

MOVIMIENTO DE TIERRAS LCVR – 2007

Version 1.0

Por: Luis Carlos Vega

UNIVERSIDAD DE PIURA
FACULTAD DE INGENIERIA

Aquí les dejo la leyenda del programa:

Prog	Progresiva
d	Distancia
Ac	Area de corte
Ar	Area de relleno
Vc	Volumen de corte
Vr	Volumen de relleno
Vdc	Volumen de desbroce de corte
Vdr	Volumen de desbroce de relleno
VC	Volumen total de corte
VR	Volumen total de relleno
VR1	Volumen total de relleno ajustado
Dif	Diferencia
OM	Ordenada de masa
Vlat	Volumen lateral

RESPUESTAS

Prog d Ac Ar Vc Vr Vdc Vdr VC VR VR1 Dif OM Vlat

Este el cuadro que muestra el programa en caso de que SI existan Vdc y Vdr.
Este cuadro se graba en HOME con el nombre de RPTA , ademas tb se graban las sumatorias totales de todas las columnas.

Prog d Ac Ar Vc Vr VR1 Dif OM Vlat

Este el cuadro que muestra el programa en caso de que NO existan Vdc y Vdr.
Este cuadro se graba en HOME con el nombre de RPTA , ademas tb se graban las sumatorias totales de todas las columnas.

Las formulas usadas son:

Prog = Son ingresadas por el usuario mediante dos formas:

Manualmente: se ingresan las progresiones una por una, y las distancias (d) se hallan automáticamente.

Por Rango: se ingresa la primera progresión, luego la distancia (d) que es constante y luego la última progresión, y automáticamente se rellenan las columnas de “Prog” y de “d”.

$$Vc = d \left(\frac{Ac_{i-1} + Ac_i}{2} \right)$$

$$Vr = d \left(\frac{Ar_{i-1} + Ar_i}{2} \right)$$

Vdc Son ingresados por el usuario

Vdr Son ingresados por el usuario

VC = **Vc** – Vdc Solo si es que existen Vdc

VR = **Vr** + Vdr Solo si es que existen Vdr

$VR1 = \frac{Vr}{F}$ donde F es el factor.

Dif = VC – VR1 en caso de que exista Vdc se toma VC

Dif = Vc – VR1 en caso de que no exista Vdc se toma Vc

$$OM_i = OM_{i-1} + Dif_i$$

Vlat = SI (**VC** > VR1) entonces se coloca VR1 sino VC en caso de que SI exista Vdc

Vlat = SI (**Vc** > VR1) entonces se coloca VR1 sino VC en caso de que NO exista Vdc

El programa también devuelve la gráfica respectiva.

EJE X (Absisas) = Prog

EJE Y (Ordenadas) = OM

PREGUNTAS O SUGERENCIAS:

lcvega007@hotmail.com