

A N E X O

A.2 HIDRAULICA DE POZOS

A.2 RESULTADO DE CALCULOS DE LAS PRUEBAS DE BOMBEO

A.2.1 SUBCUENCA LOS HULES

A.2.1.1 CALCULO DE TRANSMISIVIDAD (T) Y COEFICIENTE DE FILTRACIÓN (K)

A.2.1.1.1 POZO # LH-4, (LOS HULES CENTRO)

$Q = 54.50 \text{ m}^3/\text{día} = 10 \text{ gpm}$	$T_{\text{bombeo}} = 3.84 \text{ m}^3/\text{día}/\text{m}$
$\Delta s_{\text{bombeo}} = 2.60 \text{ m}$	$T_{\text{recuper.}} = 4.99 \text{ m}^3/\text{día}/\text{m}$
$\Delta s_{\text{recuper.}} = 2.00 \text{ m}$	$T_{\text{promedio}} = 4.42 \text{ m}^3/\text{día}/\text{m}$
$m = 12.09 \text{ m}$	$K = 0.36 \text{ m}/\text{día} = 4.23 \text{ E-06 m}/\text{seg.}$

A.2.1.1.2 POZO # LH-5, (LOS HULES ABAJO)

$Q = 54.50 \text{ m}^3/\text{día} = 10 \text{ gpm}$	$T_{\text{bombeo}} = 39.89 \text{ m}^3/\text{día}/\text{m}$
$\Delta s_{\text{bombeo}} = 0.25 \text{ m}$	$T_{\text{recuper.}} = 12.47 \text{ m}^3/\text{día}/\text{m}$
$\Delta s_{\text{recuper.}} = 0.80 \text{ m}$	$T_{\text{promedio}} = 26.18 \text{ m}^3/\text{día}/\text{m}$
$m = 4.36 \text{ m}$	$K = 6.00 \text{ m}/\text{día} = 6.95 \text{ E-05 m}/\text{seg}$

A.2.1.1.3 POZO # LH-6, (LOS HULES ABAJO)

$Q = 54.50 \text{ m}^3/\text{día} = 10 \text{ gpm}$	$T_{\text{bombeo}} = 1.05 \text{ m}^3/\text{día}/\text{m}$
$\Delta s_{\text{bombeo}} = 9.50 \text{ m}$	$T_{\text{recuper.}} = 1.12 \text{ m}^3/\text{día}/\text{m}$
$\Delta s_{\text{recuper.}} = 8.90 \text{ m}$	$T_{\text{promedio}} = 1.08 \text{ m}^3/\text{día}/\text{m}$
$m = 21.44 \text{ m}$	$K = 0.05 \text{ m}/\text{día} = 5.83 \text{ E-07 m}/\text{seg}$

A.2.1.2 CALCULO DE EFICIENCIA DEL POZO DE BOMBEO

A.2.1.2.1 POZO # LH-4, (LOS HULES CENTRO)

$Q = 54.50 \text{ m}^3/\text{día} = 10 \text{ gpm}$	$S_{\text{teórico}} = 8.55 \text{ m}$
$T = 3.84 \text{ m}^3/\text{día}/\text{m}$	$S_{\text{real}} = 9.00 \text{ m}$
$t = 0.95 \text{ día}$	$\text{Eficiencia} = S_{\text{teórico}} / S_{\text{real}} \times 100\%$
$S = 0.1$	Eficiencia = 95 %

A.2.1.2.2 POZO # LH-5, (LOS HULES ABAJO)

$Q = 54.50 \text{ m}^3/\text{día} = 10 \text{ gpm}$	$S_{\text{teórico}} = 3.76 \text{ m}$
$T = 12.47 \text{ m}^3/\text{día}/\text{m}$	$S_{\text{real}} = 1.91 \text{ m}$
$t = 1 \text{ día}$	$\text{Eficiencia} = S_{\text{teórico}} / S_{\text{real}} \times 100\%$
$S = 0.1$	Eficiencia = 100 %

A.2.1.2.3 POZO # LH-6, (LOS HULES ABAJO)

$Q = 54.50 \text{ m}^3/\text{día} = 10 \text{ gpm}$	$S_{\text{teórico}} = 14.70 \text{ m}$
$T = 1.12 \text{ m}^3/\text{día}/\text{m}$	$S_{\text{real}} = 14.86 \text{ m}$
$t = 0.01 \text{ día}$	$\text{Eficiencia} = S_{\text{teórico}} / S_{\text{real}} \times 100\%$
$S = 0.1$	Eficiencia = 99 %

A.2.1.3 CALCULO PARA DETERMINAR LA CARGA DINÁMICA DE LA BOMBA HASTA LA BOCA DEL POZO DURANTE LA ESTACIÓN SECA, (SIN RECARGA)

A.2.1.3.1 POZO # LH-4, (LOS HULES CENTRO)

$Q = 27.25 \text{ m}^3/\text{día} = 5 \text{ gpm}$	Abatimiento Crítico (s_{crit}) = 75% de "H"
$T = 3.84 \text{ m}^2/\text{día}$	$S_{\text{crítico}} = 9.07 \text{ m (30 pies)}$
$t = 180 \text{ días}$	$S_{180 \text{ días}} = 8.36 \text{ m (27 pies)}$
$S = 0.1$	$S_{180 \text{ días}} < S_{\text{crítico}}$
$r = 0.075 \text{ m}$	$H_{\text{din.total}} = S_{180 \text{ días}} + N. E.$
$H (\text{columna de agua}) = 12.09 \text{ m (40 pies)}$	$H_{\text{din.total}} = 8.36 \text{ m} + 18.40 \text{ m} = 26.76 \text{ m}$
$N. E. (\text{Nivel Estático}) = 18.40 \text{ m (60.5 pies)}$	$H_{\text{din.total}} = 26.76 \text{ m (88 pies)}$

A.2.1.3.2 POZO # LH-5, (LOS HULES ABAJO)

$Q = 54.50 \text{ m}^3/\text{día} = 10 \text{ gpm}$	Abatimiento Crítico (s_{crit}) = 75% de "H"
$T = 39.89 \text{ m}^2/\text{día}$	$S_{\text{crítico}} = 3.27 \text{ m (11 pies)}$
$t = 180 \text{ días}$	$S_{180 \text{ días}} = 1.86 \text{ m (7 pies)}$
$S = 0.1$	$S_{180 \text{ días}} < S_{\text{crítico}}$

$r = 0.075 \text{ m}$	$H_{\text{din.total}} = S_{180 \text{ días}} + \text{N. E.}$
$H \text{ (columna de agua)} = 4.36 \text{ m (15 pies)}$	$H_{\text{din.total}} = 1.86 \text{ m} + 32.22 \text{ m} = 34.08 \text{ m}$
$\text{N. E. (Nivel Estático)} = 32.22 \text{ m (106 pies)}$	$H_{\text{din.total}} = 34.08 \text{ m (112 pies)}$

A.2.1.3.3 POZO # LH-6, (LOS HULES ABAJO)

$Q = 16.35 \text{ m}^3/\text{día} = 3 \text{ gpm}$	Abatimiento Crítico (s_{crit}) = 75% de "H"
$T = 1.05 \text{ m}^2/\text{día}$	$s_{\text{crítico}} = 16.08 \text{ m (53 pies)}$
$t = 180 \text{ días}$	$s_{180 \text{ días}} = 16.75 \text{ m (55 pies)}$
$S = 0.1$	$s_{180 \text{ días}} > s_{\text{crítico}}$ (Agotamiento del pozo)
$r = 0.075 \text{ m}$	$H_{\text{din.total}} = S_{180 \text{ días}} + \text{N. E.}$
$H \text{ (columna de agua)} = 21.44 \text{ m (71 pies)}$	$H_{\text{din.total}} = 16.75 \text{ m} + 15.14 \text{ m} = 31.89 \text{ m}$
$\text{N. E. (Nivel Estático)} = 15.14 \text{ m (50 pies)}$	$H_{\text{din.total}} = 31.89 \text{ m (105 pies)}$

A.2.2 SUBCUENCA TINAJONES

A.2.2.1 CALCULO DE TRANSMISIVIDAD (T) Y COEFICIENTE DE FILTRACIÓN (K)

A.2.2.1.1 POZO # T-1, (TINAJONES ARRIBA)

$Q = 54.50 \text{ m}^3/\text{día} = 10 \text{ gpm}$	$T_{\text{bombeo}} = 1.37 \text{ m}^3/\text{día}/\text{m}$
$\Delta s_{\text{bombeo}} = 7.25 \text{ m}$	$T_{\text{recuper.}} = 1.42 \text{ m}^3/\text{día}/\text{m}$
$\Delta s_{\text{recuper.}} = 7.00 \text{ m}$	$T_{\text{promedio}} = 1.40 \text{ m}^3/\text{día}/\text{m}$
$m = 15.17 \text{ m}$	$K = 0.092 \text{ m}/\text{día} = 1.07 \text{ E-06 m}/\text{seg}$

A.2.2.1.2 POZO # T-3, (LA COLORADA)

$Q = 54.50 \text{ m}^3/\text{día} = 10 \text{ gpm}$	$T_{\text{bombeo}} = 1.00 \text{ m}^3/\text{día}/\text{m}$
$\Delta s_{\text{bombeo}} = 10.00 \text{ m}$	$T_{\text{recuper.}} = 1.05 \text{ m}^3/\text{día}/\text{m}$
$\Delta s_{\text{recuper.}} = 9.50 \text{ m}$	$T_{\text{promedio}} = 1.02 \text{ m}^3/\text{día}/\text{m}$
$m = 16.23 \text{ m}$	$K = 0.063 \text{ m}/\text{día} = 7.27 \text{ E-07 m}/\text{seg}$

A.2.2.1.3 POZO # T-4, (LA COLORADA)

$Q = 109.01 \text{ m}^3/\text{día} = 20 \text{ gpm}$	$T_{\text{bombeo}} = 39.90 \text{ m}^3/\text{día}/\text{m}$
$\Delta s_{\text{bombeo}} = 0.50 \text{ m}$	$T_{\text{recuper.}} = 44.43 \text{ m}^3/\text{día}/\text{m}$
$\Delta s_{\text{recuper.}} = 0.45 \text{ m}$	$T_{\text{promedio}} = 42.11 \text{ m}^3/\text{día}/\text{m}$
$m = 29.68 \text{ m}$	$K = 1.42 \text{ m}/\text{día} = 1.64 \text{ E-05 m}/\text{seg}$

A.2.2.1.4 POZO # T-6, (DIVISA)

$Q = 54.50 \text{ m}^3/\text{día} = 10 \text{ gpm}$	$T_{\text{bombeo}} = 3.32 \text{ m}^3/\text{día}/\text{m}$
$\Delta s_{\text{bombeo}} = 3.00 \text{ m}$	$T_{\text{recuper.}} = 3.91 \text{ m}^3/\text{día}/\text{m}$
$\Delta s_{\text{recuper.}} = 2.55 \text{ m}$	$T_{\text{promedio}} = 3.61 \text{ m}^3/\text{día}/\text{m}$
$m = 13.73 \text{ m}$	$K = 0.26 \text{ m}/\text{día} = 3.04 \text{ E-06 m}/\text{seg}$

A.2.2.2 CALCULO DE EFICIENCIA DEL POZO DE BOMBEO

A.2.2.2.1 POZO # T-1, (TINAJONES ARRIBA)

$Q = 54.50 \text{ m}^3/\text{día} = 10 \text{ gpm}$	$S_{\text{teórico}} = 18.45 \text{ m}$
$T = 1.37 \text{ m}^3/\text{día/m}$	$S_{\text{real}} = 12.69 \text{ m}$
$t = 0.0625 \text{ día}$	$\text{Eficiencia} = S_{\text{teórico}} / S_{\text{real}} \times 100\%$
$S = 0.1$	Eficiencia = 100 %

A.2.2.2.2 POZO # T-3, (LA COLORADA)

$Q = 54.50 \text{ m}^3/\text{día} = 10 \text{ gpm}$	$S_{\text{teórico}} = 13.91 \text{ m}$
$T = 1.00 \text{ m}^3/\text{día/m}$	$S_{\text{real}} = 10.70 \text{ m}$
$t = 0.0062 \text{ día}$	$\text{Eficiencia} = S_{\text{teórico}} / S_{\text{real}} \times 100\%$
$S = 0.1$	Eficiencia = 100 %

A.2.2.2.3 POZO # T-4, (LA COLORADA)

$Q = 109.01 \text{ m}^3/\text{día} = 20 \text{ gpm}$	$S_{\text{teórico}} = 2.60 \text{ m}$
$T = 39.90 \text{ m}^3/\text{día/m}$	$S_{\text{real}} = 2.35 \text{ m}$
$t = 1 \text{ día}$	$\text{Eficiencia} = S_{\text{teórico}} / S_{\text{real}} \times 100\%$
$S = 0.1$	Eficiencia = 100 %

A.2.2.2.4 POZO # T-6, (DIVISA)

$Q = 54.50 \text{ m}^3/\text{día} = 10 \text{ gpm}$	$S_{\text{teórico}} = 6.67 \text{ m}$
$T = 3.32 \text{ m}^3/\text{día/m}$	$S_{\text{real}} = 6.40 \text{ m}$
$t = 0.0125 \text{ día}$	$\text{Eficiencia} = S_{\text{teórico}} / S_{\text{real}} \times 100\%$
$S = 0.1$	Eficiencia = 100 %

A.2.2.3 CALCULO PARA DETERMINAR LA CARGA DINÁMICA DE LA BOMBA HASTA LA BOCA DEL POZO DURANTE LA ESTACIÓN SECA, (SIN RECARGA)

A.2.2.3.1 POZO # T-1, (TINAJONES ARRIBA)

$Q = 27.25 \text{ m}^3/\text{día} = 5 \text{ gpm}$	Abatimiento Crítico (s_{crit}) = 75% de "H"
$T = 1.37 \text{ m}^2/\text{día}$	$s_{\text{crítico}} = 11.38 \text{ m}$ (37 pies)
$t = 180 \text{ días}$	$s_{180 \text{ días}} = 21.81 \text{ m}$ (72 pies)
$S = 0.1$	$s_{180 \text{ días}} > s_{\text{crítico}}$ (Agotamiento del pozo)
$r = 0.075 \text{ m}$	$H_{\text{din.total}} = s_{\text{real}} + \text{N. E.}$
H (columna de agua) = 15.17 m (50 pies)	$H_{\text{din.total}} = 12.69 \text{ m} + 24.46 \text{ m} = 37.15 \text{ m}$
N. E. (Nivel Estático) = 24.46 m (80 pies)	$H_{\text{din.total}} = 37.15 \text{ m}$ (122 pies)

A.2.2.3.2 POZO # T-3, (LA COLORADA)

$Q = 27.25 \text{ m}^3/\text{día} = 5 \text{ gpm}$	Abatimiento Crítico (s_{crit}) = 75% de "H"
$T = 1.00 \text{ m}^2/\text{día}$	$s_{\text{crítico}} = 12.17 \text{ m}$ (40 pies)
$t = 180 \text{ días}$	$s_{180 \text{ días}} = 29.21 \text{ m}$ (96 pies)
$S = 0.1$	$s_{180 \text{ días}} > s_{\text{crítico}}$ (Agotamiento del pozo)
$r = 0.075 \text{ m}$	$H_{\text{din.total}} = s_{\text{real}} + \text{N. E.}$
H (columna de agua) = 16.23 m (54 pies)	$H_{\text{din.total}} = 10.70 \text{ m} + 29.50 \text{ m} = 42.20 \text{ m}$
N. E. (Nivel Estático) = 29.50 m (97 pies)	$H_{\text{din.total}} = 42.20 \text{ m}$ (132 pies)

A.2.2.3.3 POZO # T-4, (LA COLORADA)

$Q = 218.02 \text{ m}^3/\text{día} = 40 \text{ gpm}$	Abatimiento Crítico (s_{crit}) = 75% de "H"
$T = 39.90 \text{ m}^2/\text{día}$	$s_{\text{crítico}} = 22.26 \text{ m}$ (73 pies)
$t = 180 \text{ días}$	$s_{180 \text{ días}} = 7.46 \text{ m}$ (25 pies)
$S = 0.1$	$s_{180 \text{ días}} < s_{\text{crítico}}$
$r = 0.075 \text{ m}$	$H_{\text{din.total}} = s_{180 \text{ días}} + \text{N. E.}$
H (columna de agua) = 29.68 m (97 pies)	$H_{\text{din.total}} = 7.46 \text{ m} + 6.90 \text{ m} = 14.36 \text{ m}$
N. E. (Nivel Estático) = 6.90 m (23 pies)	$H_{\text{din.total}} = 14.36 \text{ m}$ (47 pies)

A.2.2.3.4 POZO # T-6, (DIVISA)

$Q = 27.25 \text{ m}^3/\text{día} = 5 \text{ gpm}$	Abatimiento Crítico (s_{crit}) = 75% de "H"
$T = 3.32 \text{ m}^2/\text{día}$	$s_{\text{crítico}} = 10.30 \text{ m (34 pies)}$
$t = 180 \text{ días}$	$s_{180 \text{ días}} = 9.58 \text{ m (32 pies)}$
$S = 0.1$	$s_{180 \text{ días}} < s_{\text{crítico}}$
$r = 0.075 \text{ m}$	$H_{\text{din.total}} = s_{180 \text{ días}} + \text{N. E.}$
$H \text{ (columna de agua)} = 13.73 \text{ m (45 pies)}$	$H_{\text{din.total}} = 9.58 \text{ m} + 16.76 \text{ m} = 26.34 \text{ m}$
$\text{N. E. (Nivel Estático)} = 16.76 \text{ m (55 pies)}$	$H_{\text{din.total}} = 26.34 \text{ m (87 pies)}$

A.2.3 SUBCUENCA CAÑO QUEBRADO

A.2.3.1 CALCULO DE TRANSMISIVIDAD (T) Y COEFICIENTE DE FILTRACIÓN (K)

A.2.3.1.1 POZO # AI-1, (MENDOZA)

$Q = 54.50 \text{ m}^3/\text{día} = 10 \text{ gpm}$	$T_{\text{bombeo}} = 4.75 \text{ m}^3/\text{día}/\text{m}$
$\Delta s_{\text{bombeo}} = 2.10 \text{ m}$	$T_{\text{recuper.}} = 7.12 \text{ m}^3/\text{día}/\text{m}$
$\Delta s_{\text{recuper.}} = 1.40 \text{ m}$	$T_{\text{promedio}} = 5.93 \text{ m}^3/\text{día}/\text{m}$
$m = 34.13 \text{ m}$	$K = 0.17 \text{ m}/\text{día} = 2.01\text{E-}06 \text{ m}/\text{seg}$

A.2.3.1.2 POZO # AI-2, (MENDOZA)

$Q = 54.50 \text{ m}^3/\text{día} = 10 \text{ gpm}$	$T_{\text{bombeo}} = 2.37 \text{ m}^3/\text{día}/\text{m}$
$\Delta s_{\text{bombeo}} = 4.20 \text{ m}$	$T_{\text{recuper.}} = 4.99 \text{ m}^3/\text{día}/\text{m}$
$\Delta s_{\text{recuper.}} = 2.00 \text{ m}$	$T_{\text{promedio}} = 3.68 \text{ m}^3/\text{día}/\text{m}$
$m = 29.63 \text{ m}$	$K = 0.12 \text{ m}/\text{día} = 1.44 \text{ E-}06 \text{ m}/\text{seg}$

A.2.3.1.3 POZO # CQ-3, (LAS YAYAS AFUERA)

$Q = 54.50 \text{ m}^3/\text{día} = 10 \text{ gpm}$	$T_{\text{bombeo}} = 22.16 \text{ m}^3/\text{día}/\text{m}$
$\Delta s_{\text{bombeo}} = 0.45 \text{ m}$	$T_{\text{recuper.}} = 19.95 \text{ m}^3/\text{día}/\text{m}$
$\Delta s_{\text{recuper.}} = 0.50 \text{ m}$	$T_{\text{promedio}} = 21.05 \text{ m}^3/\text{día}/\text{m}$
$m = 23.13 \text{ m}$	$K = 0.91 \text{ m}/\text{día} = 1.05 \text{ E-}05 \text{ m}/\text{seg}$

A.2.3.1.4 POZO # CQ-4, (LAS ZANGUENGAS)

$Q = 109.01 \text{ m}^3/\text{día} = 20 \text{ gpm}$	$T_{\text{bombeo}} = 57.00 \text{ m}^3/\text{día}/\text{m}$
$\Delta s_{\text{bombeo}} = 0.35 \text{ m}$	$T_{\text{recuper.}} = 39.90 \text{ m}^3/\text{día}/\text{m}$
$\Delta s_{\text{recuper.}} = 0.50 \text{ m}$	$T_{\text{promedio}} = 48.45 \text{ m}^3/\text{día}/\text{m}$
$m = 31.74 \text{ m}$	$K = 1.53 \text{ m}/\text{día} = 1.77 \text{ E-}05 \text{ m}/\text{seg}$

A.2.3.1.5 POZO # CQ-5, (LAS ZANGUENGAS)

$Q = 109.01 \text{ m}^3/\text{día} = 20 \text{ gpm}$	$T_{\text{bombeo}} = 71.24 \text{ m}^3/\text{día/m}$
$\Delta s_{\text{bombeo}} = 0.28 \text{ m}$	$T_{\text{recuper.}} = 62.34 \text{ m}^3/\text{día/m}$
$\Delta s_{\text{recuper.}} = 0.32 \text{ m}$	$T_{\text{promedio}} = 66.79 \text{ m}^3/\text{día/m}$
$m = 29.01 \text{ m}$	$K = 2.30 \text{ m/día} = 2.66 \text{ E-05 m/seg}$

A.2.3.1.6 POZO # CQ-10, (ALTOS DEL JOBO)

$Q = 109.01 \text{ m}^3/\text{día} = 20 \text{ gpm}$	$T_{\text{bombeo}} = 1.50 \text{ m}^3/\text{día/m}$
$\Delta s_{\text{bombeo}} = 13.25 \text{ m}$	$T_{\text{recuper.}} = 1.66 \text{ m}^3/\text{día/m}$
$\Delta s_{\text{recuper.}} = 12.0 \text{ m}$	$T_{\text{promedio}} = 1.58 \text{ m}^3/\text{día/m}$
$m = 24.95 \text{ m}$	$K = 0.063 \text{ m/día} = 7.33 \text{ E-07 m/seg}$

A.2.3.2 CALCULO DE EFICIENCIA DEL POZO DE BOMBEO

A.2.3.2.1 POZO # AI-1, (MENDOZA)

$Q = 54.50 \text{ m}^3/\text{día} = 10 \text{ gpm}$	$S_{\text{teórico}} = 8.98 \text{ m}$
$T = 4.75 \text{ m}^3/\text{día/m}$	$S_{\text{real}} = 4.04 \text{ m}$
$t = 1 \text{ día}$	$\text{Eficiencia} = S_{\text{teórico}} / S_{\text{real}} \times 100\%$
$S = 0.1$	Eficiencia = 100 %

A.2.3.2.2 POZO # AI-2, (MENDOZA)

$Q = 54.50 \text{ m}^3/\text{día} = 10 \text{ gpm}$	$S_{\text{teórico}} = 16.73 \text{ m}$
$T = 2.37 \text{ m}^3/\text{día/m}$	$S_{\text{real}} = 5.36 \text{ m}$
$t = 1 \text{ día}$	$\text{Eficiencia} = S_{\text{teórico}} / S_{\text{real}} \times 100\%$
$S = 0.1$	Eficiencia = 100 %

A.2.3.2.3 POZO # CQ-3, (LAS YAYAS AFUERA)

$Q = 54.50 \text{ m}^3/\text{día} = 10 \text{ gpm}$	$S_{\text{teórico}} = 2.23 \text{ m}$
$T = 22.16 \text{ m}^3/\text{día}/\text{m}$	$S_{\text{real}} = 1.95 \text{ m}$
$t = 1 \text{ día}$	$\text{Eficiencia} = s_{\text{teórico}} / s_{\text{real}} \times 100\%$
$S = 0.1$	Eficiencia = 100 %

A.2.3.2.4 POZO # CQ-4, (LAS ZANGUENGAS)

$Q = 109.01 \text{ m}^3/\text{día} = 20 \text{ gpm}$	$S_{\text{teórico}} = 1.87 \text{ m}$
$T = 57.00 \text{ m}^3/\text{día}/\text{m}$	$S_{\text{real}} = 3.98 \text{ m}$
$t = 1 \text{ día}$	$\text{Eficiencia} = s_{\text{teórico}} / s_{\text{real}} \times 100\%$
$S = 0.1$	Eficiencia = 50 %

A.2.3.2.5 POZO # CQ-5, (LAS ZANGUENGAS)

$Q = 109.01 \text{ m}^3/\text{día} = 20 \text{ gpm}$	$S_{\text{teórico}} = 1.53 \text{ m}$
$T = 71.24 \text{ m}^3/\text{día}/\text{m}$	$S_{\text{real}} = 1.95 \text{ m}$
$t = 1 \text{ día}$	$\text{Eficiencia} = s_{\text{teórico}} / s_{\text{real}} \times 100\%$
$S = 0.1$	Eficiencia = 78 %

A.2.3.2.6 POZO # CQ-10, (ALTOS DEL JOBO)

$Q = 109.01 \text{ m}^3/\text{día} = 20 \text{ gpm}$	$S_{\text{teórico}} = 40.01 \text{ m}$
$T = 1.50 \text{ m}^3/\text{día}/\text{m}$	$S_{\text{real}} = 20.95 \text{ m}$
$t = 0.17 \text{ día}$	$\text{Eficiencia} = s_{\text{teórico}} / s_{\text{real}} \times 100\%$
$S = 0.1$	Eficiencia = 100 %

A.2.3.3 CALCULO PARA DETERMINAR LA CARGA DINÁMICA DE LA BOMBA HASTA LA BOCA DEL POZO DURANTE LA ESTACIÓN SECA, (SIN RECARGA)

A.2.3.3.1 POZO # AI-1, (MENDOZA)

$Q = 81.76 \text{ m}^3/\text{día} = 15 \text{ gpm}$	Abatimiento Crítico (s_{crit}) = 75% de "H"
---	--

$T = 4.75 \text{ m}^2/\text{día}$	$S_{\text{crítico}} = 25.60 \text{ m (84 pies)}$
$t = 180 \text{ días}$	$S_{180 \text{ días}} = 20.58 \text{ m (66 pies)}$
$S = 0.1$	$S_{180 \text{ días}} < S_{\text{crítico}}$
$r = 0.075 \text{ m}$	$H_{\text{din.total}} = S_{180 \text{ días}} + \text{N. E.}$
$H (\text{columna de agua}) = 34.13 \text{ m (112 pies)}$	$H_{\text{din.total}} = 20.58 \text{ m} + 5.50 \text{ m} = 26.08 \text{ m}$
$\text{N. E. (Nivel Estático)} = 5.50 \text{ m (18 pies)}$	$H_{\text{din.total}} = 26.08 \text{ m (86 pies)}$

A.2.3.3.2 POZO # AI-2, (MENDOZA)

$Q = 54.50 \text{ m}^3/\text{día} = 10 \text{ gpm}$	Abatimiento Crítico (s_{crit}) = 75% de "H"
$T = 2.37 \text{ m}^2/\text{día}$	$S_{\text{crítico}} = 22.22 \text{ m (73 pies)}$
$t = 180 \text{ días}$	$S_{180 \text{ días}} = 22.99 \text{ m (75 pies)}$
$S = 0.1$	$S_{180 \text{ días}} > S_{\text{crítico}}$
$r = 0.075 \text{ m}$	$H_{\text{din.total}} = S_{180 \text{ días}} + \text{N. E.}$
$H (\text{columna de agua}) = 29.63 \text{ m (98 pies)}$	$H_{\text{din.total}} = 22.29 \text{ m} + 10.00 \text{ m} = 32.29 \text{ m}$
$\text{N. E. (Nivel Estático)} = 10.00 \text{ m (33 pies)}$	$H_{\text{din.total}} = 32.29 \text{ m (106 pies)}$

A.2.3.3.3 POZO # CQ-3, (LAS YAYAS AFUERA)

$Q = 163.51 \text{ m}^3/\text{día} = 30 \text{ gpm}$	Abatimiento Crítico (s_{crit}) = 75% de "H"
$T = 22.16 \text{ m}^2/\text{día}$	$S_{\text{crítico}} = 17.35 \text{ m (57 pies)}$
$t = 180 \text{ días}$	$S_{180 \text{ días}} = 9.73 \text{ m (32 pies)}$
$S = 0.1$	$S_{180 \text{ días}} \ll S_{\text{crítico}}$
$r = 0.075 \text{ m}$	$H_{\text{din.total}} = S_{180 \text{ días}} + \text{N. E.}$
$H (\text{columna de agua}) = 23.13 \text{ m (76 pies)}$	$H_{\text{din.total}} = 9.73 \text{ m} + 10.41 \text{ m} = 20.14 \text{ m}$
$\text{N. E. (Nivel Estático)} = 10.41 \text{ m (34 pies)}$	$H_{\text{din.total}} = 20.14 \text{ m (66 pies)}$

A.2.3.3.4 POZO # CQ-4, (LAS ZANGUENGAS)

$Q = 218.02 \text{ m}^3/\text{día} = 40 \text{ gpm}$	Abatimiento Crítico (s_{crit}) = 75% de "H"
$T = 57.00 \text{ m}^2/\text{día}$	$S_{\text{crítico}} = 23.80 \text{ m (78 pies)}$
$t = 180 \text{ días}$	$S_{180 \text{ días}} = 5.33 \text{ m (18 pies)}$
$S = 0.1$	$S_{180 \text{ días}} \ll S_{\text{crítico}}$
$r = 0.075 \text{ m}$	$H_{\text{din.total}} = S_{180 \text{ días}} + \text{N. E.}$

H (columna de agua) = 31.74 m (104 pies)	$H_{\text{din.total}} = 5.33 \text{ m} + 10.94 \text{ m} = 16.27 \text{ m}$
N. E. (Nivel Estático) = 10.94 m (36 pies)	$H_{\text{din.total}} = 16.27 \text{ m (54 pies)}$

A.2.3.3.5 POZO # CQ-5, (LAS ZANGUENGAS)

$Q = 218.02 \text{ m}^3/\text{día} = 40 \text{ gpm}$	Abatimiento Crítico (s_{crit}) = 75% de "H"
$T = 71.24 \text{ m}^2/\text{día}$	$s_{\text{crítico}} = 21.76 \text{ m (72 pies)}$

$t = 180 \text{ días}$	$s_{180 \text{ días}} = 4.32 \text{ m (14 pies)}$
$S = 0.1$	$s_{180 \text{ días}} < s_{\text{crítico}}$
$r = 0.075 \text{ m}$	$H_{\text{din.total}} = s_{180 \text{ días}} + \text{N. E.}$
H (columna de agua) = 29.01 m (95 pies)	$H_{\text{din.total}} = 4.32 \text{ m} + 2.70 \text{ m} = 7.02 \text{ m}$
N. E. (Nivel Estático) = 2.70 m (9 pies)	$H_{\text{din.total}} = 7.02 \text{ m (23 pies)}$

A.2.3.3.6 POZO # CQ-10, (ALTOS DEL JOBO)

$Q = 27.25 \text{ m}^3/\text{día} = 5 \text{ gpm}$	Abatimiento Crítico (s_{crit}) = 75% de "H"
$T = 1.50 \text{ m}^2/\text{día}$	$s_{\text{crítico}} = 18.71 \text{ m (62 pies)}$
$t = 180 \text{ días}$	$s_{180 \text{ días}} = 20.06 \text{ m (55 pies)}$
$S = 0.1$	$s_{180 \text{ días}} > s_{\text{crítico}}$
$r = 0.075 \text{ m}$	$H_{\text{din.total}} = s_{180 \text{ días}} + \text{N. E.}$
H (columna de agua) = 24.95 m (82 pies)	$H_{\text{din.total}} = 20.06 \text{ m} + 20.78 \text{ m} = 40.84 \text{ m}$
N. E. (Nivel Estático) = 20.78 m (68 pies)	$H_{\text{din.total}} = 40.84 \text{ m (134 pies)}$

PRUEBA DE BOMBEO

DATOS DE CAMPO

POZO: LH-4	UBICACIÓN: LOS HULES CENTRO	
ELEVACION: 50.00 m	COORDENADAS: N = 998,718 m, E = 620,050 m	
PROFUNDIDAD: 30.49 m (100')	DIÁMETRO: 0.15 m, (6")	NIVEL FREÁTICO: 18.40 m
FECHA: 04 - 05/05/2004	PREPARADO POR: VALENTINA DE ARJONA	

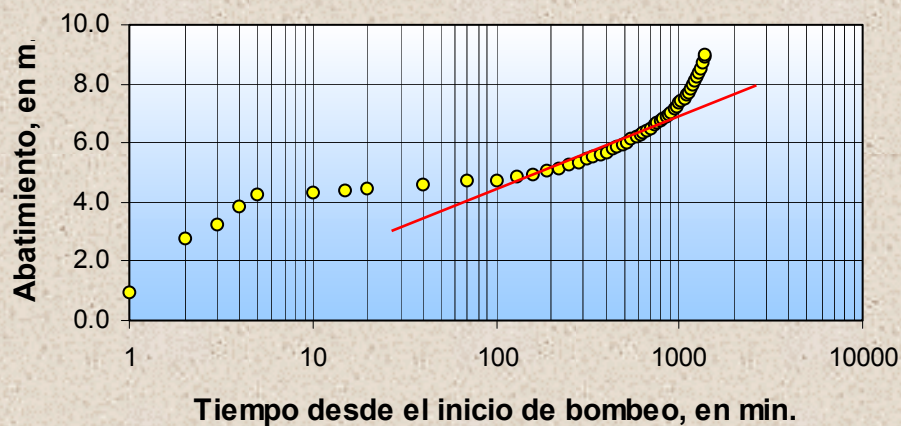
Tiempo, h : min	Nivel Dinámico, m	Abatimiento, m	Caudal, m³/día	Observación
BOMBEO				
10:20 a.m.	18.40	-	-	
10:21	19.35	0.95	54.50	10 gpm = 54.50 m ³ /día
10:22	21.16	2.76	54.50	
10:23	21.67	3.27	54.50	
10:24	22.28	3.88	54.50	
10:25	22.65	4.25	54.50	
10:30	22.73	4.33	54.50	
10:35	22.79	4.39	54.50	
10:40	22.88	4.48	54.50	
11:00	22.99	4.59	54.50	
11:30	23.14	4.74	54.50	
12:00	23.16	4.76	54.50	
12:30 p.m.	23.24	4.84	54.50	
1:00	23.32	4.92	54.50	
1:30	23.48	5.08	54.50	
2:00	23.55	5.15	54.50	
2:30	23.65	5.25	54.50	
3:00	23.77	5.37	54.50	
3:30	23.84	5.44	54.50	

Tiempo, h : min	Nivel Dinámico, m	Abatimiento, m	Caudal, m³/día	Observación
4:00	23.94	5.54	54.50	
4:30	24.02	5.62	54.50	
5:00	24.10	5.70	54.50	
5:30	24.22	5.82	54.50	
6:00	24.30	5.90	54.50	
6:30	24.35	5.95	54.50	
7:00	24.43	6.03	54.50	
7:30	24.52	6.12	54.50	
8:00	24.60	6.20	54.50	
8:30	24.68	6.28	54.50	
9:00	24.75	6.35	54.50	
9:30	24.84	6.44	54.50	
10:00	24.92	6.52	54.50	
10:30	25.00	6.60	54.50	
11:00	25.07	6.67	54.50	
11:30	25.15	6.75	54.50	
12:00 a.m.	25.22	6.82	54.50	
12:30	25.32	6.92	54.50	
1:00	25.38	6.98	54.50	
1:30	25.46	7.06	54.50	
2:00	25.56	7.16	54.50	
2:30	25.64	7.24	54.50	
3:00	25.75	7.35	54.50	
3:30	25.84	7.44	54.50	
4:00	25.92	7.52	54.50	
4:30	26.03	7.63	54.50	
5:00	26.12	7.72	54.50	
5:30	26.24	7.84	54.50	
6:00	26.38	7.98	54.50	
6:30	26.53	8.13	54.50	
7:00	26.66	8.26	54.50	

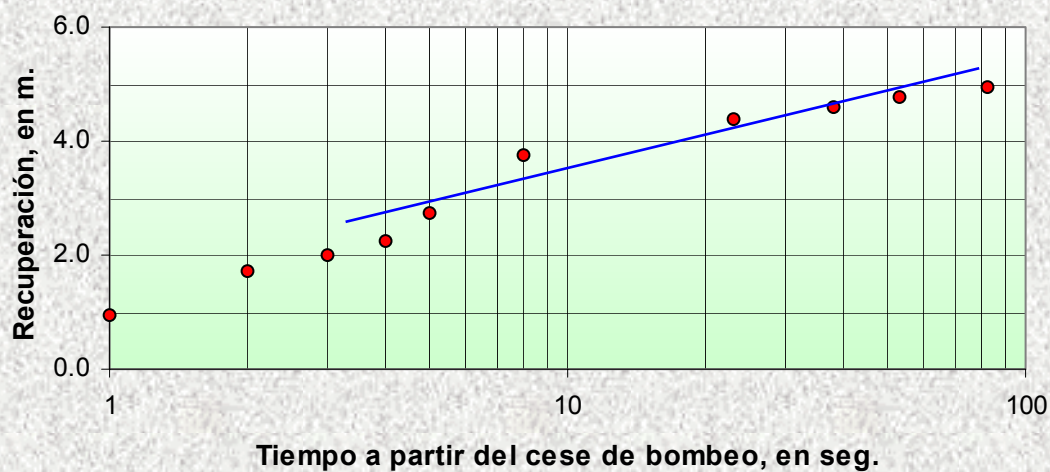
Tiempo, h : min	Nivel Dinámico, m	Abatimiento, m	Caudal, m ³ /día	Observación
7:30	26.79	8.39	54.50	
8:00	26.88	8.48	54.50	
8:30	27.09	8.69	54.50	
9:00	27.34	8.94	54.50	
9:07	27.40	9.00	54.50	Pozo se agotó, N.D.=27.40 m (90')
RECUPERACION				
9:08	26.45	0.95		
9:09	25.69	1.71		
9:10	25.41	1.99		
9:11	25.17	2.23		
9:12	24.65	2.75		
9:15	23.63	3.77		
9:30	23.02	4.38		
9:45	22.79	4.61		
10:00	22.64	4.76		
10:30	22.46	4.94		

GRAFICAS DE PRUEBA DE BOMBEO

GRAFICA DE TIEMPO - ABATIMIENTO
POZO # LH-4
(LOS HULES CENTRO)



GRAFICA DE TIEMPO - RECUPERACION
POZO # LH-4
(LOS HULES CENTRO)



PRUEBA DE BOMBEO

DATOS DE CAMPO

POZO: LH-5	UBICACIÓN: LOS HULES ABAJO	
ELEVACION: 63.00 m	COORDENADAS: N = 1001,380 m, E = 619,340 m	
PROFUNDIDAD: 36.58 m (120')	DIÁMETRO: 0.15 m	NIVEL FREÁTICO: 32.22 m
FECHA: 26 - 27/04/2004	PREPARADO POR: VALENTINA DE ARJONA	

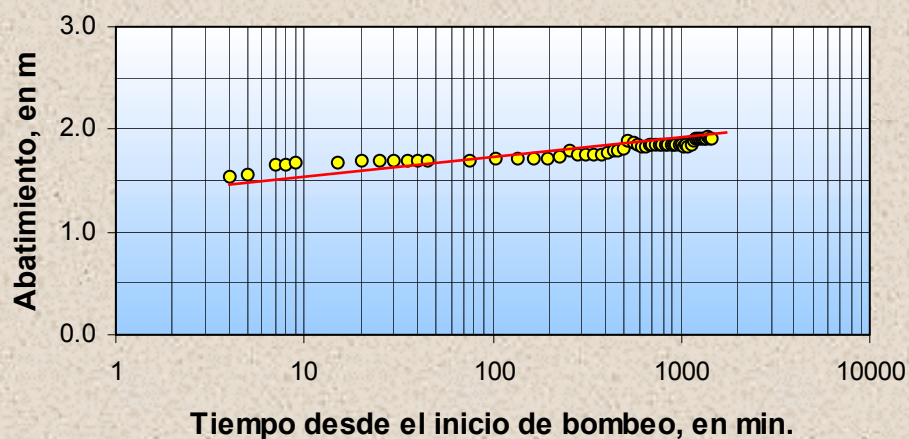
Tiempo, h : min	Nivel Dinámico, m	Abatimiento, m	Caudal, m³/día	Observación
BOMBEO				
11:45 a.m.	32.22	-	-	
11:49	33.76	1.54	54.50	10 gpm = 54.50 m ³ /día
11:50	33.77	1.55	54.50	
11:52	33.88	1.66	54.50	
11:53	33.88	1.66	54.50	
11:54	33.89	1.67	54.50	
12:00	33.90	1.68	54.50	
12:05 p.m.	33.91	1.69	54.50	
12:10	33.91	1.69	54.50	
12:15	33.91	1.69	54.50	
12:20	33.91	1.69	54.50	
12:25	33.91	1.69	54.50	
12:30	33.91	1.69	54.50	
1:00	33.92	1.70	54.50	
1:30	33.93	1.71	54.50	
2:00	33.94	1.72	54.50	
2:30	33.94	1.72	54.50	
3:00	33.94	1.72	54.50	
3:30	33.96	1.74	54.50	

Tiempo, h : min	Nivel Dinámico, m	Abatimiento, m	Caudal, m³/día	Observación
4:00	34.02	1.80	54.50	
4:30	33.97	1.75	54.50	
5:00	33.98	1.76	54.50	
5:30	33.98	1.76	54.50	
6:00	33.98	1.76	54.50	
6:30	33.99	1.77	54.50	
7:00	34.01	1.79	54.50	
7:30	34.02	1.80	54.50	
8:00	34.04	1.82	54.50	
8:30	34.10	1.88	54.50	
9:00	34.09	1.87	54.50	
9:30	34.08	1.86	54.50	
10:00	34.05	1.83	54.50	
10:30	34.06	1.84	54.50	
11:00	34.08	1.86	54.50	
11:30	34.07	1.85	54.50	
12:00	34.07	1.85	54.50	
12:30 a.m.	34.08	1.86	54.50	
1:00	34.08	1.86	54.50	
1:30	34.08	1.86	54.50	
2:00	34.08	1.86	54.50	
2:30	34.07	1.85	54.50	
3:00	34.07	1.85	54.50	
3:30	34.07	1.85	54.50	
4:00	34.07	1.85	54.50	
4:30	34.08	1.86	54.50	
5:00	34.06	1.84	54.50	
5:30	34.07	1.85	54.50	
6:00	34.05	1.83	54.50	
6:30	34.07	1.85	54.50	
7:00	34.10	1.88	54.50	

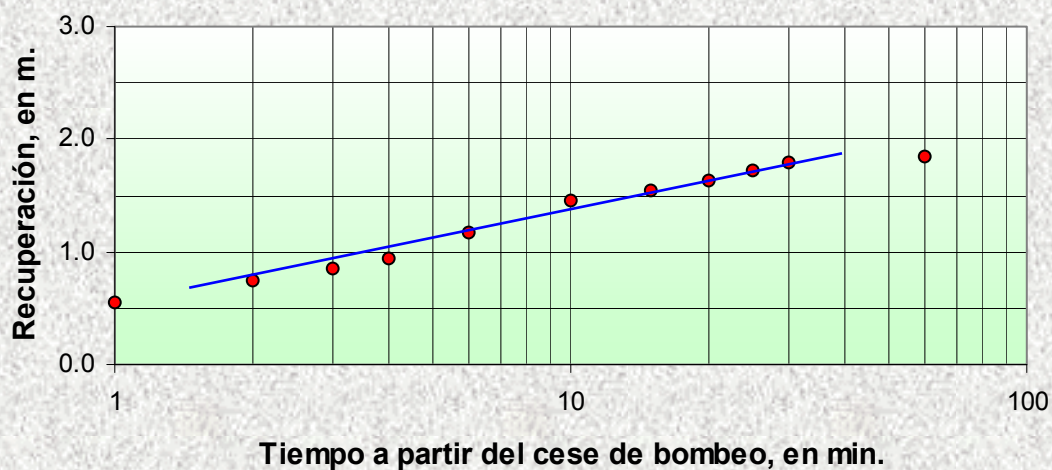
Tiempo, h : min	Nivel Dinámico, m	Abatimiento, m	Caudal, m ³ /día	Observación
7:30	34.12	1.90	54.50	
8:00	34.12	1.90	54.50	
8:30	34.13	1.91	54.50	
9:00	34.13	1.91	54.50	
9:30	34.13	1.91	54.50	
10:00	34.13	1.91	54.50	
10:30	34.13	1.91	54.50	
11:00	34.14	1.92	54.50	
11:30	34.13	1.91	54.50	
12:00	34.13	1.91	54.50	
RECUPERACION				
12:01	33.58	0.55		
12:02	33.39	0.74		
12:03	33.27	0.86		
12:04	33.19	0.94		
12:06	32.96	1.17		
12:10	32.67	1.46		
11:15	32.58	1.55		
11:20	32.49	1.64		
11:25	32.4	1.73		
12:30	32.34	1.79		
1:00 p.m.	32.29	1.84		

GRAFICAS DE PRUEBA DE BOMBEO

GRAFICA DE TIEMPO - ABATIMIENTO
POZO # LH-5
(LOS HULES ABAJO)



GRAFICA DE TIEMPO - RECUPERACION
POZO # LH-5
(LOS HULES ABAJO)



PRUEBA DE BOMBEO

DATOS DE CAMPO

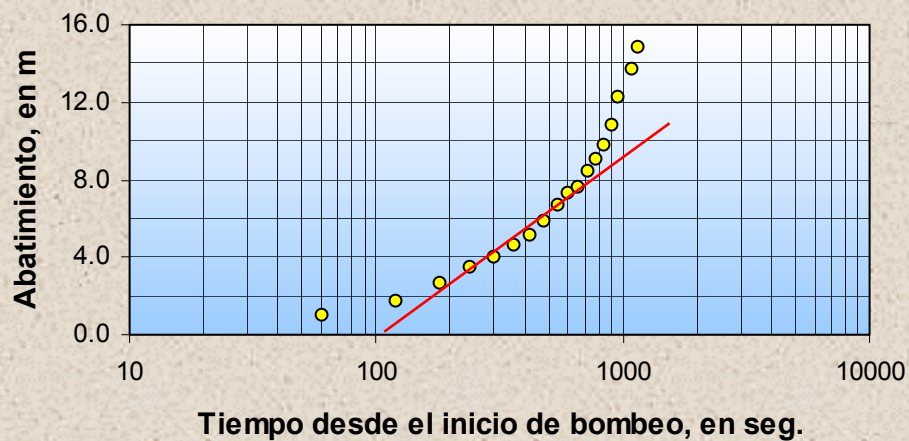
POZO: LH-6	UBICACIÓN: LOS HULES ABAJO	
ELEVACION: 62.00 m	COORDENADAS: N = 1001,890 m, E = 619,360 m	
PROFUNDIDAD: 36.58 m (120')	DIÁMETRO: 0.15 m	NIVEL FREÁTICO: 15.14 m
FECHA: 26/04/2004	PREPARADO POR: VALENTINA DE ARJONA	

Tiempo, h : min	Nivel Dinámico, m	Abatimiento, m	Caudal, m ³ /día	Observación
BOMBEO				
1:30 p.m.	15.14	-	-	
1:31	16.22	1.08	54.50	10 gpm = 54.50 m ³ /día
1:32	16.90	1.76	54.50	
1:33	17.83	2.69	54.50	
1:34	18.62	3.48	54.50	
1:35	19.20	4.06	54.50	
1:36	19.75	4.61	54.50	
1:37	20.35	5.21	54.50	
1:38	21.07	5.93	54.50	
1:39	21.86	6.72	54.50	
1:40	22.44	7.30	54.50	
1:41	22.79	7.65	54.50	
1:42	23.60	8.46	54.50	
1:43	24.21	9.07	54.50	
1:44	24.90	9.76	54.50	
1:45	25.98	10.84	54.50	
1:46	27.43	12.29	54.50	
1:48	29.82	13.68	54.50	
1:49	30.11	14.86	54.50	Se paró la bomba. Pozo agotado.

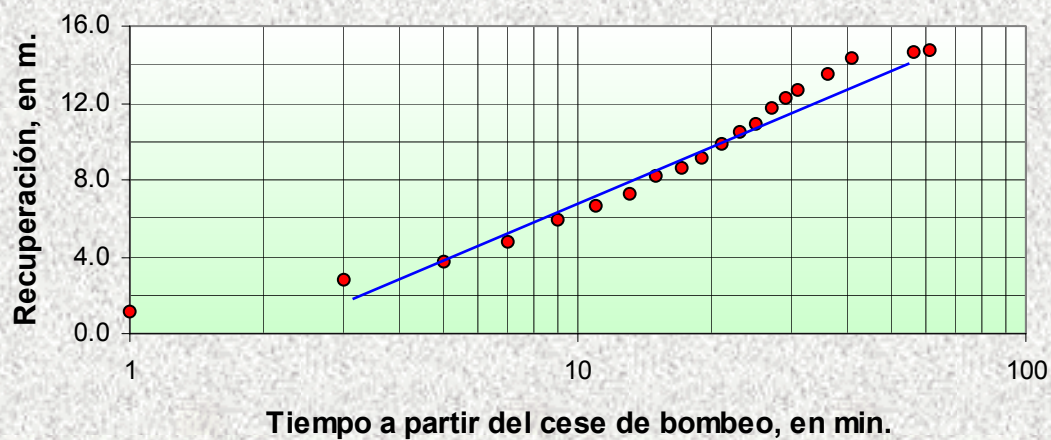
Tiempo, h : min	Nivel Dinámico, m	Abatimiento, m	Caudal, m ³ /día	Observación
RECUPERACION				
1:50 p.m.	28.93	1.18		
1:52	27.26	2.85		
1:54	26.41	3.70		
1:56	25.30	4.81		
1:58	24.20	5.91		
2:00	23.50	6.61		
2:02	22.82	7.29		
2:04	21.94	8.17		
2:06	21.48	8.63		
2:08	21.00	9.11		
2:10	20.22	9.89		
2:12	19.65	10.46		
2:14	19.17	10.94		
2:16	18.32	11.79		
2:18	17.88	12.23		
2:20	17.47	12.64		
2:25	16.60	13.51		
2:30	15.80	14.31		
2:45	15.49	14.62		
2:50	15.32	14.79		

GRAFICAS DE PRUEBA DE BOMBEO

GRAFICA DE TIEMPO - ABATIMIENTO
POZO # LH-6
(LOS HULES ABAJO)



GRAFICA DE TIEMPO - RECUPERACION
POZO # LH-6
(LOS HULES ABAJO)



PRUEBA DE BOMBEO

DATOS DE CAMPO

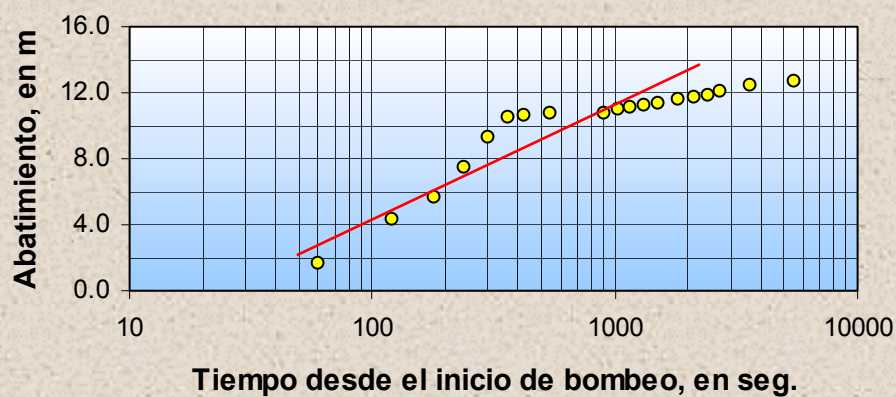
POZO: T-1	UBICACIÓN: TINAJONES ARRIBA	
ELEVACION: 103.00 m	COORDENADAS: N = 994,920 m, E = 621,245 m	
PROFUNDIDAD: 39.63 m (130')	DIÁMETRO: 0.15 m	NIVEL FREÁTICO: 24.46 m
FECHA: 25/04/2004	PREPARADO POR: VALENTINA DE ARJONA	

Tiempo, h : min	Nivel Dinámico, m	Abatimiento, m	Caudal, m³/día	Observación
BOMBEO				
3:30 p.m.	24.46	-	-	
3:31	26.11	1.65	54.50	10 gpm = 54.50 m ³ /día
3:32	28.87	4.41	54.50	
3:33	30.15	5.69	54.50	
3:34	31.98	7.52	54.50	
3:35	33.76	9.30	54.50	
3:36	35.04	10.58	54.50	
3:37	35.15	10.69	54.50	
3:39	35.19	10.73	54.50	
3:45	35.30	10.84	54.50	
3:47	35.44	10.98	54.50	
3:49	35.58	11.12	54.50	
3:52	35.76	11.30	54.50	
3:55	35.85	11.39	54.50	
4:00	36.10	11.64	54.50	
4:05	36.19	11.73	54.50	
4:10	36.35	11.89	54.50	
4:15	36.55	12.09	54.50	
4:30	36.93	12.47	54.50	
5:00	37.15	12.69	54.50	Se paró la bomba. Pozo Agotado.

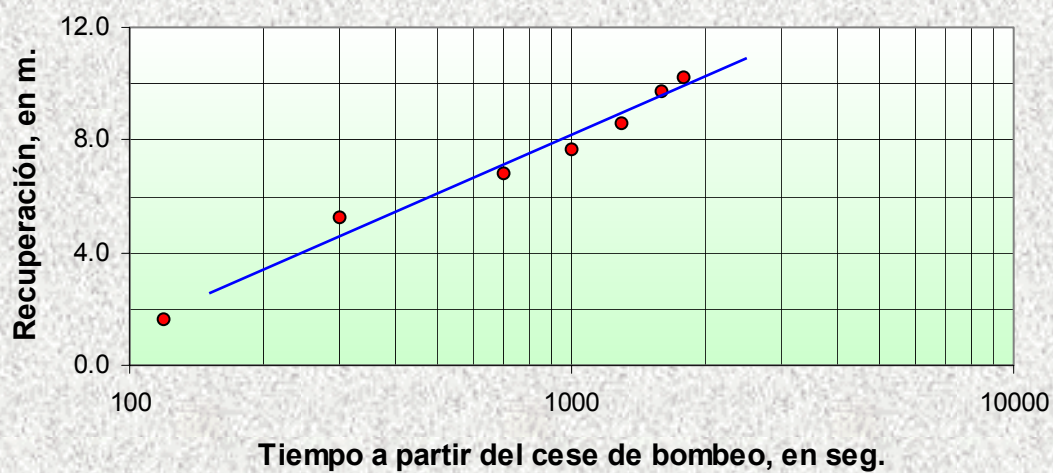
Tiempo, h : min.	Nivel Dinámico, m	Abatimiento, m	Caudal, m ³ /día	Observación
RECUPERACION				
5:00 p.m.	37.15	0.00		
5:02	35.55	1.60		
5:05	31.90	5.25		
5:12	30.31	6.84		
5:15	29.45	7.70		
5:20	28.56	8.59		
5:25	27.44	9.71		
5:30	26.9	10.25		La bomba arrancó de nuevo

GRAFICAS DE PRUEBA DE BOMBEO

GRAFICA DE TIEMPO - ABATIMIENTO
POZO # T-1
(TINAJONES ARRIBA)



GRAFICA DE TIEMPO - RECUPERACION
POZO # T-1
(TINAJONES ARRIBA)



PRUEBA DE BOMBEO

DATOS DE CAMPO

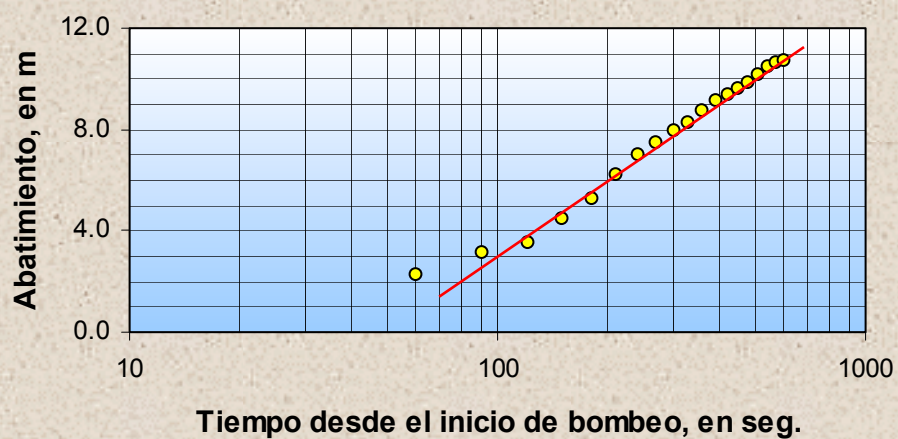
POZO: T-3	UBICACIÓN: LA COLORADA	
ELEVACION: 124.00 m	COORDENADAS: N = 992,800 m, E = 618,992 m	
PROFUNDIDAD: 45.73 m (150')	DIÁMETRO: 0.15 m, (6")	NIVEL FREÁTICO: 29.50 m
FECHA: 27/04/2004	PREPARADO POR: VALENTINA DE ARJONA	

Tiempo, h : min : seg	Nivel Dinámico, m	Abatimiento, m	Caudal, m³/día	Observación
BOMBEO				
8:45 a.m.	31.80	2.30	54.50	10 gpm = 54.50 m ³ /día
8:45:30	32.67	3.17	54.50	
8:46:00	33.02	3.52	54.50	
8:46:30	33.98	4.48	54.50	
8:47:00	34.80	5.30	54.50	
8:47:30	35.73	6.23	54.50	
8:48:00	36.50	7.00	54.50	
8:48:30	36.99	7.49	54.50	
8:49:00	37.45	7.95	54.50	
8:49:30	37.81	8.31	54.50	
8:50:00	38.24	8.74	54.50	
8:50:30	38.67	9.17	54.50	
8:51:00	38.90	9.40	54.50	
8:51:30	39.13	9.63	54.50	
8:52:00	39.34	9.84	54.50	
8:52:30	39.66	10.16	54.50	
8:53:00	40.02	10.52	54.50	
8:53:30	40.15	10.65	13.60	El caudal se redujo a 2.50 gpm
8:54:00	40.20	10.70	13.60	Se paró la bomba. Pozo agotado.

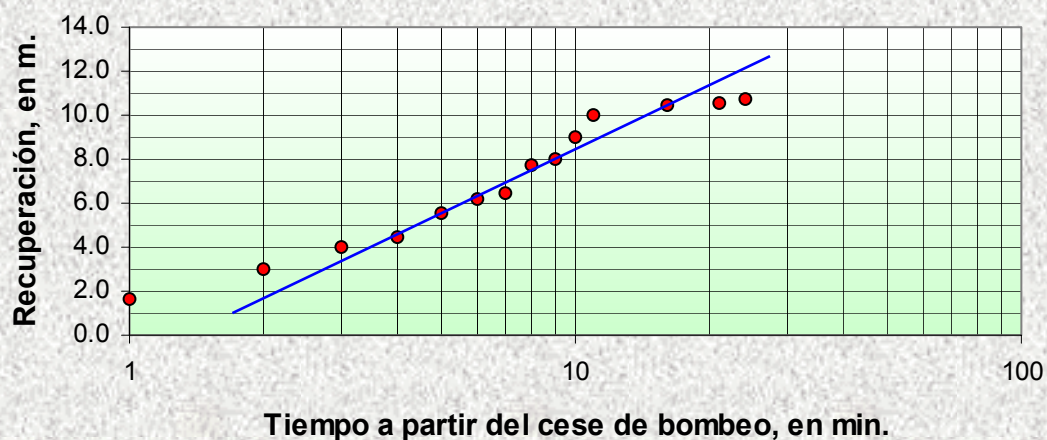
Tiempo, h : min : seg	Nivel Dinámico, m	Abatimiento, m	Caudal, m ³ /día	Observación
RECUPERACION				
8:55	38.56	1.64		
8:56	37.17	3.03		
8:57	36.19	4.01		
8:58	35.76	4.44		
8:59	34.65	5.55		
9:00	34.01	6.19		
9:01	33.78	6.42		
9:02	32.51	7.69		
9:03	32.17	8.03		
9:04	31.24	8.96		
9:05	30.23	9.97		
9:10	29.79	10.41		
9:15	29.68	10.52		
9:18	29.51	10.69		

GRAFICAS DE PRUEBA DE BOMBEO

GRAFICA DE TIEMPO - ABATIMIENTO
POZO # T-3
(LA COLORADA)



GRAFICA DE TIEMPO - RECUPERACION
POZO # T-3
(LA COLORADA)



PRUEBA DE BOMBEO

DATOS DE CAMPO

POZO: T-4	UBICACIÓN: LA COLORADA	
ELEVACION: 120.00 m	COORDENADAS: N = 990,850 m, E = 618,700 m	
PROFUNDIDAD: 36.58 m (120')	DIÁMETRO: 0.15 m, (6")	NIVEL FREÁTICO: 6.90 m
FECHA: 27 - 29/04/2004	PREPARADO POR: VALENTINA DE ARJONA	

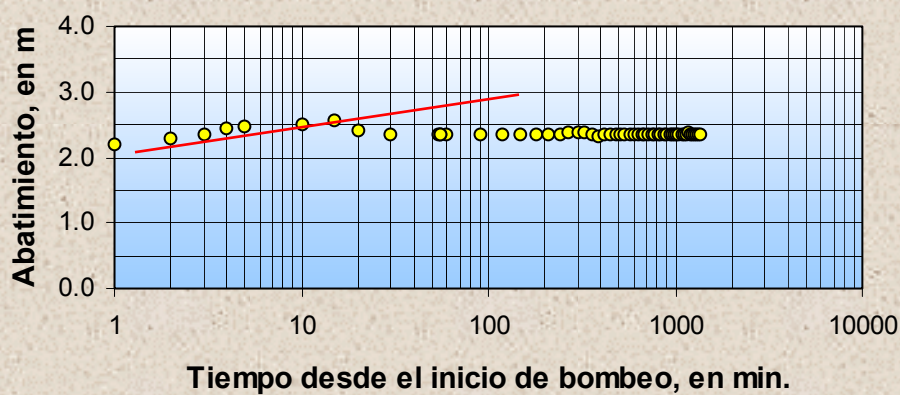
Tiempo, h : min	Nivel Dinámico, m	Abatimiento, m	Caudal, m ³ /día	Observación
BOMBEO				
1:00 p.m.	6.90	-	-	
1:01	9.10	2.20	109.01	20 gpm = 109.01 m ³ /día
1:02	9.18	2.28	109.01	
1:03	9.26	2.36	109.01	
1:04	9.33	2.43	109.01	
1:05	9.36	2.46	109.01	
1:10	9.41	2.51	109.01	
1:15	9.45	2.55	109.01	
1:20	9.32	2.42	109.01	
1:30	9.26	2.36	109.01	
2:00	9.26	2.36	109.01	
2:30	9.26	2.36	109.01	
3:00	9.26	2.36	109.01	
3:30	9.26	2.36	109.01	
4:00	9.25	2.35	109.01	
4:30	9.26	2.36	109.01	
5:00	9.26	2.36	109.01	
5:30	9.28	2.38	109.01	
6:00	9.29	2.39	109.01	

Tiempo, h : min	Nivel Dinámico, m	Abatimiento, m	Caudal, m³/día	Observación
6:30	9.27	2.37	109.01	
7:00	9.25	2.35	109.01	
7:30	9.23	2.33	109.01	
8:00	9.25	2.35	109.01	
8:30	9.25	2.35	109.01	
9:00	9.25	2.35	109.01	
9:30	9.25	2.35	109.01	
10:00	9.25	2.35	109.01	
10:30	9.25	2.35	109.01	
11:00	9.25	2.35	109.01	
11:30	9.25	2.35	109.01	
12:00 a.m.	9.25	2.35	109.01	
12:30	9.25	2.35	109.01	
1:00	9.25	2.35	109.01	
1:30	9.25	2.35	109.01	
2:00	9.25	2.35	109.01	
2:30	9.25	2.35	109.01	
3:00	9.25	2.35	109.01	
3:30	9.25	2.35	109.01	
4:00	9.25	2.35	109.01	
4:30	9.25	2.35	109.01	
5:00	9.25	2.35	109.01	
5:30	9.25	2.35	109.01	
6:00	9.25	2.35	109.01	
6:30	9.25	2.35	109.01	
7:00	9.25	2.35	109.01	
7:30	9.25	2.35	109.01	
8:00	9.26	2.36	109.01	
8:30	9.28	2.38	109.01	
9:00	9.25	2.35	109.01	
9:30	9.26	2.36	109.01	

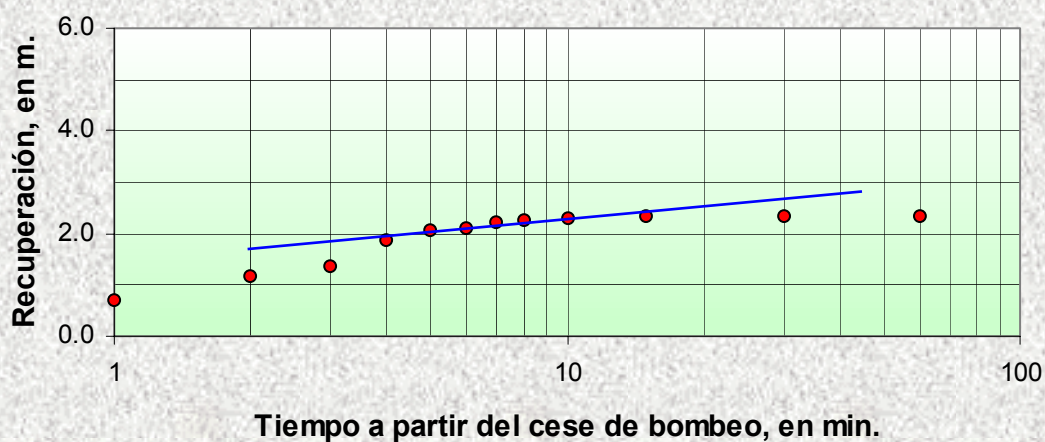
Tiempo, h : min	Nivel Dinámico, m	Abatimiento, m	Caudal, m ³ /día	Observación
10:00	9.25	2.35	109.01	
10:30	9.25	2.35	109.01	
11:00	9.25	2.35	109.01	
11:30	9.25	2.35	109.01	
12:00	9.25	2.35	109.01	
12:30	9.25	2.35	109.01	
1:00 p.m.	9.25	2.35	109.01	
RECUPERACION				
1:01	8.55	0.7		
1:02	8.10	1.15		
1:03	7.87	1.38		
1:04	7.39	1.86		
1:05	7.20	2.05		
1:06	7.13	2.12		
1:07	7.04	2.21		
1:08	6.99	2.26		
1:10	6.95	2.30		
1:15	6.90	2.35		
1:30	6.90	2.35		
2:00	6.90	2.35		

GRAFICAS DE PRUEBA DE BOMBEO

GRAFICA DE TIEMPO - ABATIMIENTO
POZO # T-4
(LA COLORADA)



GRAFICA DE TIEMPO - RECUPERACION
POZO # T-4
(LA COLORADA)



PRUEBA DE BOMBEO

DATOS DE CAMPO

POZO: S/N, (Reemplazo # T-6)	UBICACIÓN: DIVISA	
ELEVACION: 172.00 m	COORDENADAS: N = 987,458 m, E = 615,600 m	
PROFUNDIDAD: 30.49 m (100')	DIÁMETRO: 0.15 m, (6")	NIVEL FREÁTICO: 16.76 m
FECHA: 17/05/2004	PREPARADO POR: VALENTINA DE ARJONA	

Tiempo, h : min : seg	Nivel Dinámico, m	Abatimiento, m	Caudal, m³/día	Observación
BOMBEO				
3:30 p.m.	16.70	-	-	10 gpm = 54.50 m ³ /día
3:30:30	17.42	0.72	54.50	
3:31:00	18.50	1.80	54.50	
3:31:30	18.99	2.29	54.50	
3:32:00	19.68	2.98	54.50	
3:32:30	19.84	3.14	54.50	
3:33:00	19.90	3.20	54.50	
3:33:30	20.25	3.55	54.50	
3:34:00	20.47	3.77	54.50	
3:34:30	20.71	4.01	54.50	
3:35:00	20.90	4.20	54.50	
3:40:00	22.06	5.36	54.50	
3:41:00	22.18	5.48	54.50	
3:42:00	22.25	5.55	54.50	
3:43:00	22.29	5.59	54.50	
3:44:00	22.32	5.62	54.50	
3:45:00	22.58	5.88	54.50	
3:47:00	22.87	6.17	54.50	
3:48:00	23.10	6.40	54.50	Agotamiento del pozo

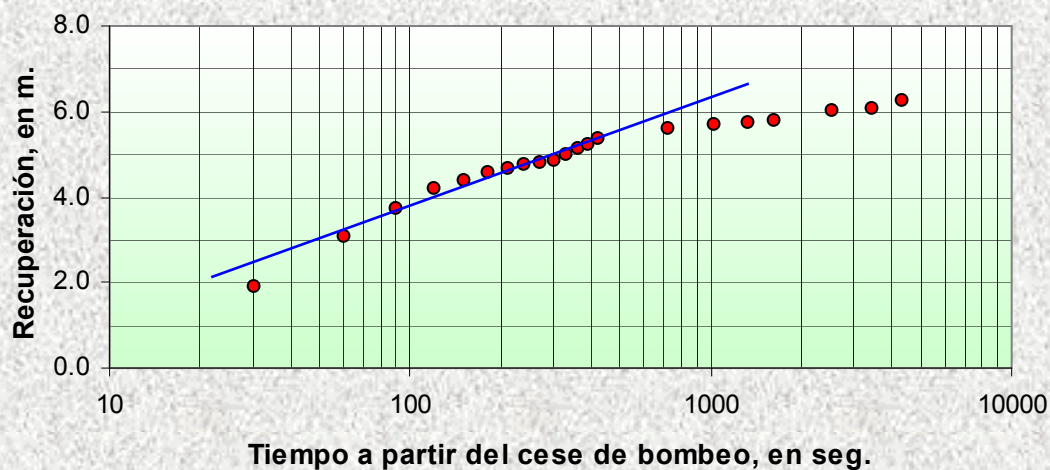
Tiempo, h : min : seg	Nivel Dinámico, m	Abatimiento, m	Caudal, m ³ /día	Observación
RECUPERACION				
3:48:30	21.16	1.94		
3:49:00	20.03	3.07		
3:49:30	19.37	3.73		
3:50:00	18.91	4.19		
3:50:30	18.69	4.41		
3:51:00	18.50	4.60		
3:51:30	18.43	4.67		
3:52:00	18.35	4.75		
3:52:30	18.28	4.82		
3:53:00	18.23	4.87		
3:53:30	18.09	5.01		
3:54:00	17.96	5.14		
3:54:30	17.84	5.26		
3:55:00	17.70	5.40		
4:00:00	17.47	5.63		
4:05:00	17.39	5.71		
4:10:00	17.33	5.77		
4:15:00	17.28	5.82		
4:30:00	17.07	6.03		
4:45:00	17.01	6.09		
5:00:00	16.83	6.27		

GRAFICAS DE PRUEBA DE BOMBEO

GRAFICA DE TIEMPO - ABATIMIENTO
POZO # T-6
(DIVISA)



GRAFICA DE TIEMPO - RECUPERACION
POZO # T-6
(DIVISA)



PRUEBA DE BOMBEO

DATOS DE CAMPO

POZO: AI-1	UBICACIÓN: MENDOZA	
ELEVACION: 112.00 m	COORDENADAS: N = 996,775 m, E = 626,465 m	
PROFUNDIDAD: 39.63 m (130')	DIÁMETRO: 0.15 m (6")	NIVEL FREÁTICO: 5.50 m
FECHA: 07 - 08/05/2004	PREPARADO POR: VALENTINA DE ARJONA	

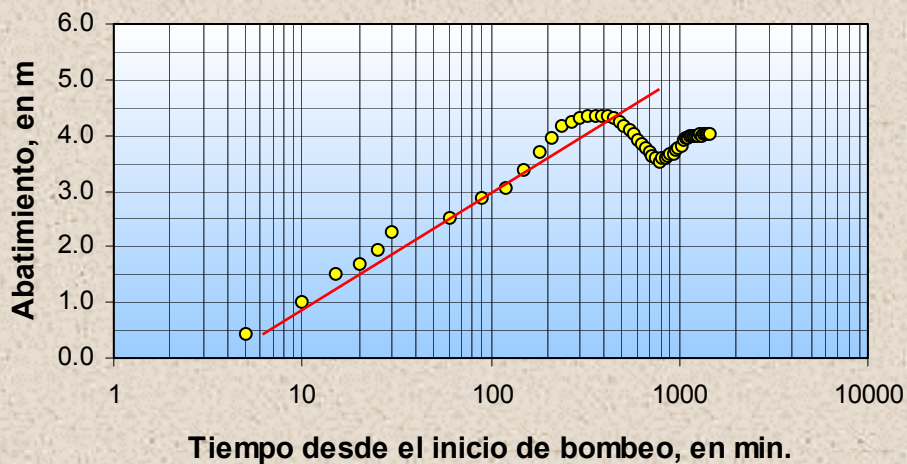
Tiempo, h : min	Nivel Dinámico, m	Abatimiento, m	Caudal, m ³ /día	Observación
BOMBEO				
2:00 p.m.	5.50	-	-	
2:05	5.94	0.44	54.50	10 gpm = 54.50 m ³ /día
2:10	6.51	1.01	54.50	
2:15	7.01	1.51	54.50	
2:20	7.20	1.70	54.50	
2:25	7.43	1.93	54.50	
2:30	7.76	2.26	54.50	
3:00	8.03	2.53	54.50	
3:30	8.38	2.88	54.50	
4:00	8.56	3.06	54.50	
4:30	8.89	3.39	54.50	
5:00	9.21	3.71	54.50	
5:30	9.44	3.94	54.50	
6:00	9.68	4.18	54.50	
6:30	9.74	4.24	54.50	
7:00	9.80	4.30	54.50	
7:30	9.85	4.35	54.50	
8:00	9.83	4.33	54.50	
8:30	9.84	4.34	54.50	

Tiempo, h : min	Nivel Dinámico, m	Abatimiento, m	Caudal, m³/día	Observación
9:00	9.84	4.34	54.50	
9:30	9.82	4.32	54.50	
10:00	9.74	4.24	54.50	
10:30	9.68	4.18	54.50	
11:00	9.59	4.09	54.50	
11:30	9.51	4.01	54.50	
12:00	9.42	3.92	54.50	
12:30 a.m.	9.36	3.86	54.50	
1:00	9.29	3.79	54.50	
1:30	9.21	3.71	54.50	
2:00	9.13	3.63	54.50	
2:30	9.09	3.59	54.50	
3:00	9.03	3.53	54.50	
3:30	9.08	3.58	54.50	
4:00	9.10	3.60	54.50	
4:30	9.12	3.62	54.50	
5:00	9.16	3.66	54.50	
5:30	9.18	3.68	54.50	
6:00	9.23	3.73	54.50	
6:30	9.26	3.76	54.50	
7:00	9.32	3.82	54.50	
7:30	9.40	3.90	54.50	
8:00	9.45	3.95	54.50	
8:30	9.47	3.97	54.50	
9:00	9.48	3.98	54.50	
9:30	9.49	3.99	54.50	
10:00	9.50	4.00	54.50	
10:30	9.50	4.00	54.50	
11:00	9.49	3.99	54.50	
11:30	9.51	4.01	54.50	

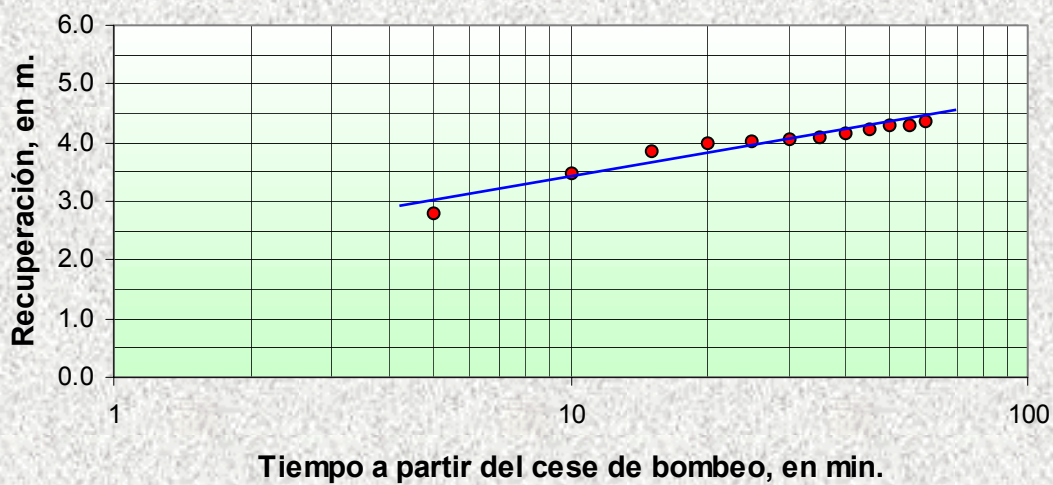
Tiempo, h : min	Nivel Dinámico, m	Abatimiento, m	Caudal, m ³ /día	Observación
12:00	9.50	4.00	54.50	
12:30 p.m.	9.53	4.03	54.50	
1:00	9.53	4.03	54.50	
1:30	9.54	4.04	54.50	
2:00	9.54	4.04	54.50	
RECUPERACION				
2:05	6.75	2.79		
2:10	6.06	3.48		
2:15	5.68	3.86		
2:20	5.55	3.99		
2:25	5.52	4.02		
2:30	5.48	4.06		
2:35	5.45	4.09		
2:40	5.38	4.16		
2:45	5.31	4.23		
2:50	5.26	4.28		
2:55	5.23	4.31		
3:00	5.19	4.35		

GRAFICAS DE PRUEBA DE BOMBEO

GRAFICA DE TIEMPO - ABATIMIENTO
POZO # AI-1
(MENDOZA)



GRAFICA DE TIEMPO - RECUPERACION
POZO # AI-1
(MENDOZA)



PRUEBA DE BOMBEO

DATOS DE CAMPO

POZO: AI-2	UBICACIÓN: MENDOZA	
ELEVACION: 110.00 m	COORDENADAS: N = 996,585 m, E = 626,685 m	
PROFUNDIDAD: 39.63 m (130')	DIÁMETRO: 0.15 m (6")	NIVEL FREÁTICO: 10.00 m
FECHA: 08 - 09/05/2004	PREPARADO POR: VALENTINA DE ARJONA	

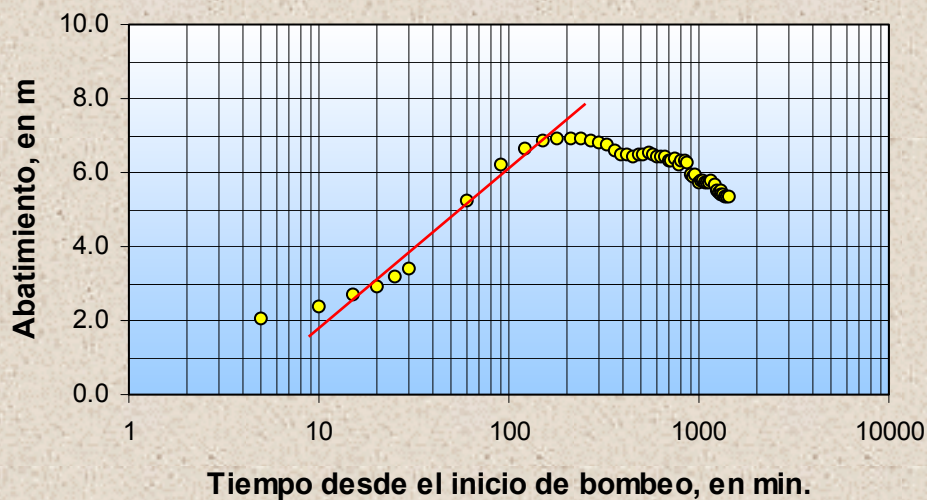
Tiempo, h : min	Nivel Dinámico, m	Abatimiento, m	Caudal, m ³ /día	Observación
BOMBEO				
3:30 p.m.	10.00	-	-	
3:35	12.06	2.06	54.50	10 gpm = 54.50 m ³ /día
3:40	12.40	2.40	54.50	
3:45	12.71	2.71	54.50	
3:50	12.93	2.93	54.50	
3:55	13.19	3.19	54.50	
4:00	13.43	3.43	54.50	
4:30	15.24	5.24	54.50	
5:00	16.24	6.24	54.50	
5:30	16.66	6.66	54.50	
6:00	16.86	6.86	54.50	
6:30	16.92	6.92	54.50	
7:00	16.94	6.94	54.50	
7:30	16.94	6.94	54.50	
8:00	16.87	6.87	54.50	
8:30	16.82	6.82	54.50	
9:00	16.76	6.76	54.50	
9:30	16.58	6.58	54.50	
10:00	16.50	6.50	54.50	

Tiempo, h : min	Nivel Dinámico, m	Abatimiento, m	Caudal, m³/día	Observación
10:30	16.49	6.49	54.50	
11:00	16.45	6.45	54.50	
11:30	16.46	6.46	54.50	
12:00	16.49	6.49	54.50	
12:30 a.m.	16.52	6.52	54.50	
1:00	16.48	6.48	54.50	
1:30	16.44	6.44	54.50	
2:00	16.41	6.41	54.50	
2:30	16.41	6.41	54.50	
3:00	16.35	6.35	54.50	
3:30	16.30	6.30	54.50	
4:00	16.36	6.36	54.50	
4:30	16.20	6.20	54.50	
5:00	16.30	6.30	54.50	
5:30	16.34	6.34	54.50	
6:00	16.28	6.28	54.50	
6:30	15.96	5.96	54.50	
7:00	15.91	5.91	54.50	
7:30	15.93	5.93	54.50	
8:00	15.75	5.75	54.50	
8:30	15.76	5.76	54.50	
9:00	15.81	5.81	54.50	
9:30	15.73	5.73	54.50	
10:00	15.71	5.71	54.50	
10:30	15.72	5.72	54.50	
11:00	15.76	5.76	54.50	
11:30	15.68	5.68	54.50	
12:00	15.53	5.53	54.50	
12:30 p.m.	15.48	5.48	54.50	
1:00	15.50	5.50	54.50	
1:30	15.42	5.42	54.50	

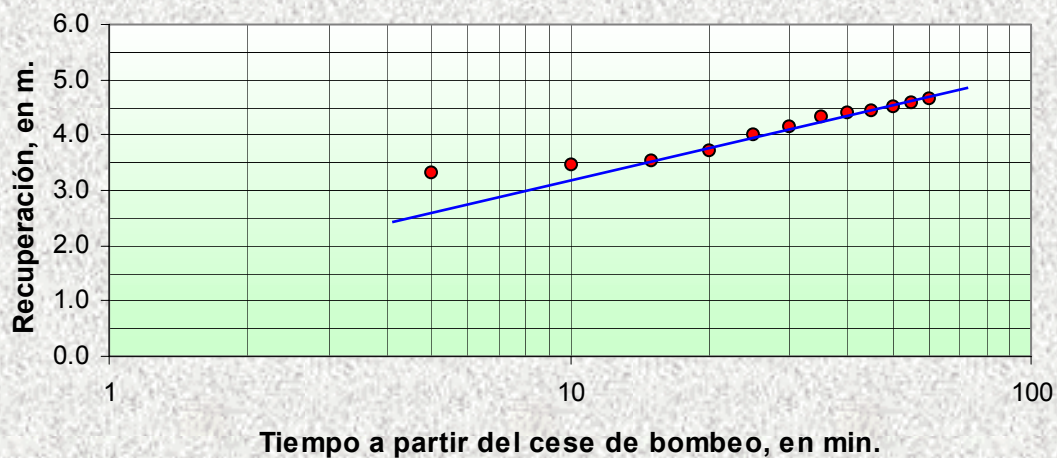
Tiempo, h : min	Nivel Dinámico, m	Abatimiento, m	Caudal, m ³ /día	Observación
2:00	15.42	5.42	54.50	
2:30	15.33	5.33	54.50	
3:00	15.37	5.37	54.50	
3:30	15.36	5.36	54.50	
RECUPERACION				
3:35	12.03	3.33		
3:40	11.90	3.46		
3:45	11.82	3.54		
3:50	10.74	3.72		
3:55	10.34	4.02		
4:00	10.20	4.16		
4:05	11.03	4.33		
4:10	10.96	4.4		
4:15	10.91	4.45		
4:20	10.84	4.52		
4:25	10.78	4.58		
4:30	10.69	4.67		

GRAFICAS DE PRUEBA DE BOMBEO

GRAFICA DE TIEMPO - ABATIMIENTO
POZO # AI-2
(MENDOZA)



GRAFICA DE TIEMPO - RECUPERACION
POZO # AI-2
(MENDOZA)



PRUEBA DE BOMBEO

DATOS DE CAMPO

POZO: CQ-3	UBICACIÓN: LAS YAYAS AFUERA	
ELEVACION: 120.00 m	COORDENADAS: N = 986,400 m, E = 626,220 m	
PROFUNDIDAD: 33.54 m (110')	DIÁMETRO: 0.15 m	NIVEL FREÁTICO: 10.41 m
FECHA: 08 - 09/05/2004	PREPARADO POR: VALENTINA DE ARJONA	

Tiempo, h : min	Nivel Dinámico, m	Abatimiento, m	Caudal, m ³ /día	Observación
BOMBEO				
11:30 a.m.	10.41	-	-	
11:31	11.24	0.83	54.50	10 gpm = 54.50 m ³ /día
11:32	11.27	0.86	54.50	
11:33	11.35	0.94	54.50	
11:34	11.37	0.96	54.50	
11:35	11.39	0.98	54.50	
11:40	11.46	1.05	54.50	
11:45	11.53	1.12	54.50	
11:50	11.60	1.19	54.50	
11:55	11.67	1.26	54.50	
12:05 p.m.	11.73	1.32	54.50	
12:10	11.81	1.40	54.50	
12:15	11.80	1.39	54.50	
12:20	11.81	1.40	54.50	
12:30	11.83	1.42	54.50	
1:00	11.92	1.51	54.50	
1:30	11.96	1.55	54.50	
2:00	12.00	1.59	54.50	
2:30	12.04	1.63	54.50	

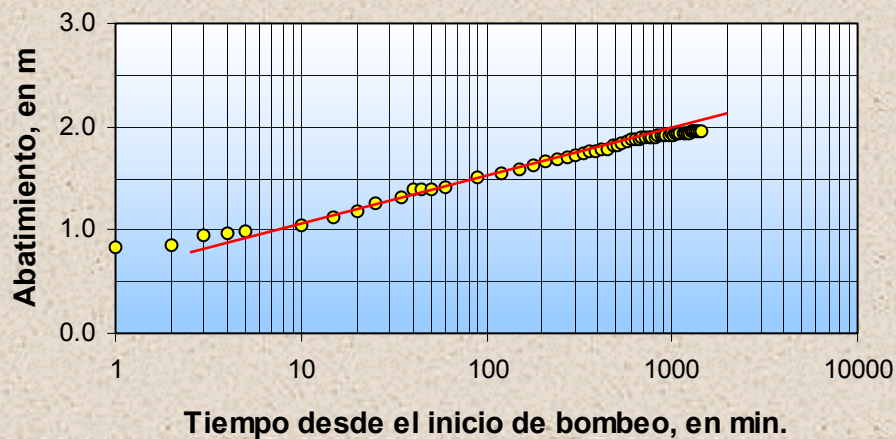
Tiempo, h : min	Nivel Dinámico, m	Abatimiento, m	Caudal, m³/día	Observación
3:00	12.08	1.67	54.50	
3:30	12.10	1.69	54.50	
4:00	12.12	1.71	54.50	
4:30	12.14	1.73	54.50	
5:00	12.16	1.75	54.50	
5:30	12.18	1.77	54.50	
6:00	12.18	1.77	54.50	
6:30	12.19	1.78	54.50	
7:00	12.20	1.79	54.50	
7:30	12.22	1.81	54.50	
8:00	12.22	1.81	54.50	
8:30	12.24	1.83	54.50	
9:00	12.26	1.85	54.50	
9:30	12.28	1.87	54.50	
10:00	12.28	1.87	54.50	
10:30	12.28	1.87	54.50	
11:00	12.30	1.89	54.50	
11:30	12.30	1.89	54.50	
12:00	12.30	1.89	54.50	
12:30 a.m.	12.30	1.89	54.50	
1:00	12.31	1.90	54.50	
1:30	12.32	1.91	54.50	
2:00	12.32	1.91	54.50	
2:30	12.32	1.91	54.50	
3:00	12.32	1.91	54.50	
3:30	12.33	1.92	54.50	
4:00	12.35	1.94	54.50	
4:30	12.33	1.92	54.50	
5:00	12.34	1.93	54.50	
5:30	12.34	1.93	54.50	
6:00	12.35	1.94	54.50	

Tiempo, h : min	Nivel Dinámico, m	Abatimiento, m	Caudal, m ³ /día	Observación
6:30	12.35	1.94	54.50	
7:00	12.35	1.94	54.50	
7:30	12.35	1.94	54.50	
8:00	12.35	1.94	54.50	
8:30	12.36	1.95	54.50	
9:00	12.36	1.95	54.50	
9:30	12.36	1.95	54.50	
10:00	12.36	1.95	54.50	
10:30	12.36	1.95	54.50	
11:00	12.36	1.95	54.50	
11:30	12.36	1.95	54.50	
RECUPERACION				
11:31	11.54	0.82		
11:32	11.41	0.95		
11:33	11.22	1.14		
11:34	11.07	1.29		
11:35	10.97	1.39		
11:40	10.81	1.55		
11:45	10.77	1.59		
11:50	10.71	1.65		
11:55	10.69	1.67		
12:00	10.67	1.69		
12:10 p.m.	10.62	1.74		
12:20	10.58	1.78		
12:30	10.51	1.85		

GRAFICAS DE PRUEBA DE BOMBEO

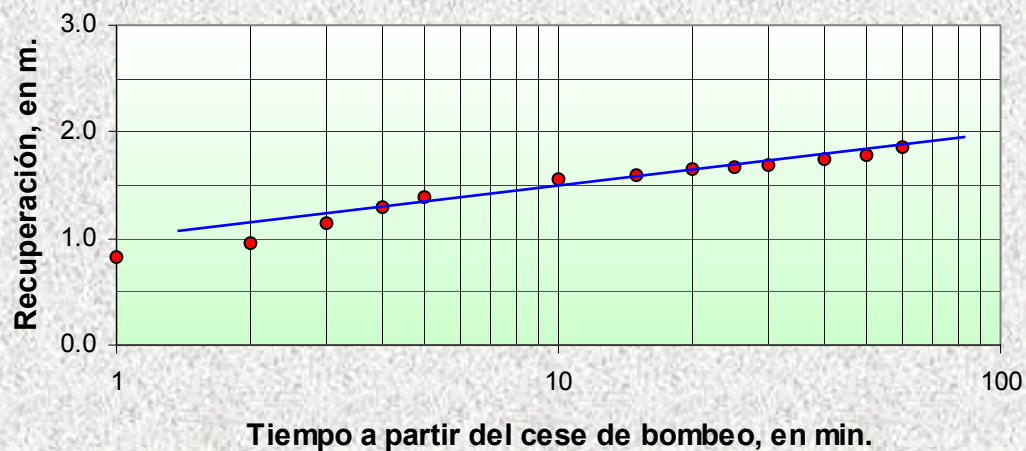
GRAFICA DE TIEMPO - ABATIMIENTO

POZO # CQ-3
(LAS YAYAS AFUERA)



GRAFICA DE TIEMPO - RECUPERACION

POZO # CQ-3
(LAS YAYAS AFUERA)



PRUEBA DE BOMBEO

DATOS DE CAMPO

POZO: CQ-4	UBICACIÓN: LAS ZANGUENGAS	
ELEVACION: 117.00 m	COORDENADAS: N = 988,860 m, E = 623,700 m	
PROFUNDIDAD: 42.68 m (140')	DIÁMETRO: 0.15 m	NIVEL FREÁTICO: 10.94 m
FECHA: 06 - 07/05/2004	PREPARADO POR: VALENTINA DE ARJONA	

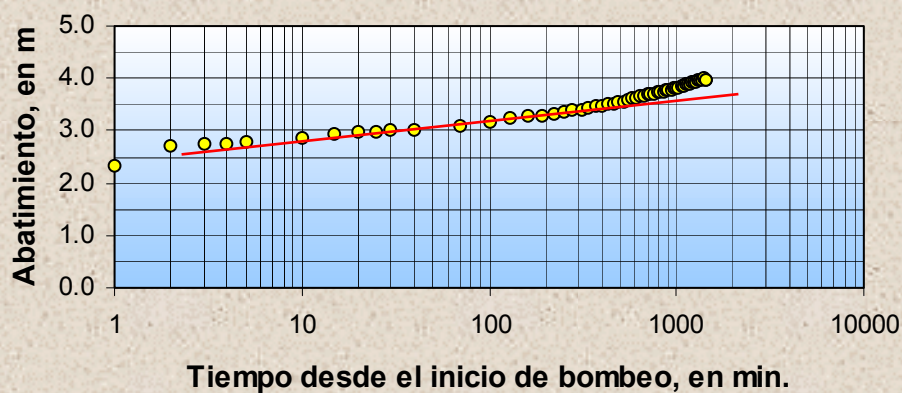
Tiempo, h : min	Nivel Dinámico, m	Abatimiento, m	Caudal, m ³ /día	Observación
BOMBEO				
12:50 p.m.	10.94	-	-	
12:51	13.26	2.32	109.01	20 gpm = 109.01 m ³ /día
12:52	13.65	2.71	109.01	
12:53	13.67	2.73	109.01	
12:54	13.69	2.75	109.01	
12:55	13.72	2.78	109.01	
1:00	13.80	2.86	109.01	
1:05	13.87	2.93	109.01	
1:10	13.90	2.96	109.01	
1:15	13.92	2.98	109.01	
1:20	13.94	3.00	109.01	
1:30	13.97	3.03	109.01	
2:00	14.03	3.09	109.01	
2:30	14.09	3.15	109.01	
3:00	14.18	3.24	109.01	
3:30	14.21	3.27	109.01	
4:00	14.23	3.29	109.01	
4:30	14.26	3.32	109.01	

Tiempo, h : min	Nivel Dinámico, m	Abatimiento, m	Caudal, m³/día	Observación
5:00	14.28	3.34	109.01	
5:30	14.32	3.38	109.01	
6:00	14.35	3.41	109.01	
6:30	14.38	3.44	109.01	
7:00	14.40	3.46	109.01	
7:30	14.42	3.48	109.01	
8:00	14.44	3.50	109.01	
8:30	14.46	3.52	109.01	
9:00	14.49	3.55	109.01	
9:30	14.50	3.56	109.01	
10:00	14.53	3.59	109.01	
10:30	14.57	3.63	109.01	
11:00	14.58	3.64	109.01	
11:30	14.62	3.68	109.01	
12:00	14.62	3.68	109.01	
12:30 a.m.	14.63	3.69	109.01	
1:00	14.63	3.69	109.01	
1:30	14.65	3.71	109.01	
2:00	14.67	3.73	109.01	
2:30	14.69	3.75	109.01	
3:00	14.69	3.75	109.01	
3:30	14.70	3.76	109.01	
4:00	14.70	3.76	109.01	
4:30	14.72	3.78	109.01	
5:00	14.74	3.80	109.01	
5:30	14.77	3.83	109.01	
6:00	14.76	3.82	109.01	
6:30	14.78	3.84	109.01	
7:00	14.79	3.85	109.01	
7:30	14.82	3.88	109.01	

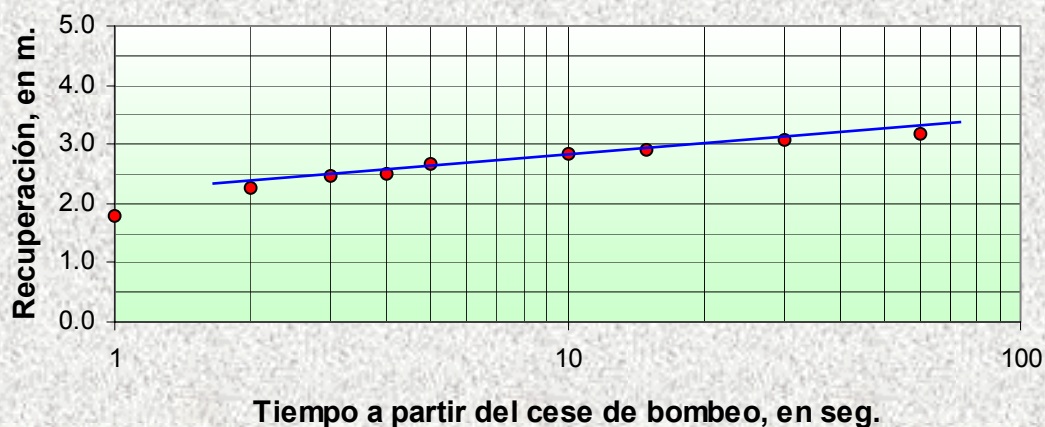
Tiempo, h : min	Nivel Dinámico, m	Abatimiento, m	Caudal, m ³ /día	Observación
8:00	14.82	3.88	109.01	
8:30	14.84	3.90	109.01	
9:00	14.86	3.92	109.01	
9:30	14.89	3.95	109.01	
10:00	14.89	3.95	109.01	
10:30	14.90	3.96	109.01	
11:00	14.90	3.96	109.01	
11:30	14.92	3.98	109.01	
12:00	14.93	3.99	109.01	
12:30 p.m.	14.92	3.98	109.01	
1:00	14.92	3.98	109.01	
RECUPERACION				
1:01	13.12	1.8		
1:02	12.65	2.27		
1:03	12.44	2.48		
1:04	12.42	2.5		
1:05	12.24	2.68		
1:10	12.07	2.85		
1:15	12.00	2.92		
1:30	11.86	3.06		
2:00	11.73	3.19		

GRAFICAS DE PRUEBA DE BOMBEO

GRAFICA DE TIEMPO - ABATIMIENTO
POZO # CQ-4
(LAS ZANGUENGAS)



GRAFICA DE TIEMPO - RECUPERACION
POZO # CQ-4
(LAS ZANGUENGAS)



PRUEBA DE BOMBEO

DATOS DE CAMPO

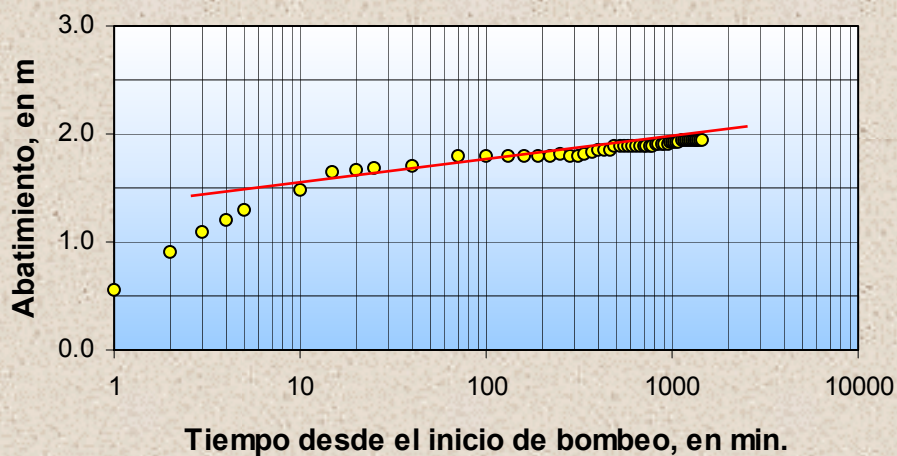
POZO: CQ-5	UBICACIÓN: LAS ZANGUENGAS	
ELEVACION: 106.00 m	COORDENADAS: N = 988,638 m, E = 623,750 m	
PROFUNDIDAD: 31.71 m (104')	DIÁMETRO: 0.15 m, (6")	NIVEL FREÁTICO: 2.70 m
FECHA: 05 - 06/05/2004	PREPARADO POR: VALENTINA DE ARJONA	

Tiempo, h : min	Nivel Dinámico, m	Abatimiento, m	Caudal, m³/día	Observación
BOMBEO				
12:20 p.m.	2.70	-	-	
12:21	3.26	0.56	109.01	20 gpm = 109.01 m ³ /día
12:22	3.60	0.90	109.01	
12:23	3.79	1.09	109.01	
12:24	3.91	1.21	109.01	
12:25	3.99	1.29	109.01	
12:30	4.19	1.49	109.01	
12:35	4.34	1.64	109.01	
12:40	4.36	1.66	109.01	
12:45	4.38	1.68	109.01	
1:00	4.40	1.70	109.01	
1:30	4.50	1.80	109.01	
2:00	4.49	1.79	109.01	
2:30	4.49	1.79	109.01	
3:00	4.49	1.79	109.01	
3:30	4.50	1.80	109.01	
4:00	4.50	1.80	109.01	
4:30	4.51	1.81	109.01	

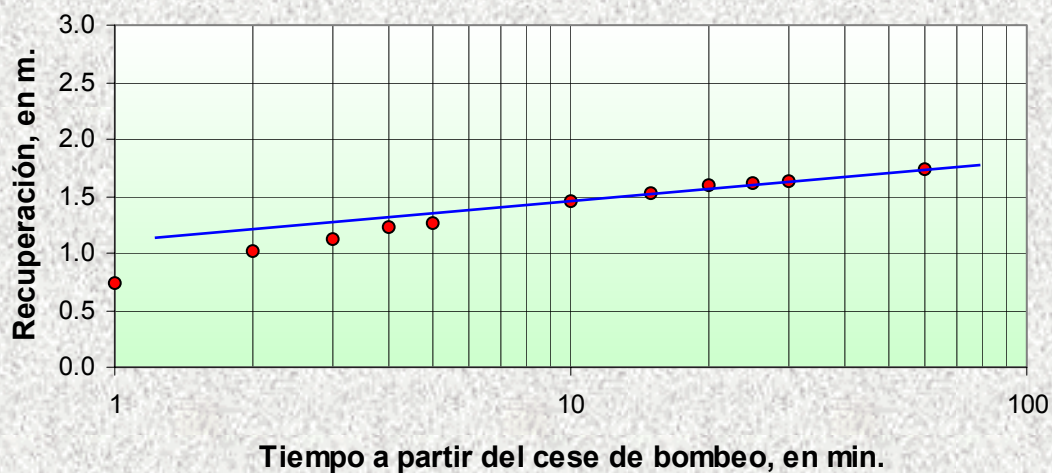
Tiempo, h : min	Nivel Dinámico, m	Abatimiento, m	Caudal, m³/día	Observación
5:00	4.50	1.80	109.01	
5:30	4.50	1.80	109.01	
6:00	4.52	1.82	109.01	
6:30	4.54	1.84	109.01	
7:00	4.56	1.86	109.01	
7:30	4.56	1.86	109.01	
8:00	4.56	1.86	109.01	
8:30	4.58	1.88	109.01	
9:00	4.58	1.88	109.01	
9:30	4.58	1.88	109.01	
10:00	4.58	1.88	109.01	
10:30	4.58	1.88	109.01	
11:00	4.58	1.88	109.01	
11:30	4.58	1.88	109.01	
12:00	4.58	1.88	109.01	
12:30 a.m.	4.59	1.89	109.01	
1:00	4.59	1.89	109.01	
1:30	4.59	1.89	109.01	
2:00	4.60	1.90	109.01	
2:30	4.60	1.90	109.01	
3:00	4.60	1.90	109.01	
3:30	4.60	1.90	109.01	
4:00	4.61	1.91	109.01	
4:30	4.62	1.92	109.01	
5:00	4.62	1.92	109.01	
5:30	4.62	1.92	109.01	
6:00	4.63	1.93	109.01	
6:30	4.63	1.93	109.01	
7:00	4.64	1.94	109.01	
7:30	4.64	1.94	109.01	

Tiempo, h : min	Nivel Dinámico, m	Abatimiento, m	Caudal, m ³ /día	Observación
8:00	4.64	1.94	109.01	
8:30	4.64	1.94	109.01	
9:00	4.64	1.94	109.01	
9:30	4.65	1.95	109.01	
10:00	4.65	1.95	109.01	
10:30	4.65	1.95	109.01	
11:00	4.65	1.95	109.01	
11:30	4.65	1.95	109.01	
12:00	4.65	1.95	109.01	
12:30 p.m.	4.65	1.95	109.01	
RECUPERACION				
12:31	3.92	0.73		
12:32	3.64	1.01		
12:33	3.53	1.12		
12:34	3.43	1.22		
12:35	3.38	1.27		
12:40	3.20	1.45		
12:45	3.12	1.53		
12:50	3.06	1.59		
12:55	3.03	1.62		
1:00	3.01	1.64		
1:30	2.92	1.73		

GRAFICA DE TIEMPO - ABATIMIENTO POZO # CQ-5 (LAS ZANGUENGAS)



GRAFICA DE TIEMPO - RECUPERACION POZO # CQ-5 (LAS ZANGUENGAS)



PRUEBA DE BOMBEO

DATOS DE CAMPO

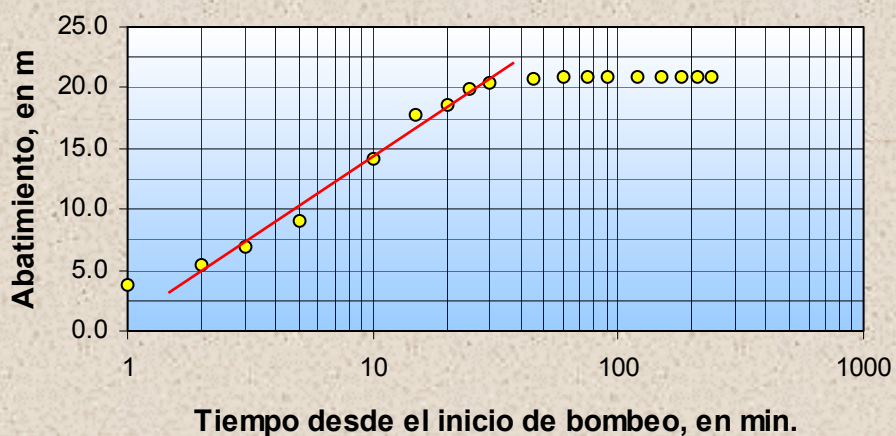
POZO: CQ-10	UBICACIÓN: ALTOS DEL JOBO	
ELEVACION: 140.00 m	COORDENADAS: N = 993,000 m, E = 630,200 m	
PROFUNDIDAD: 45.73 m (150')	DIÁMETRO: 0.15 m, (6")	NIVEL FREÁTICO: 20.78 m
FECHA: 17/05/2004	PREPARADO POR: VALENTINA DE ARJONA	

Tiempo, h : min.	Nivel Dinámico, m	Abatimiento, m	Caudal, m³/día	Observación
BOMBEO				
9:30 a.m.	20.78	-		
9:31	24.62	3.84	109.01	20 gpm = 109.01 m ³ /día
9:32	26.20	5.42	109.01	
9:33	27.62	6.84	109.01	
9:35	29.90	9.12	109.01	
9:40	34.94	14.16	109.01	
9:45	38.50	17.72	109.01	
9:50	39.31	18.53	109.01	
9:55	40.70	19.92	109.01	
10:00	41.15	20.37	109.01	
10:15	41.48	20.70	109.01	
10:30	41.71	20.93	109.01	
10:45	41.73	20.95	109.01	
11:00	41.74	20.96	109.01	
11:30	41.75	20.97	109.01	
12:00	41.73	20.95	109.01	**Se paró la prueba. Régimen de explotación establecido por la comunidad es de 3 horas/día con
12:30	41.74	20.96	109.01	
1:00 p.m.	41.73	20.95	109.01	
1:30**	41.73	20.95	109.01	Q=20 gpm = 3,600 gl. por día

Tiempo, h : min.	Nivel Dinámico, m	Abatimiento, m	Caudal, m ³ /día	Observación
RECUPERACION				
1:31	37.69	4.04		
1:32	35.10	6.63		
1:33	33.05	8.68		
1:34	30.71	11.02		
1:35	29.41	12.32		
1:36	28.56	13.17		
1:37	27.30	14.43		
1:38	26.78	14.95		
1:39	26.16	15.57		
1:40	25.45	16.28		
1:45	23.95	17.78		
1:50	22.89	18.84		
1:55	22.35	19.38		
2:00	22.01	19.72		
2:30	21.56	20.17		

GRAFICAS DE PRUEBA DE BOMBEO

GRAFICA DE TIEMPO - ABATIMIENTO
POZO # CQ-10
(ALTOS DEL JOBO)



GRAFICA DE TIEMPO - RECUPERACION
POZO # CQ-10
(ALTOS DEL JOBO)

