

Rcurvas

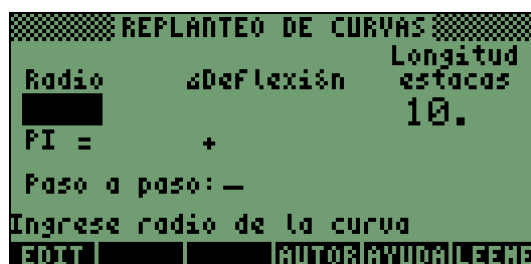
Características principales:

- Título: Rcurvas
- Número de librería: 1017
- Plataforma: Hp49G y Hp49G+
- Cheksum: # 8A82h
- Bytes: 4 044.00 bytes
- Lenguaje: System-Rpl(100%)

El programa se utiliza para replantear curvas horizontales en el trazado de carreteras mediante el método “ángulos de Deflexión”, ideal para trabajos de campo en el área de topografía.

Para que funcione en una Hp49G+ debes transferir el programa vía X-Modem, de lo contrario la calculadora no lo reconocerá.

Transfiera el programa desde su ordenador, ubícalo en cualquier puerto disponible, cuando ejecute tendrá algo similar a esto:



- En el campo uno ingrese radio de la curva
- En el campo dos ingrese el ángulo de deflexión, en h.mmss
- Campo tres, la distancia entre estacas que tendrá la curva
- El capo cuatro, es un CHOOSE, puedes elegir por la progresiva del punto que se conoce, ya sea por el principio de curva o punto de intersección.
- Los capos cinco y seis deben contener la progresiva
- El campo siete es un SHEK, dependiendo será el comportamiento del programa, activado quiere decir paso a paso y mostrará los elementos para cada estaca de la curva en tiempo de ejecución, desactivado hace los cálculos totales lo cual se muestra en una matriz.

En ambos casos los resultados se guardan en un directorio “Datos.Rpvas”, solo se guardan los resultados del último cálculo.

Por ejemplo, sea la progresiva de principio de curva: $PC = 4 + 123.8$, radio de la curva 40m, estacado cada 10m, ángulo de deflexión $65^{\circ}45'23.5''$

- $PC = 4 + 123.8$
- en el campo cinco: 4

- en el campo seis: 123.8

La progresiva por defecto es el PI, como tenemos PC se escoge en el campo cuatro:

```

REPLANTEO DE CURVAS
Radio      ΔDeflexión  Longitud
40.        65.45235   estacas
PI         PC
Paso a paso: —
Elija progresiva
CANCL OK

```

Con el SHEK, se elige la forma de resolver, por defecto el programa hace los cálculos totales y muestra una vez haya terminado los cálculos, si la intención es ver los elementos para cada estaca de la curva en tiempo de ejecución, el último campo debe estar activado, así:

```

REPLANTEO DE CURVAS
Radio      ΔDeflexión  Longitud
40.        65.45235   10.
PC = 4.    +123.8
Paso a paso: ☒
Activado paso a paso
EDIT ☒ CHK/AUTOR/AYUDA/LEENE

```

Después de elegir, la forma que más te convenga, presione ENTER.
Si la opción **paso a paso** está activado:

```

RESULTADO GENERAL
"PI= 4. + 149.656"
"PT= 4. + 169.494"
Ltangn: 25.856
Lcurva: 45.634
Cuerda: 43.428
Extern: 7.629
Flecha: 6.407
CHK CANCL OK

```

Seguidamente muestra los elementos para cada estaca de la curva:

```

Estaca: 4. +130.
Lcurva: 6.2
Hs(200) : 8.52510449682
Hs(00) : 4.26255224841
Cuerda: 6.19379540526
Extern: .1204263612
Flecha: .12006488696
CANCL OK

```

Donde:

- El título representa la progresiva de la estaca
- El primer nivel, representa la longitud de curva hasta esa progresiva.

- Nivel dos muestra el doble del ángulo que se debe medir desde el principio de curva, en h.mmss
- El nivel tres, muestra el ángulo que se debe medir en h.mmss
- Longitud de cuerda
- External.
- Flecha.

Si no se activa el SHEK, los resultados se muestran al final, cada columna representa:

Estaca: 4.+130.						
Lcurva: 6.2						
Hs(200): 8.52510449682						
Hs(00): 4.26255224841						
Cuerda: 6.19379540526						
Extern: .1204263612						
Flecha: .12006488696						
CANCL OK						

4	1	2	3	4	5	6
1	4.	1...	6...	8...	4...	6...
2	4.	1...	1...	2...	1...	1...
3	4.	1...	2...	3...	1...	2...
4	4.	1...	3...	5...	2...	3...
5						
3-3: 26.2						
EDIT VEC +WID MID+ GO+ GO+ ■						

- Columna uno y dos: progresiva
- Columna tres, longitud de curva
- Columna cuatro, el doble del ángulo en h.mmss
- Columna cinco, el ángulo en h.mmss
- Columna seis, cuerda.

Con estos datos se procede a estacar la curva, seguidamente desde el PT se continúa con la progresiva (siguiente estaca par). En el alineamiento PI(x) - PI(x+1) desde PT(x) medimos: 10.506, y clavamos las estacas de progresiva: 4.+130.; 4.+200.

Y por último:

GRAPH OK

El programa fue creado y probado en un emulador con versión de ROOM 1.19-6, probado en una calculadora real con versión de ROOM 1.19-6, donde funciona correctamente, el programa no contiene ningún archivo que pueda alterar el normal funcionamiento del sistema de su máquina, sin embargo, el autor no se responsabiliza por cualquier daño directo o indirectamente ocasionado ya sea por el mal uso u otro, el programa es de libre distribución, por lo cual es distribuido "tal y como es".

Autor: Canchari Gutiérrez, Edmundo.

Comentarios: edcivilic@lycos.es

Universidad Nacional San Cristóbal de Huamanga

Facultad de Ingeniería Civil.

Ayacucho - Perú.