

## NOMENCLATURA.

A - Área de la sección transversal del lecho.  
A<sub>0</sub> - Área del distribuidor placa/agujero. [cm<sup>2</sup>]  
Ar - Número de Arquímedes.  
C, X - Contenido de humedad (kg agua/kg sólido seco)  
C<sub>cr</sub>, X<sub>cr</sub> - Contenido de humedad crítico.  
C<sub>1</sub> - Parámetro definido por la ecuación 6.23a.  
C<sub>2</sub> - Parámetro definido por la ecuación 6.23b.  
C<sub>3</sub> - Parámetro definido por la ecuación 6.22c.  
D - Diámetro del ducto.  
D<sub>c</sub> - Diámetro de canal, m.  
dC/t - Velocidad de secado, (kg agua/kg sólido seco, t)  
D<sub>e</sub> - Diámetro equivalente de las burbujas. [cm.]  
d<sub>h</sub> - Diámetro hidráulico.  
D<sub>p</sub>, d - Diámetro de partícula.  
g - Aceleración de la gravedad. [m/s<sup>2</sup>]  
G - Porcentaje del flujo del gas dentro de la burbuja. [ml/s.]  
h - Distancia vertical arriba del distribuidor. [cm.]  
k - Constante de Boltzmann, J/K.  
K<sub>1</sub> - Parámetro definido por la ecuación 6.22a.  
K<sub>2</sub> - Parámetro definido por la ecuación 6.22b.  
Kn - Número de Knudsen.  
Kn<sub>p</sub> - Número de Knudsen de la partícula.  
L, l - Altura del lecho  
l<sub>c</sub> - Longitud del canal, m.  
L<sub>mf</sub> - Altura del lecho a la velocidad mínima de fluidización. [m]  
m - Masa de las partículas, g.  
m - Masa de una molécula, kg.  
M - Masa molar del gas, kg/mol.  
P - Presión, Pa.  
P<sub>0</sub> - Presión de vacío, mm Hg.  
Q - Velocidad de flujo volumétrico, m<sup>3</sup>/s.  
R - Constante de gas, J/K mol.  
Re - Número de Reynolds.  
Re<sub>mf</sub> - Número de Reynolds en condiciones de fluidización mínima.  
T - Temperatura absoluta, K.  
t - Tiempo de secado, min.  
T<sub>entrada</sub> - Temperatura 13 cm abajo del distribuidor, °C.  
T<sub>lecho 1</sub> - Temperatura 6.5 cm arriba del distribuidor, °C.  
T<sub>lecho 2</sub> - Temperatura 3 cm arriba del distribuidor, °C.  
T<sub>línea</sub> - Temperatura después de salir del calentador, °C.  
u<sub>av</sub> - Valor aritmético promedio de la velocidad de colisión molecular, m/s.  
U<sub>b</sub> - Velocidad absoluta de la burbuja.  
U<sub>br</sub> - Velocidad de la burbuja en la fluidización mínima.  
u<sub>c</sub> - Velocidad del gas en un canal intersticial, m/s.  
U<sub>f</sub> - Velocidad intersticial del gas en fase de emulsión.

$U_{mf}$  – Velocidad mínima de fluidización. [m/s]  
 $U_o$  - Velocidad superficial del gas.  
 $V$  – Velocidad de fluidización, m/s.  
 $V_{b_0}$  - Volumen inicial de la burbuja. [ml.]  
 $X_e$  – Humedad de equilibrio.  
 $Z$  – Constante definida por la ecuación 6.25.

**Letras griegas:**

$\alpha$  – Parámetro definido en la ecuación 6.2.  
 $\beta$  - Fracción vacía de la burbuja.  
 $\Delta P$  – Caída de presión, Pa.  
 $\varepsilon$  - Porosidad  
 $\varepsilon_{mf}$  – Porosidad bajo condiciones de fluidización mínima.  
 $\lambda$  – Trayectoria libre de las partículas, m.  
 $\mu$  - Viscosidad del gas.  
 $\xi$  – Diámetro molecular del gas, m.  
 $\rho$  – Densidad del gas,  $\text{kg/m}^3$ .  
 $\rho_g$  - Densidad del fluido.  
 $\rho_s$  – Densidad de la partícula,  $\text{kg/m}^3$ .  
 $\bullet$  – Esfericidad.  
 $\psi$  – Angulo intersticial.