.5% the mixture becomes dry. The S2% were the best additives because they modified the properties of the cement with an increase in the plastic viscosity of 217.35% and the yield point decreased by 75.37% compared to the control. All treatments at 2% concentration did not modify the mechanical resistance of the cement except B2%, which showed a decrease of 19.59% compared to the control. In addition, contrasts were made with P with the treatments.

Keywords:

- **LIMIT OF FLUENCE**
- **PLASTIC VISCOSITY**
- **MECHANICAL STRENGTH**