A B R E V I A T U R A

M.s.n.m	Metro sobre el nivel del mar
Has	Hectáreas
M	Metro
Km.	Kilómetro
Km^2	Kilómetro cuadrado
DAC	Dirección de Aviación Civil
INAMHI	Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología
FAE	Fuerza Aérea Ecuatoriana
INOCAR	Instituto Oceanográfico de la Armada
mm.	milímetro
IDF	Intensidad-Duración-Frecuencia
EMAG	Empresa Municipal de Alcantarillado de Guayaquil
IIFIUC	Instituto de Investigación de la Facultad de ingeniería de la Universidad Católica
SCS	Soil Conservation Service
AMC	Condición de Humedad Antecedente

S I M B O L O G I A

Ks	Factor de forma
A	Área
L	Longitud de máximo recorrido
Kc	Índice de Gravelius o coeficiente de compacidad
N	Número de orden de la cuenca
D_d	Densidad de drenaje
P_4	Tipo de relieve accidentado
S_1	Pendiente media o promedio
S_2	Pendiente media ponderada
Tc	Tiempo de concentración
F(x)	Probabilidad de ocurrencia de un evento x
x	Evento extremo
$\alpha, \beta, \sigma, \lambda, \varepsilon$	Parámetros de la función distribución de probabilidad
Γ	Función gamma
μ	Media muestral
s	Desviación estándar de la muestra
K_T	Factor de frecuencia
Z	Variable normal estándar
Cs	Coeficiente de asimetría de la muestra
θ_i	Número observado de eventos-i
ε_i	Número esperado de evento-i
ν	Grados de libertad de la distribución X^2
H_o	Hipótesis nula
K_T	Factor de frecuencia
X_T	Variable aleatoria (máxima precipitación)
w	Variable intermedia

p	Probabilidad de excedencia
T	Periodo de retorno
z	Variable normal estándar
k	Factor adimensional
i	Intensidad de lluvia
Pe	Precipitación efectiva, profundidad de escorrentía, precipitación que produce escurrimiento
P	Precipitación total
CN	Número de curva
R	Coeficiente adimensional (2.54 cm)
A_-	Abstracciones
C	Clasificación hidrológica de los suelos - moderadamente alto potencial de escorrentía
c	Coeficiente de escorrentía
V	Volumen de agua escurrido en la cuenca
t_l	Tiempo de desfase o retardo
Y	Pendiente media de la cuenca
t_p	Tiempo pico
Q_p	Caudal pico de un hidrograma de escorrentía
q_p	Caudal pico de un hidrograma unitario
HAU	Hidrograma adimensional unitario
HU	Hidrograma unitario
HED	Hidrograma de escorrentía directa
Q_E	Caudal de escorrentía directa
Q_E	Caudal de escorrentía directa
Hw	Altura de agua a la entrada
$ARh^{2/3}$	Factor de sección
Rh	Radio hidráulico
ϕ	Factor de velocidad
α	Coeficiente de energía (Coriolis)
D	Diámetro de alcantarilla (circular)

β	Angulo de alabeo
N_F	Número de Froude
d	Tirante del escurrimiento
v	velocidad media
Y_C	Tirante critico
Y_N	Tirante normal
S_C	Pendiente critica
S_N	Pendiente normal
n	Coeficiente de rugosidad de Manning

B I B L I O G R A F I A

[1] APARICIO, F. 1995. Fundamentos de hidrología de Superficie. Balderas, México: Limusa. 303 p.

[2] CHOW, V.; MAIDMAENT, D.; MAYS L. 1994. Hidrología Aplicada. Santafé de Bogotá, Colombia: Mc Graw-Hill. 584 p.

[3] MONTOYA, A. 1999. Curso de hidrología. Guayaquil, Ecuador: 175 p.

[4] MONSALVE, G. 1999. Hidrología en la Ingeniería. _Bogotá, Colombia: Escuela Colombiana de Ingeniería. 382 p

[5] CHANSON, H. 2002. Hidráulica de Flujo de canales abiertos. Bogotá, Colombia: Mc Graw-Hill. 560 p.

[6] NOVAK, P.; MOFFAT, A.; NALLURI, R.; NARAYANAN, R. 2001. Estructuras hidráulicas. Bogotá, Colombia: Mc Graw-Hill. 599 p.

[7] FUGITA, O., CAMARA, F., ASSAE, S. 1979. Drenagem Urbana-Manual de projeto. Sao Paulo, Brasil: CETESB DAEE. 469 p.

[8] CHOW, V. 1998. Hidráulica de Canales. Colombia: Mc Graw-Hill. 560 p.

[9] TRANSPORTATION RESEARCH BOARD NATIONAL OF SCIENCES, TRASNPORTATION TECHNOLOGY SUPPORT FOR DEVELOPING COUNTRIES. 1974. Compendium #3. “Small Drainage Structures”. EEUU: Library of Congress Cataloging in Publication Data.

[10] MERRITT, F.; LOFTIN, M.; RICKETTS, J. 2002. Manual del Ingeniero Civil, Cuauhtémoc, México: Mc Graw-Hill. 21.18-21.42 p.

[11] PIZARRO, R.; ABARZA, A.; FLORES, J. 2001. Análisis Comparativo de la curvas Intensidad-Duración –Frecuencia (IDF) en 6 Estaciones Pluviográficas (VII Región del Maule, Chile). Chile, Universidad de Talca. 44 p.

[12] INAMHI. 1980 Estudio de Intensidades-Segunda Parte. Ecuador: Ministerio de Recursos Naturales y Energía

[13] MINISTERIO DEL AMBIENTE. 2005. Registro Oficial Nº 525; Quito, Ecuador. Nº 128