

ANEXOS 3

Proceso experimental

Método Casa Grande

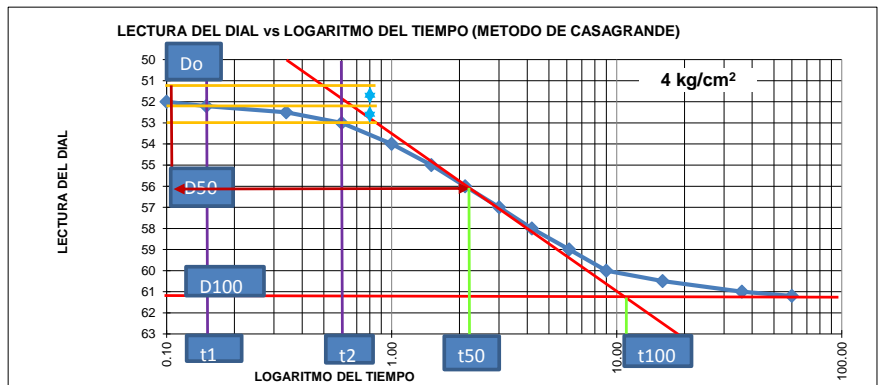
Muestra 1



CONSOLIDACIÓN

Proyecto: "Analizar el efecto que tiene el contenido de humedad en el coeficiente de consolidación "		
Muestra:	1(3%)	Fecha: septiembre del 2018 Tarija-Bolivia

TIEMPO (min)	RAIZ DEL TIEMPO (min)	CARGA 4 Kg/cm ²
0.100	0.316	52.000
0.150	0.387	52.200
0.340	0.583	52.500
0.600	0.775	53.000
1.000	1.000	54.000
1.500	1.225	55.000
2.120	1.456	56.000
3.007	1.734	57.000
4.200	2.049	58.000
6.150	2.480	59.000
9.000	3.000	60.000
16.000	4.000	60.500
36.000	6.000	61.000
60.000	7.746	61.200



Hugo Alfredo Morales Lema
 LABORATORISTA

Ing. José Ricardo Arce
 ENCARGADO DE LABORATORIO DE SUELOS

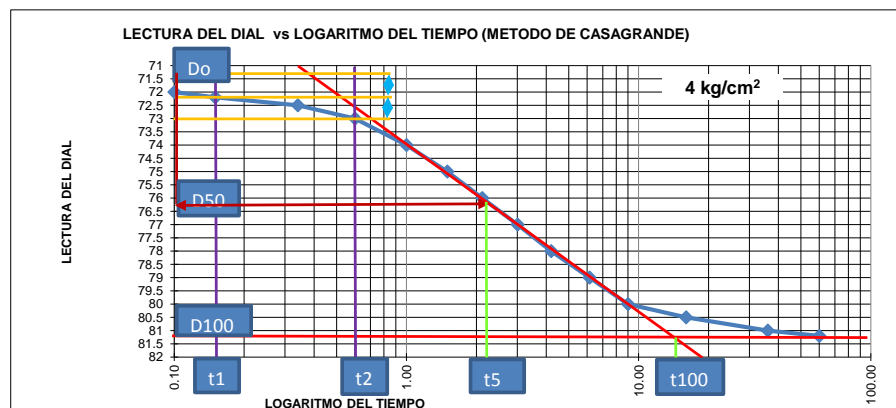


CONSOLIDACIÓN

Proyecto: "Analizar el efecto que tiene el contenido de humedad en el coeficiente de consolidación "

Muestra:	1 (6%)	Fecha: septiembre del 2018 Tarija-Bolivia
----------	--------	--

TIEMPO (min)	RAIZ DEL TIEMPO (min)	CARGA 4 Kg./cm ²
0.100	0.316	72.000
0.150	0.387	72.200
0.340	0.583	72.500
0.600	0.775	73.000
1.000	1.000	74.000
1.500	1.225	75.000
2.120	1.456	76.000
3.007	1.734	77.000
4.200	2.049	78.000
6.150	2.480	79.000
9.000	3.000	80.000
16.000	4.000	80.500
36.000	6.000	81.000
60.000	7.746	81.200



Hugo Alfredo Morales Lema
LABORATORISTA

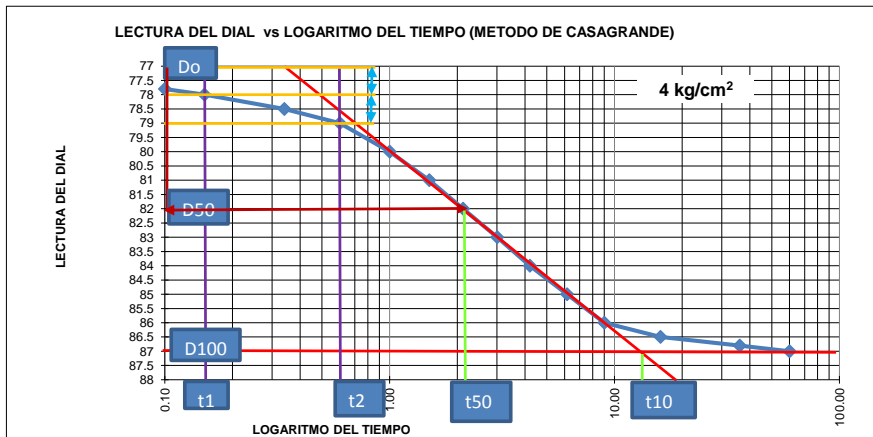
Ing. José Ricardo Arce
ENCARGADO DE LABORATORIO DE SUELOS



CONSOLIDACIÓN

Proyecto: "Analizar el efecto que tiene el contenido de humedad en el coeficiente de consolidación "		
Muestra:	1 (9%)	Fecha: agosto del 2018 Tarija-Bolivia

TIEMPO (min)	RAIZ DEL TIEMPO (min)	CARGA 4 Kg/cm ²
0.100	0.316	77.800
0.150	0.387	78.000
0.340	0.583	78.500
0.600	0.775	79.000
1.000	1.000	80.000
1.500	1.225	81.000
2.120	1.456	82.000
3.007	1.734	83.000
4.200	2.049	84.000
6.150	2.480	85.000
9.000	3.000	86.000
16.000	4.000	86.500
36.000	6.000	86.800
60.000	7.746	87.000



Hugo Alfredo Morales Lema
 LABORATORISTA

Ing. José Ricardo Arce
 ENCARGADO DE LABORATORIO DE SUELOS

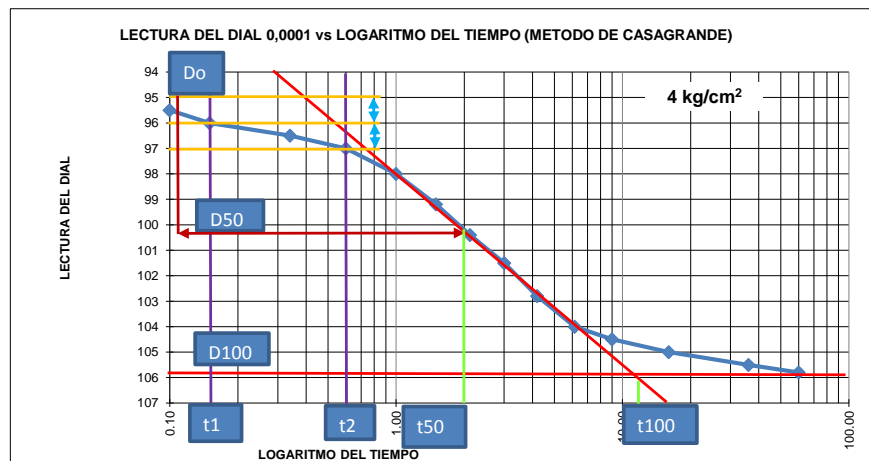


CONSOLIDACIÓN

Proyecto: "Analizar el efecto que tiene el contenido de humedad en el coeficiente de consolidación "

Muestra:	1 (12%)	Fecha: agosto del 2018 Tarija-Bolivia
----------	---------	--

TIEMPO (min)	RAIZ DEL TIEMPO (min)	CARGA 4 Kg/cm ²
0.100	0.316	95.500
0.150	0.387	96.000
0.340	0.583	96.500
0.600	0.775	97.000
1.000	1.000	98.000
1.500	1.225	99.200
2.120	1.456	100.400
3.007	1.734	101.500
4.200	2.049	102.800
6.150	2.480	104.000
9.000	3.000	104.500
16.000	4.000	105.000
36.000	6.000	105.500
60.000	7.746	105.800



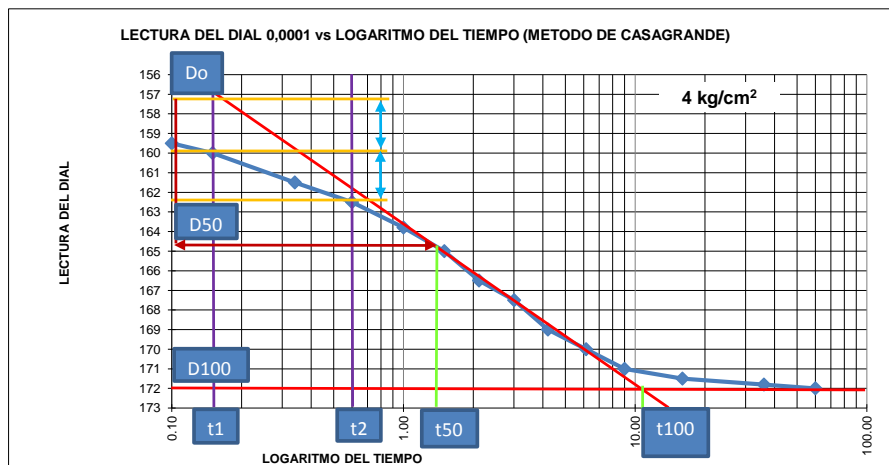


CONSOLIDACIÓN

Proyecto: "Analizar el efecto que tiene el contenido de humedad en el coeficiente de consolidación "

Muestra:	1 (15%)	Fecha: septiembre del 2018 Tarija-Bolivia
----------	---------	--

TIEMPO (min)	RAIZ DEL TIEMPO (min)	CARGA 4 Kg/cm ²
0.100	0.316	159.500
0.150	0.387	160.000
0.340	0.583	161.500
0.600	0.775	162.500
1.000	1.000	163.800
1.500	1.225	165.000
2.120	1.456	166.500
3.007	1.734	167.500
4.200	2.049	169.000
6.150	2.480	170.000
9.000	3.000	171.000
16.000	4.000	171.500
36.000	6.000	171.800
60.000	7.746	172.000



Hugo Alfredo Morales Lema
LABORATORISTA

Ing. José Ricardo Arce
ENCARGADO DE LABORATORIO DE SUELOS

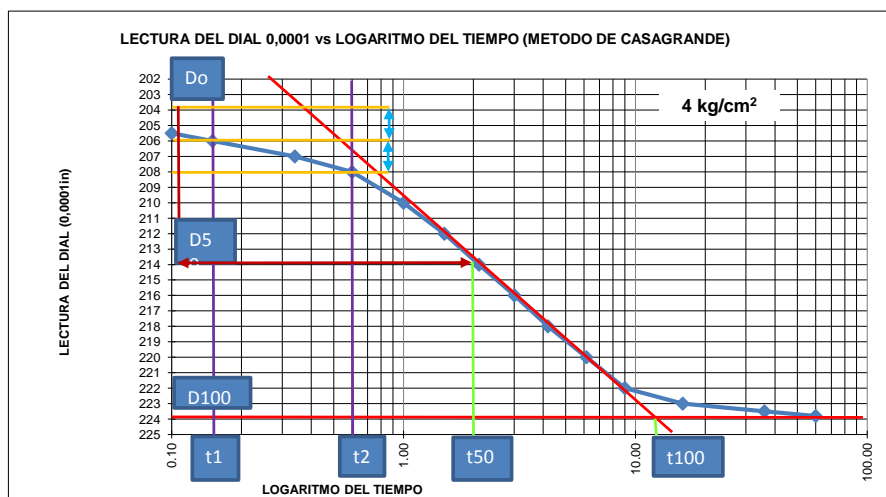


CONSOLIDACIÓN

Proyecto: "Analizar el efecto que tiene el contenido de humedad en el coeficiente de consolidación "

Muestra:	1 (18%)	Fecha: septiembre del 2018 Tarija-Bolivia
----------	---------	--

TIEMPO (min)	RAIZ DEL TIEMPO (min)	CARGA 4 Kg/cm ²
0.100	0.316	205.500
0.150	0.387	206.000
0.340	0.583	207.000
0.600	0.775	208.000
1.000	1.000	210.000
1.500	1.225	212.000
2.120	1.456	214.000
3.007	1.734	216.000
4.200	2.049	218.000
6.150	2.480	220.000
9.000	3.000	222.000
16.000	4.000	223.000
36.000	6.000	223.500
60.000	7.746	223.800



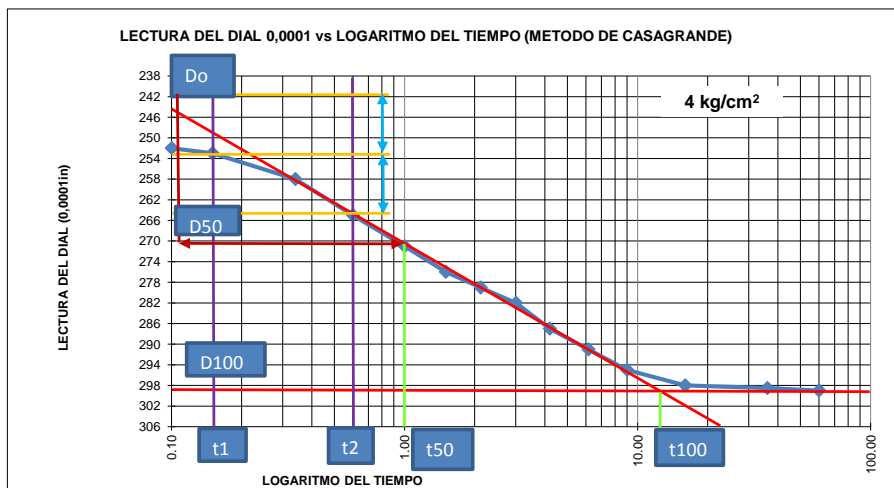


CONSOLIDACIÓN

Proyecto: "Analizar el efecto que tiene el contenido de humedad en el coeficiente de consolidación "

Muestra:	1 (21%)	Fecha: agosto del 2018 Tarija-Bolivia
----------	---------	--

TIEMPO (min)	RAIZ DEL TIEMPO (min)	CARGA 4 Kg/cm ²
0.100	0.316	252.000
0.150	0.387	253.000
0.340	0.583	258.000
0.600	0.775	265.000
1.000	1.000	271.000
1.500	1.225	276.000
2.120	1.456	279.000
3.007	1.734	282.000
4.200	2.049	287.000
6.150	2.480	291.000
9.000	3.000	295.000
16.000	4.000	298.000
36.000	6.000	298.500
60.000	7.746	299.000

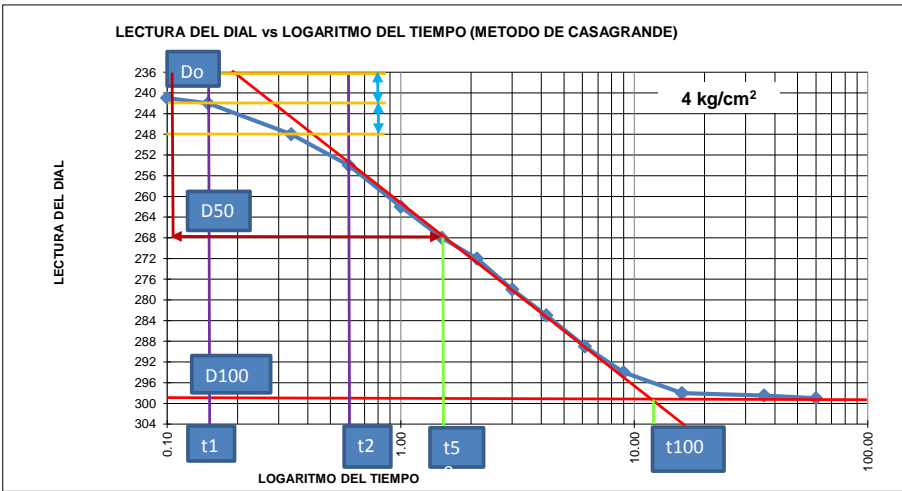




CONSOLIDACIÓN

Proyecto: "Analizar el efecto que tiene el contenido de humedad en el coeficiente de consolidación "		
Muestra:	1 (24%)	Fecha: agosto del 2018 Tarija-Bolivia

TIEMPO (min)	RAIZ DEL TIEMPO (min)	CARGA 4 Kg/cm ²
0.100	0.316	241.000
0.150	0.387	242.000
0.340	0.583	248.000
0.600	0.775	254.000
1.000	1.000	262.000
1.500	1.225	268.000
2.120	1.456	272.000
3.007	1.734	278.000
4.200	2.049	283.000
6.150	2.480	289.000
9.000	3.000	294.000
16.000	4.000	298.000
36.000	6.000	298.500
60.000	7.746	299.000



Hugo Alfredo Morales Lema
 LABORATORISTA

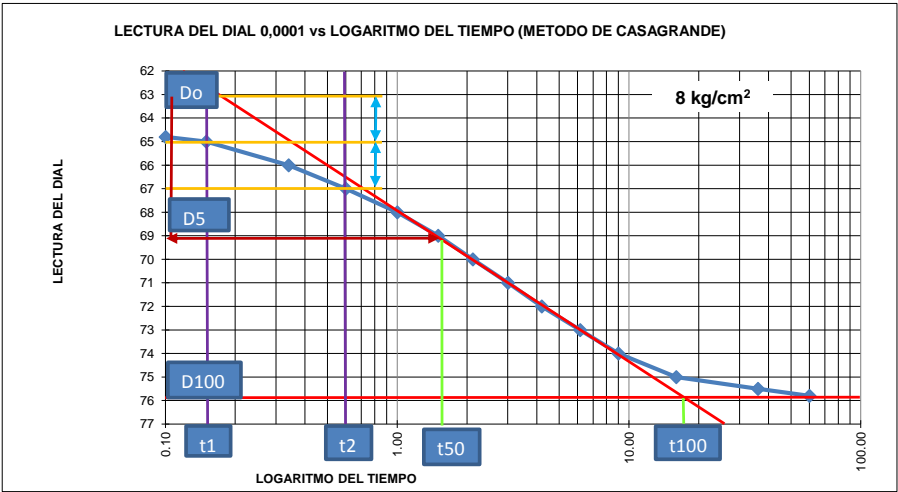
Ing. José Ricardo Arce
 ENCARGADO DE LABORATORIO DE SUELOS



CONSOLIDACIÓN

Proyecto: "Analizar el efecto que tiene el contenido de humedad en el coeficiente de consolidación "		
Muestra:	1 (3%)	Fecha: septiembre del 2018 Tarija-Bolivia

TIEMPO (min)	RAIZ DEL TIEMPO (min)	CARGA 8 Kg./cm ²
0.100	0.316	64.800
0.150	0.387	65.000
0.340	0.583	66.000
0.600	0.775	67.000
1.000	1.000	68.000
1.500	1.225	69.000
2.120	1.456	70.000
3.007	1.734	71.000
4.200	2.049	72.000
6.150	2.480	73.000
9.000	3.000	74.000
16.000	4.000	75.000
36.000	6.000	75.500
60.000	7.746	75.800



Hugo Alfredo Morales Lema
 LABORATORISTA

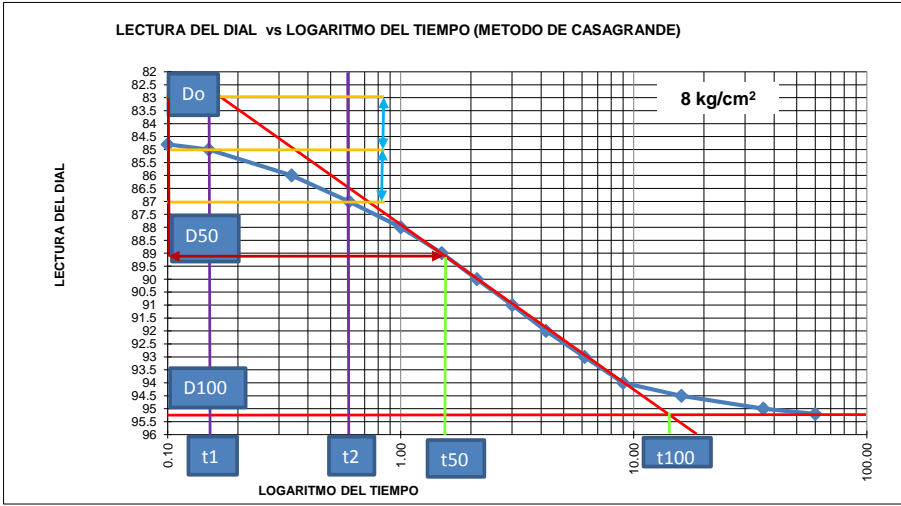
Ing. José Ricardo Arce
 ENCARGADO DE LABORATORIO DE SUELOS



CONSOLIDACIÓN

Proyecto: "Analizar el efecto que tiene el contenido de humedad en el coeficiente de consolidación "		
Muestra:	1 (6%)	Fecha: septiembre del 2018 Tarija-Bolivia

TIEMPO (min)	RAIZ DEL TIEMPO (min)	CARGA 8 Kg/cm ²
0.100	0.316	84.800
0.150	0.387	85.000
0.340	0.583	86.000
0.600	0.775	87.000
1.000	1.000	88.000
1.500	1.225	89.000
2.120	1.456	90.000
3.007	1.734	91.000
4.200	2.049	92.000
6.150	2.480	93.000
9.000	3.000	94.000
16.000	4.000	94.500
36.000	6.000	95.000
60.000	7.746	95.200



Hugo Alfredo Morales Lema
 LABORATORISTA

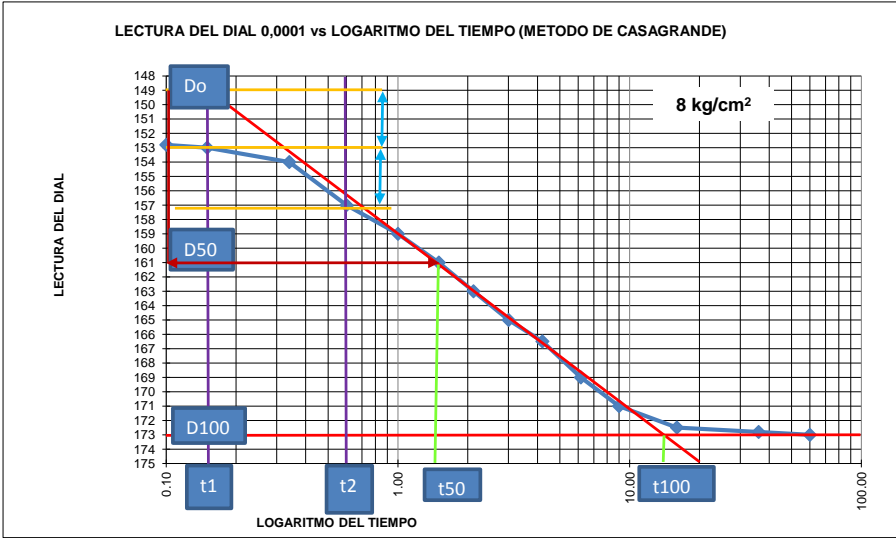
Ing. José Ricardo Arce
 ENCARGADO DE LABORATORIO DE SUELOS



CONSOLIDACIÓN

Proyecto: "Analizar el efecto que tiene el contenido de humedad en el coeficiente de consolidación "		
Muestra:	1 (9%)	Fecha: septiembre del 2018 Tarija-Bolivia

TIEMPO (min)	RAIZ DEL TIEMPO (min)	CARGA 8 Kg./cm ²
0.100	0.316	152.800
0.150	0.387	153.000
0.340	0.583	154.000
0.600	0.775	157.000
1.000	1.000	159.000
1.500	1.225	161.000
2.120	1.456	163.000
3.007	1.734	165.000
4.200	2.049	166.500
6.150	2.480	169.000
9.000	3.000	171.000
16.000	4.000	172.500
36.000	6.000	172.800
60.000	7.746	173.000



Hugo Alfredo Morales Lema
 LABORATORISTA

Ing. José Ricardo Arce
 ENCARGADO DE LABORATORIO DE SUELOS

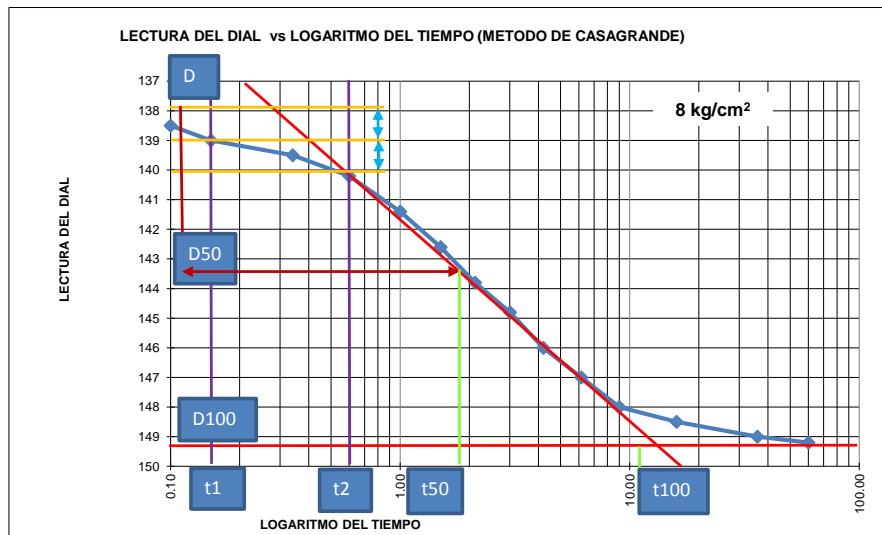


CONSOLIDACIÓN

Proyecto: "Analizar el efecto que tiene el contenido de humedad en el coeficiente de consolidación "

Muestra:	1 (12%)	Fecha: agosto del 2018 Tarija-Bolivia
----------	---------	--

TIEMPO (min)	RAIZ DEL TIEMPO (min)	CARGA 8 Kg./cm ²
0.100	0.316	138.500
0.150	0.387	139.000
0.340	0.583	139.500
0.600	0.775	140.200
1.000	1.000	141.400
1.500	1.225	142.600
2.120	1.456	143.800
3.007	1.734	144.800
4.200	2.049	146.000
6.150	2.480	147.000
9.000	3.000	148.000
16.000	4.000	148.500
36.000	6.000	149.000
60.000	7.746	149.200



Hugo Alfredo Morales Lema
LABORATORISTA

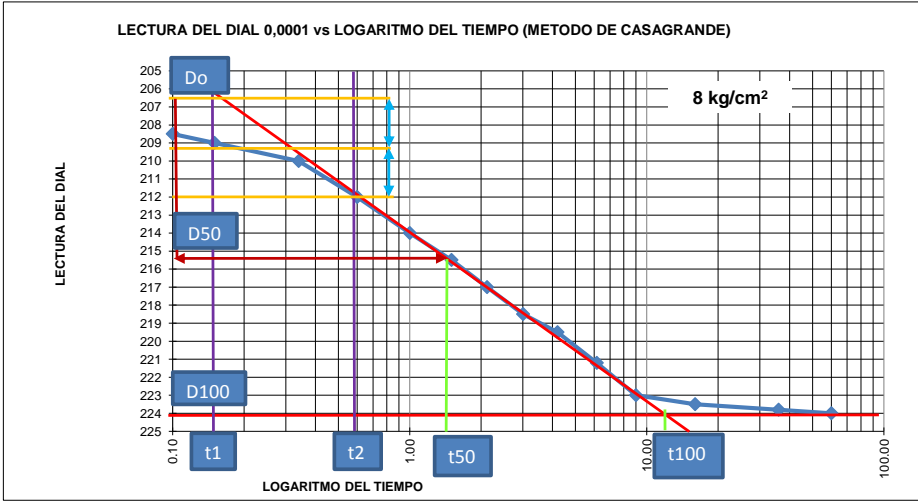
Ing. José Ricardo Arce
ENCARGADO DE LABORATORIO DE SUELOS



CONSOLIDACIÓN

Proyecto: "Analizar el efecto que tiene el contenido de humedad en el coeficiente de consolidación "		
Muestra:	1 (15%)	Fecha: septiembre del 2018 Tarija-Bolivia

TIEMPO (min)	RAIZ DEL TIEMPO (min)	CARGA 8 Kg/cm ²
0.100	0.316	208.500
0.150	0.387	209.000
0.340	0.583	210.000
0.600	0.775	212.000
1.000	1.000	214.000
1.500	1.225	215.500
2.120	1.456	217.000
3.007	1.734	218.500
4.200	2.049	219.500
6.150	2.480	221.200
9.000	3.000	223.000
16.000	4.000	223.500
36.000	6.000	223.800
60.000	7.746	224.000



Hugo Alfredo Morales Lema
 LABORATORISTA

Ing. José Ricardo Arce
 ENCARGADO DE LABORATORIO DE SUELOS

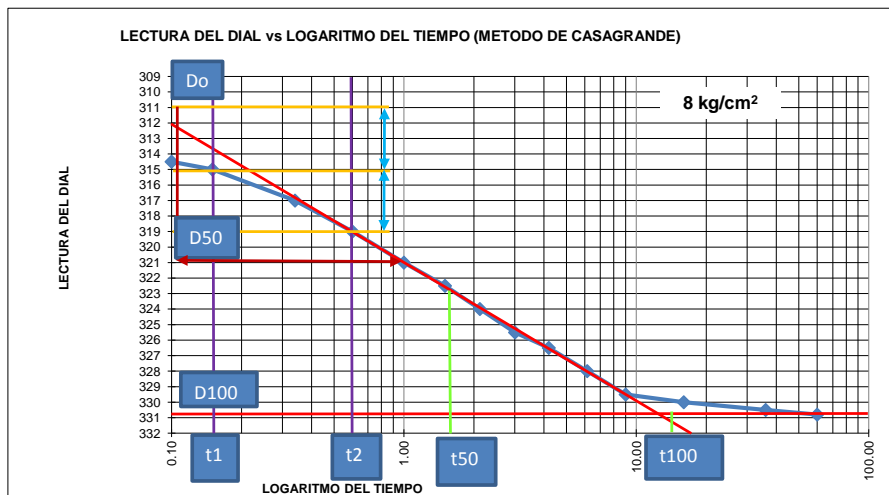


CONSOLIDACIÓN

Proyecto: "Analizar el efecto que tiene el contenido de humedad en el coeficiente de consolidación "

Muestra:	1 (18%)	Fecha: septiembre del 2018 Tarija-Bolivia
----------	---------	--

TIEMPO (min)	RAIZ DEL TIEMPO (min)	CARGA 8 Kg/cm ²
0.100	0.316	314.500
0.150	0.387	315.000
0.340	0.583	317.000
0.600	0.775	319.000
1.000	1.000	321.000
1.500	1.225	322.500
2.120	1.456	324.000
3.007	1.734	325.500
4.200	2.049	326.500
6.150	2.480	328.000
9.000	3.000	329.500
16.000	4.000	330.000
36.000	6.000	330.500
60.000	7.746	330.800

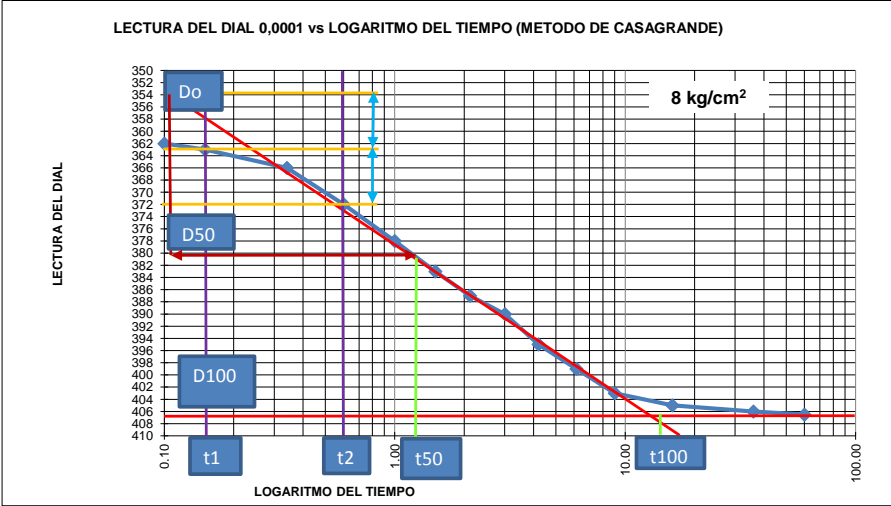




CONSOLIDACIÓN

Proyecto: "Analizar el efecto que tiene el contenido de humedad en el coeficiente de consolidación "		
Muestra:	1 (21%)	Fecha: septiembre del 2018 Tarija-Bolivia

TIEMPO (min)	RAIZ DEL TIEMPO (min)	CARGA 8 Kg/cm ²
0.100	0.316	362.000
0.150	0.387	363.000
0.340	0.583	366.000
0.600	0.775	372.000
1.000	1.000	378.000
1.500	1.225	383.000
2.120	1.456	387.000
3.007	1.734	390.000
4.200	2.049	395.000
6.150	2.480	399.000
9.000	3.000	403.000
16.000	4.000	405.000
36.000	6.000	406.000
60.000	7.746	406.500



Hugo Alfredo Morales Lema
 LABORATORISTA

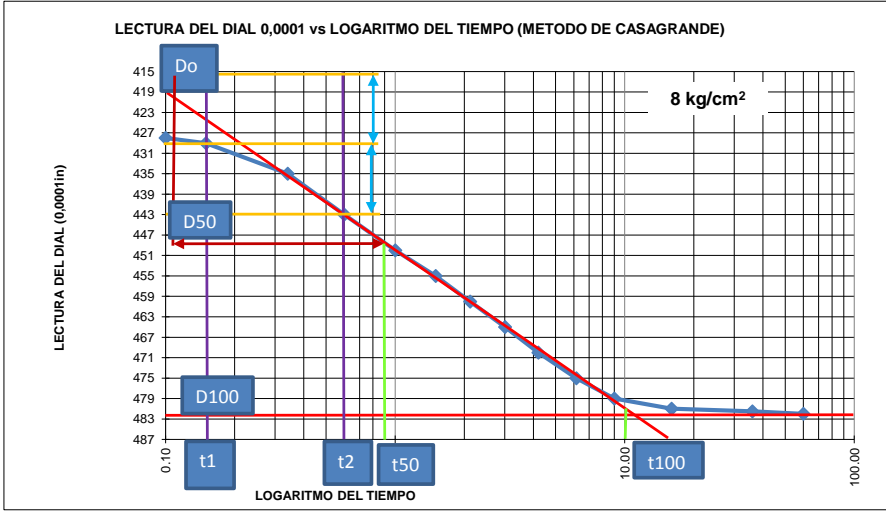
Ing. José Ricardo Arce
 ENCARGADO DE LABORATORIO DE SUELOS



CONSOLIDACIÓN

Proyecto: "Analizar el efecto que tiene el contenido de humedad en el coeficiente de consolidación "		
Muestra:	1 (24%)	Fecha: septiembre del 2018 Tarija-Bolivia

TIEMPO (min)	RAIZ DEL TIEMPO (min)	CARGA 8 Kg/cm ²
0.100	0.316	428.000
0.150	0.387	429.000
0.340	0.583	435.000
0.600	0.775	443.000
1.000	1.000	450.000
1.500	1.225	455.000
2.120	1.456	460.000
3.007	1.734	465.000
4.200	2.049	470.000
6.150	2.480	475.000
9.000	3.000	479.000
16.000	4.000	481.000
36.000	6.000	481.500
60.000	7.746	482.000



Hugo Alfredo Morales Lema
 LABORATORISTA

Ing. José Ricardo Arce
 ENCARGADO DE LABORATORIO DE SUELOS

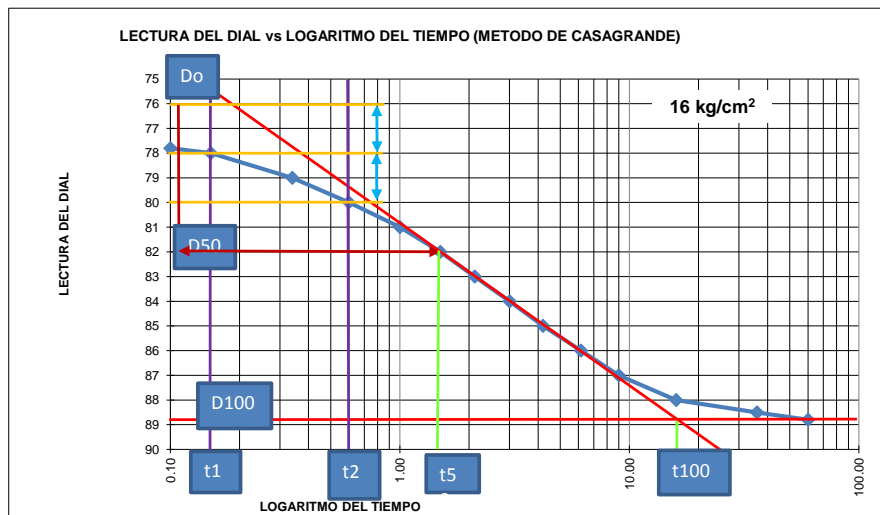


CONSOLIDACIÓN

Proyecto: "Analizar el efecto que tiene el contenido de humedad en el coeficiente de consolidación "

Muestra:	1 (3%)	Fecha: agosto del 2018 Tarija-Bolivia
----------	--------	--

TIEMPO (min)	RAIZ DEL TIEMPO (min)	CARGA 16 Kg./cm ²
0.100	0.316	77.800
0.150	0.387	78.000
0.340	0.583	79.000
0.600	0.775	80.000
1.000	1.000	81.000
1.500	1.225	82.000
2.120	1.456	83.000
3.007	1.734	84.000
4.200	2.049	85.000
6.150	2.480	86.000
9.000	3.000	87.000
16.000	4.000	88.000
36.000	6.000	88.500
60.000	7.746	88.800



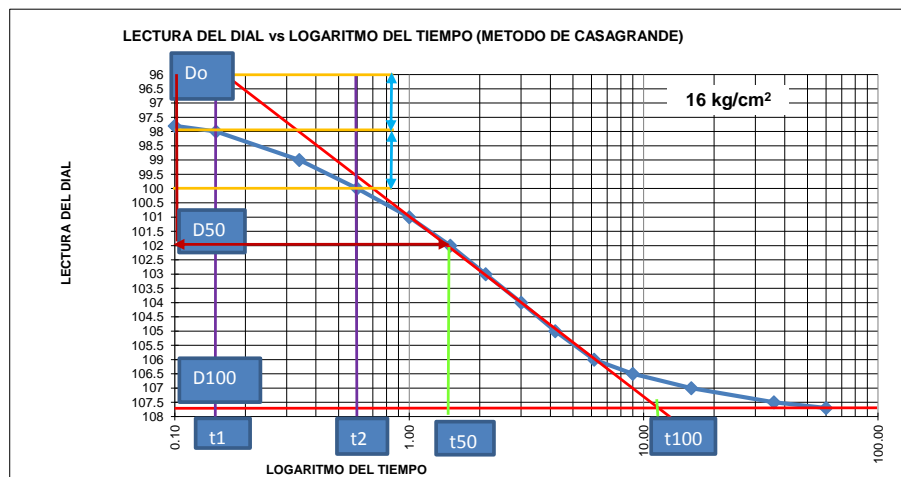


CONSOLIDACIÓN

Proyecto: "Analizar el efecto que tiene el contenido de humedad en el coeficiente de consolidación "

Muestra:	1 (6%)	Fecha: septiembre del 2018 Tarija-Bolivia
----------	--------	--

TIEMPO (min)	RAIZ DEL TIEMPO (min)	CARGA 16 Kg./cm ²
0.100	0.316	97.800
0.150	0.387	98.000
0.340	0.583	99.000
0.600	0.775	100.000
1.000	1.000	101.000
1.500	1.225	102.000
2.120	1.456	103.000
3.007	1.734	104.000
4.200	2.049	105.000
6.150	2.480	106.000
9.000	3.000	106.500
16.000	4.000	107.000
36.000	6.000	107.500
60.000	7.746	107.700

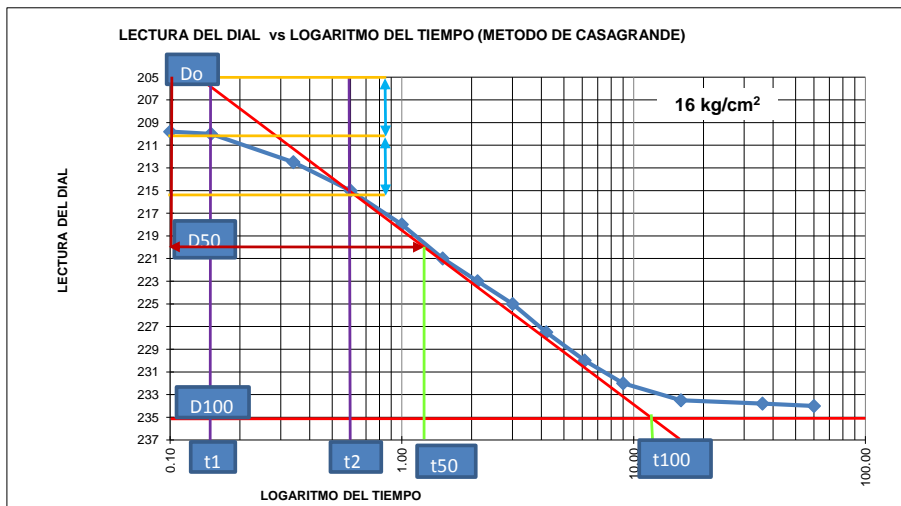




CONSOLIDACIÓN

Proyecto: "Analizar el efecto que tiene el contenido de humedad en el coeficiente de consolidación "		
Muestra:	1 (9%)	Fecha: septiembre del 2018 Tarija-Bolivia

TIEMPO (min)	RAIZ DEL TIEMPO (min)	CARGA
		16 Kg./cm ²
0.100	0.316	209.800
0.150	0.387	210.000
0.340	0.583	212.500
0.600	0.775	215.000
1.000	1.000	218.000
1.500	1.225	221.000
2.120	1.456	223.000
3.007	1.734	225.000
4.200	2.049	227.500
6.150	2.480	230.000
9.000	3.000	232.000
16.000	4.000	233.500
36.000	6.000	233.800
60.000	7.746	234.000

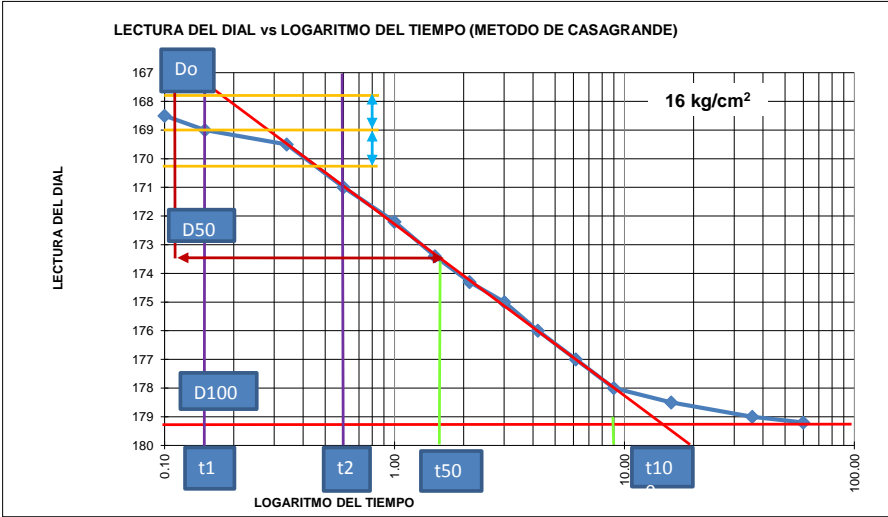




CONSOLIDACIÓN

Proyecto: "Analizar el efecto que tiene el contenido de humedad en el coeficiente de consolidación "		
Muestra:	1 (12%)	Fecha: septiembre del 2018 Tarija-Bolivia

TIEMPO (min)	RAIZ DEL TIEMPO (min)	CARGA 16 Kg/cm ²
0.100	0.316	168.500
0.150	0.387	169.000
0.340	0.583	169.500
0.600	0.775	171.000
1.000	1.000	172.200
1.500	1.225	173.400
2.120	1.456	174.300
3.007	1.734	175.000
4.200	2.049	176.000
6.150	2.480	177.000
9.000	3.000	178.000
16.000	4.000	178.500
36.000	6.000	179.000
60.000	7.746	179.200



Hugo Alfredo Morales Lema
 LABORATORISTA

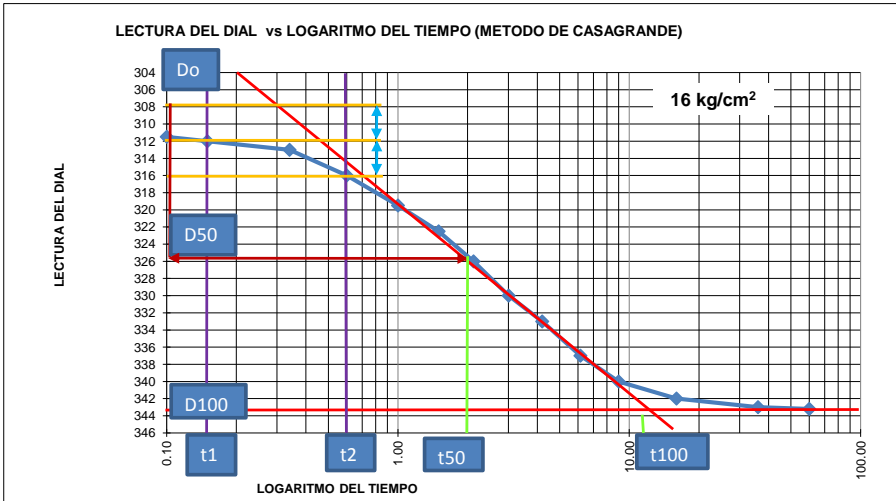
Ing. José Ricardo Arce
 ENCARGADO DE LABORATORIO DE SUELOS



CONSOLIDACIÓN

Proyecto: "Analizar el efecto que tiene el contenido de humedad en el coeficiente de consolidación "		
Muestra:	1 (15%)	Fecha: septiembre del 2018 Tarija-Bolivia

TIEMPO (min)	RAIZ DEL TIEMPO (min)	CARGA 16 Kg./cm ²
0.100	0.316	311.500
0.150	0.387	312.000
0.340	0.583	313.000
0.600	0.775	316.000
1.000	1.000	319.500
1.500	1.225	322.500
2.120	1.456	326.000
3.007	1.734	330.000
4.200	2.049	333.000
6.150	2.480	337.000
9.000	3.000	340.000
16.000	4.000	342.000
36.000	6.000	343.000
60.000	7.746	343.200



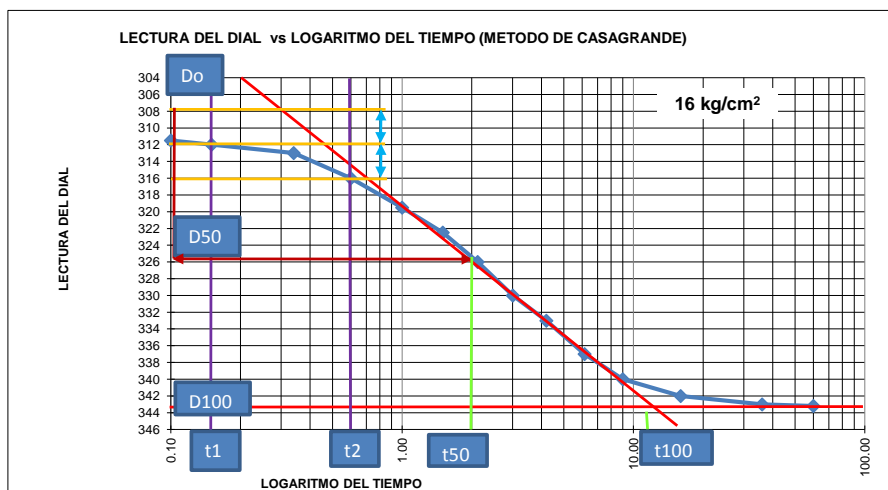


CONSOLIDACIÓN

Proyecto: "Analizar el efecto que tiene el contenido de humedad en el coeficiente de consolidación "

Muestra:	1 (18%)	Fecha: septiembre del 2018 Tarija-Bolivia
----------	---------	--

TIEMPO (min)	RAIZ DEL TIEMPO (min)	CARGA 16 Kg./cm ²
0.100	0.316	434.500
0.150	0.387	435.000
0.340	0.583	437.000
0.600	0.775	440.000
1.000	1.000	444.000
1.500	1.225	446.000
2.120	1.456	448.000
3.007	1.734	450.000
4.200	2.049	452.000
6.150	2.480	453.500
9.000	3.000	454.000
16.000	4.000	454.500
36.000	6.000	454.800
60.000	7.746	455.000

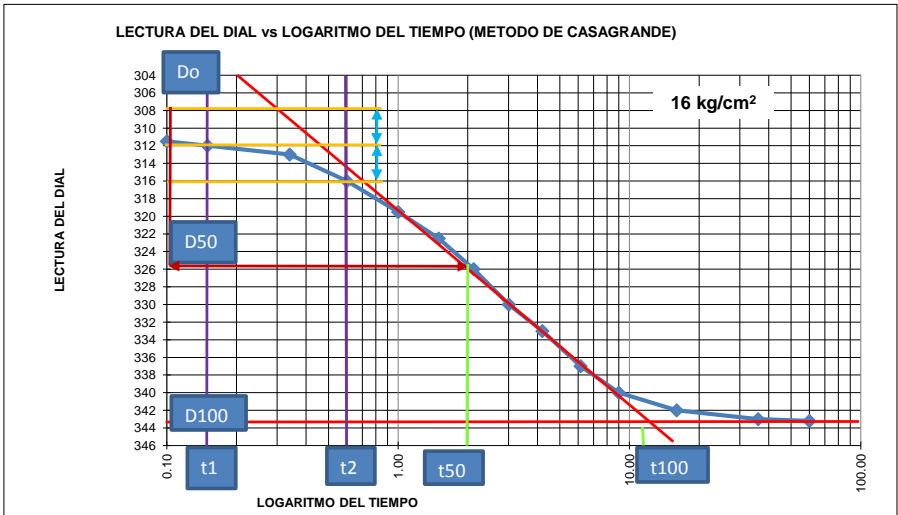




CONSOLIDACIÓN

Proyecto: "Analizar el efecto que tiene el contenido de humedad en el coeficiente de consolidación "		
Muestra:	1 (21%)	Fecha: septiembre del 2018 Tarija-Bolivia

TIEMPO (min)	RAIZ DEL TIEMPO (min)	CARGA 16 Kg./cm2
0.100	0.316	626.000
0.150	0.387	627.000
0.340	0.583	639.000
0.600	0.775	650.000
1.000	1.000	660.000
1.500	1.225	669.000
2.120	1.456	679.000
3.007	1.734	685.000
4.200	2.049	695.000
6.150	2.480	703.000
9.000	3.000	710.000
16.000	4.000	712.000
36.000	6.000	713.000
60.000	7.746	713.500



Hugo Alfredo Morales Lema
 LABORATORISTA

Ing. José Ricardo Arce
 ENCARGADO DE LABORATORIO DE SUELOS

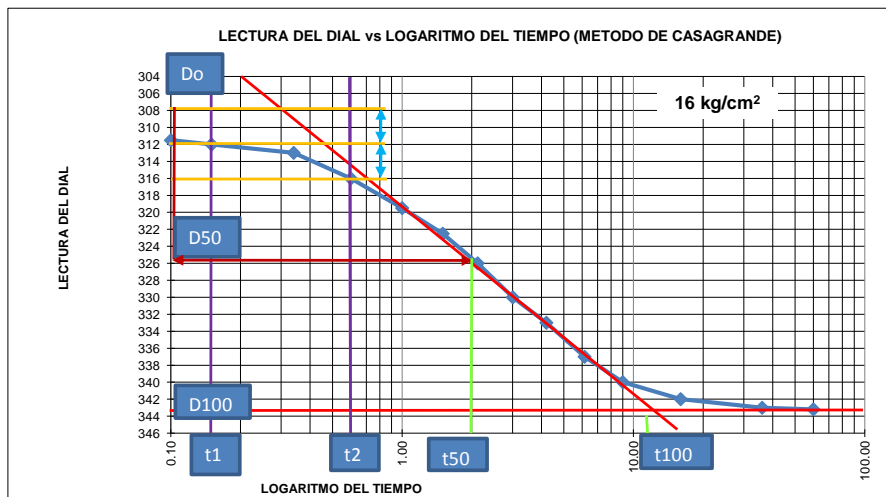


CONSOLIDACIÓN

Proyecto: "Analizar el efecto que tiene el contenido de humedad en el coeficiente de consolidación "

Muestra:	1 (24%)	Fecha: septiembre del 2018 Tarija-Bolivia
----------	---------	--

TIEMPO (min)	RAIZ DEL TIEMPO (min)	CARGA 16 Kg/cm ²
0.100	0.316	626.000
0.150	0.387	627.000
0.340	0.583	639.000
0.600	0.775	650.000
1.000	1.000	660.000
1.500	1.225	669.000
2.120	1.456	679.000
3.007	1.734	685.000
4.200	2.049	695.000
6.150	2.480	703.000
9.000	3.000	710.000
16.000	4.000	712.000
36.000	6.000	713.000
60.000	7.746	713.500



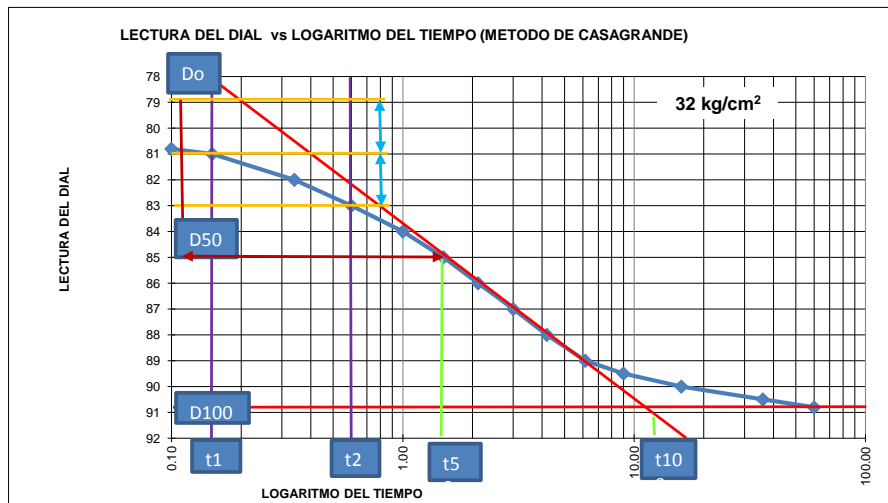


CONSOLIDACIÓN

Proyecto: "Analizar el efecto que tiene el contenido de humedad en el coeficiente de consolidación "

Muestra:	1 (3%)	Fecha: octubre del 2018 Tarija-Bolivia
----------	--------	---

TIEMPO (min)	RAIZ DEL TIEMPO (min)	CARGA 32 Kg./cm ²
0.100	0.316	80.800
0.150	0.387	81.000
0.340	0.583	82.000
0.600	0.775	83.000
1.000	1.000	84.000
1.500	1.225	85.000
2.120	1.456	86.000
3.007	1.734	87.000
4.200	2.049	88.000
6.150	2.480	89.000
9.000	3.000	89.500
16.000	4.000	90.000
36.000	6.000	90.500
60.000	7.746	90.800

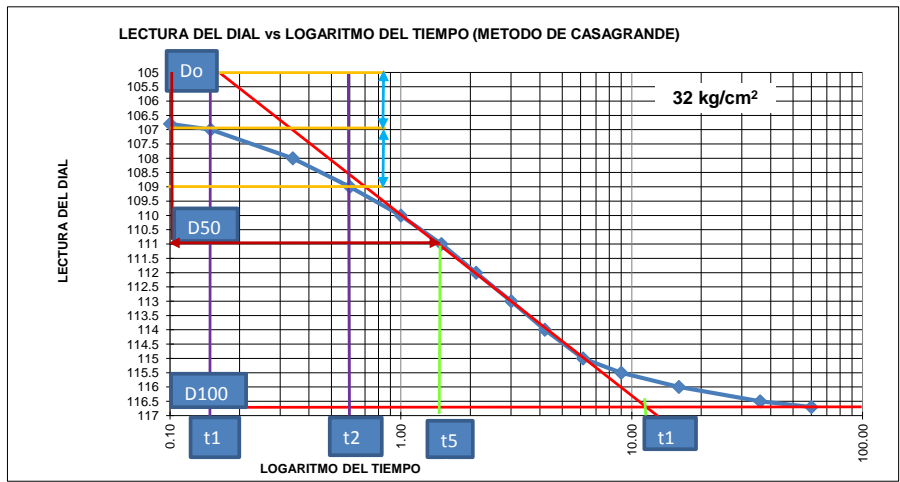




CONSOLIDACIÓN

Proyecto: "Analizar el efecto que tiene el contenido de humedad en el coeficiente de consolidación "		
Muestra:	1 (6%)	Fecha: octubre del 2018 Tarija-Bolivia

TIEMPO (min)	RAIZ DEL TIEMPO (min)	CARGA 32 Kg/cm ²
0.100	0.316	106.800
0.150	0.387	107.000
0.340	0.583	108.000
0.600	0.775	109.000
1.000	1.000	110.000
1.500	1.225	111.000
2.120	1.456	112.000
3.007	1.734	113.000
4.200	2.049	114.000
6.150	2.480	115.000
9.000	3.000	115.500
16.000	4.000	116.000
36.000	6.000	116.500
60.000	7.746	116.700



Hugo Alfredo Morales Lema
LABORATORISTA

Ing. José Ricardo Arce
ENCARGADO DE LABORATORIO DE SUELOS

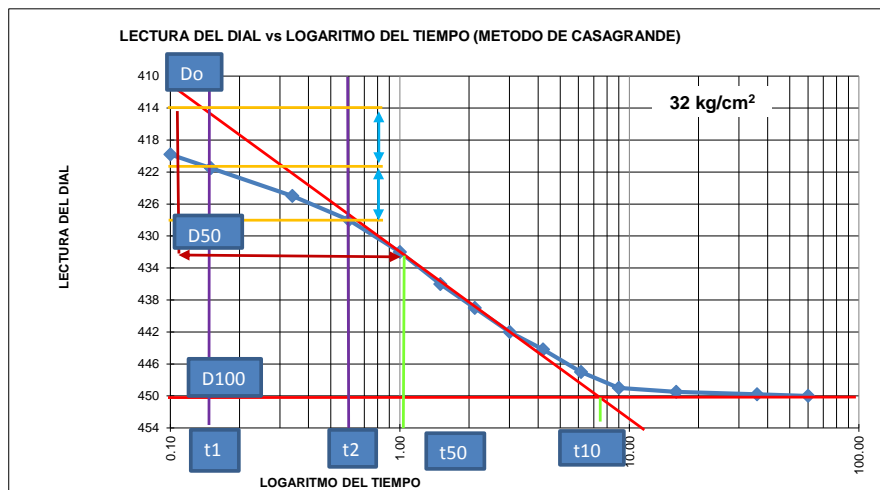


CONSOLIDACIÓN

Proyecto: "Analizar el efecto que tiene el contenido de humedad en el coeficiente de consolidación "

Muestra:	1 (9%)	Fecha: octubre del 2018 Tarija-Bolivia
----------	--------	---

TIEMPO (min)	RAIZ DEL TIEMPO (min)	CARGA 32 Kg./cm ²
0.100	0.316	419.800
0.150	0.387	421.500
0.340	0.583	425.000
0.600	0.775	428.000
1.000	1.000	432.000
1.500	1.225	436.000
2.120	1.456	439.000
3.007	1.734	442.000
4.200	2.049	444.200
6.150	2.480	447.000
9.000	3.000	449.000
16.000	4.000	449.500
36.000	6.000	449.800
60.000	7.746	450.000



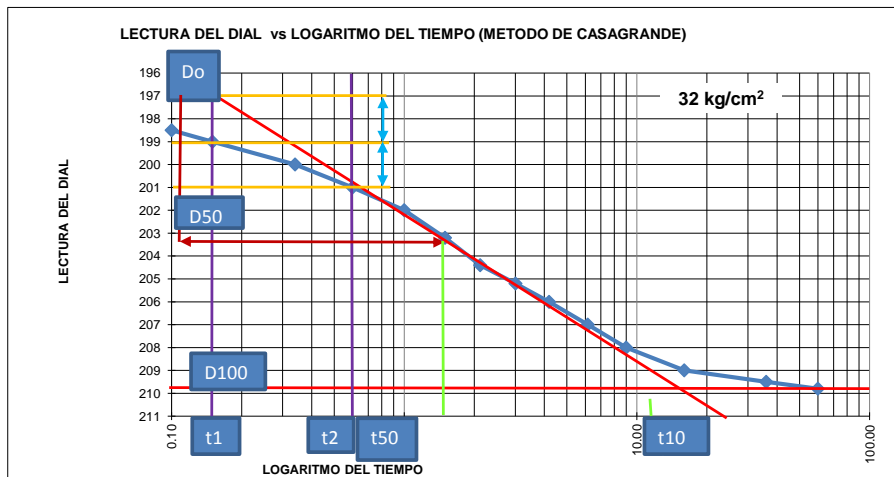


CONSOLIDACIÓN

Proyecto: "Analizar el efecto que tiene el contenido de humedad en el coeficiente de consolidación "

Muestra:	1 (12%)	Fecha: octubre del 2018 Tarija-Bolivia
----------	---------	---

TIEMPO (min)	RAIZ DEL TIEMPO (min)	CARGA 32 Kg/cm ²
0.100	0.316	198.500
0.150	0.387	199.000
0.340	0.583	200.000
0.600	0.775	201.000
1.000	1.000	202.000
1.500	1.225	203.200
2.120	1.456	204.400
3.007	1.734	205.200
4.200	2.049	206.000
6.150	2.480	207.000
9.000	3.000	208.000
16.000	4.000	209.000
36.000	6.000	209.500
60.000	7.746	209.800



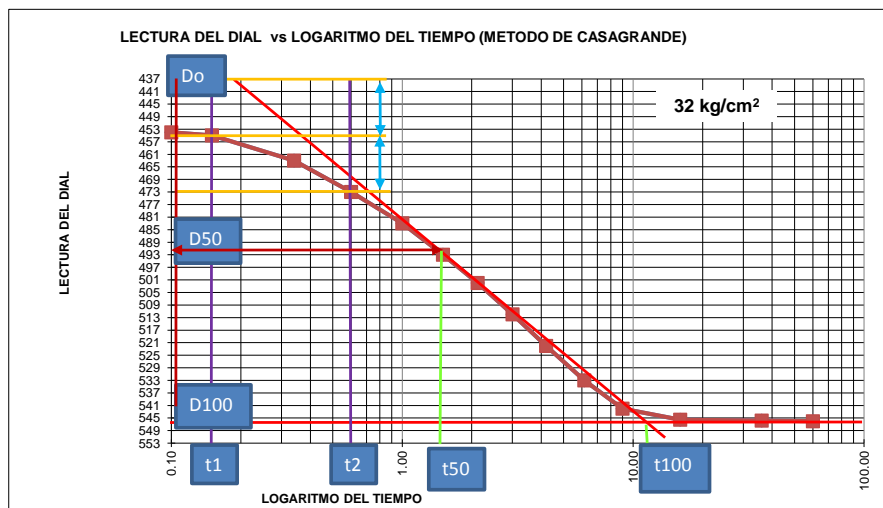


CONSOLIDACIÓN

Proyecto: "Analizar el efecto que tiene el contenido de humedad en el coeficiente de consolidación "

Muestra:	1 (15%)	Fecha: octubre del 2018 Tarija-Bolivia
----------	---------	---

TIEMPO (min)	RAIZ DEL TIEMPO (min)	CARGA 32 Kg./cm ²
0.100	0.316	454.000
0.150	0.387	455.000
0.340	0.583	463.000
0.600	0.775	473.000
1.000	1.000	483.000
1.500	1.225	493.000
2.120	1.456	502.000
3.007	1.734	512.000
4.200	2.049	522.000
6.150	2.480	533.000
9.000	3.000	542.000
16.000	4.000	545.500
36.000	6.000	545.800
60.000	7.746	546.000



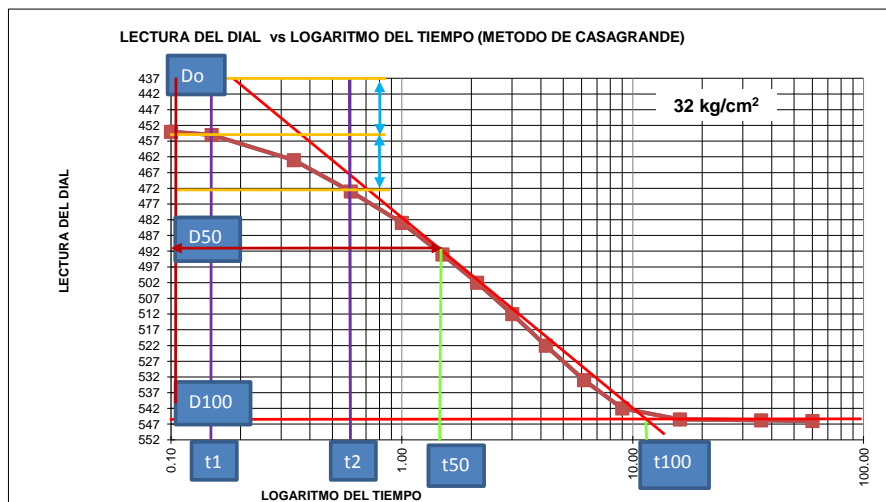


CONSOLIDACIÓN

Proyecto: "Analizar el efecto que tiene el contenido de humedad en el coeficiente de consolidación "

Muestra:	1 (18%)	Fecha: octubre del 2018 Tarija-Bolivia
----------	---------	---

TIEMPO (min)	RAIZ DEL TIEMPO (min)	CARGA 32 Kg/cm ²
0.100	0.316	531.500
0.150	0.387	532.000
0.340	0.583	533.000
0.600	0.775	534.500
1.000	1.000	537.000
1.500	1.225	538.500
2.120	1.456	540.000
3.007	1.734	541.500
4.200	2.049	543.000
6.150	2.480	544.000
9.000	3.000	545.000
16.000	4.000	545.500
36.000	6.000	545.800
60.000	7.746	546.000



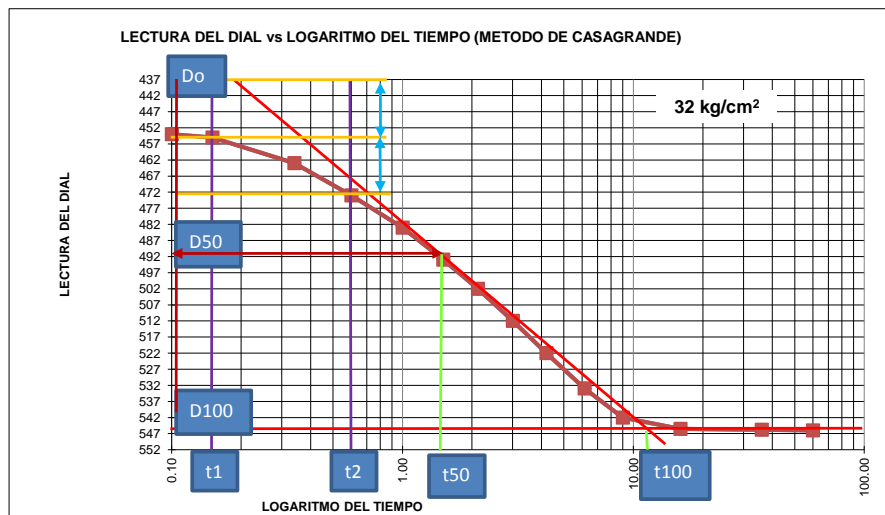


CONSOLIDACIÓN

Proyecto: "Analizar el efecto que tiene el contenido de humedad en el coeficiente de consolidación "

Muestra:	1 (21%)	Fecha: octubre del 2018 Tarija-Bolivia
----------	---------	---

TIEMPO (min)	RAIZ DEL TIEMPO (min)	CARGA 32 Kg./cm2
0.100	0.316	887.000
0.150	0.387	888.000
0.340	0.583	900.000
0.600	0.775	910.000
1.000	1.000	920.000
1.500	1.225	929.000
2.120	1.456	936.000
3.007	1.734	942.000
4.200	2.049	950.000
6.150	2.480	956.000
9.000	3.000	963.000
16.000	4.000	965.000
36.000	6.000	966.000
60.000	7.746	966.500

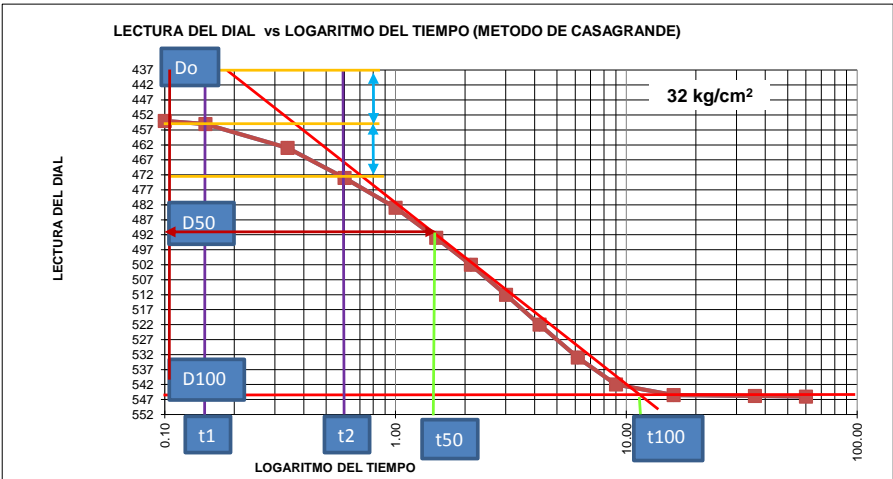




CONSOLIDACIÓN

Proyecto: "Analizar el efecto que tiene el contenido de humedad en el coeficiente de consolidación "		
Muestra:	1 (24%)	Fecha: octubre del 2018 Tarija-Bolivia

TIEMPO (min)	RAIZ DEL TIEMPO (min)	CARGA 32 Kg/cm ²
0.100	0.316	874.000
0.150	0.387	875.000
0.340	0.583	894.000
0.600	0.775	910.000
1.000	1.000	929.000
1.500	1.225	943.000
2.120	1.456	957.000
3.007	1.734	967.000
4.200	2.049	983.000
6.150	2.480	997.000
9.000	3.000	1009.000
16.000	4.000	1012.000
36.000	6.000	1013.000
60.000	7.746	1013.500



Hugo Alfredo Morales Lema
LABORATORISTA

Ing. José Ricardo Arce
ENCARGADO DE LABORATORIO DE SUELOS



CONSOLIDACIÓN

Proyecto: "Analizar el efecto que tiene el contenido de humedad en el coeficiente de consolidación "		
Muestra:	1 (3%)	Fecha: agosto del 2018 Tarija-Bolivia

TIEMPO (min)	RAIZ DEL TIEMPO (min)	LECTURAS DEL EXTENSOMETRO (mm)			
		CARGAS			
		4 Kg./cm ²	8 Kg./cm ²	16 Kg./cm ²	32 Kg./cm ²
0.100	0.316	52.000	64.800	77.800	80.800
0.150	0.387	52.200	65.000	78.000	81.000
0.340	0.583	52.500	66.000	79.000	82.000
0.600	0.775	53.000	67.000	80.000	83.000
1.000	1.000	54.000	68.000	81.000	84.000
1.500	1.225	55.000	69.000	82.000	85.000
2.120	1.456	56.000	70.000	83.000	86.000
3.007	1.734	57.000	71.000	84.000	87.000
4.200	2.049	58.000	72.000	85.000	88.000
6.150	2.480	59.000	73.000	86.000	89.000
9.000	3.000	60.000	74.000	87.000	89.500
16.000	4.000	60.500	75.000	88.000	90.000
36.000	6.000	61.000	75.500	88.500	90.500
60.000	7.746	61.200	75.800	88.800	90.800

altura de la muestra= 2 cm

cargas	t ₉₀	H(mm)	H(cm)	Hdr (cm)	Cv
40	2.2	0.566	0.057	1.94340	0.0014
80	1.8	0.703	0.070	1.92970	0.0017
160	1.8	0.833	0.083	1.91670	0.0017
320	1.8	0.858	0.086	1.91420	0.0017



CONSOLIDACIÓN

Proyecto: "Analizar el efecto que tiene el contenido de humedad en el coeficiente de consolidación "

Muestra:	1 (6%)	Fecha: octubre del 2018 Tarija-Bolivia
----------	--------	---

TIEMPO (min)	RAIZ DEL TIEMPO (min)	LECTURAS DEL EXTENSOMETRO (mm)			
		CARGAS			
		4 Kg./cm ²	8 Kg./cm ²	16 Kg./cm ²	32 Kg./cm ²
0.100	0.316	72.000	84.800	97.800	106.800
0.150	0.387	72.200	85.000	98.000	107.000
0.340	0.583	72.500	86.000	99.000	108.000
0.600	0.775	73.000	87.000	100.000	109.000
1.000	1.000	74.000	88.000	101.000	110.000
1.500	1.225	75.000	89.000	102.000	111.000
2.120	1.456	76.000	90.000	103.000	112.000
3.007	1.734	77.000	91.000	104.000	113.000
4.200	2.049	78.000	92.000	105.000	114.000
6.150	2.480	79.000	93.000	106.000	115.000
9.000	3.000	80.000	94.000	106.500	115.500
16.000	4.000	80.500	94.500	107.000	116.000
36.000	6.000	81.000	95.000	107.500	116.500
60.000	7.746	81.200	95.200	107.700	116.700

altura de la muestra=	2 cm
-----------------------	------

cargas	t ₉₀	H(mm)	H(cm)	Hdr (cm)	Cv
40	2.2	0.766	0.077	1.92340	0.0014
80	1.8	0.900	0.090	1.91000	0.0017
160	1.8	1.028	0.103	1.89725	0.0016
320	1.8	1.118	0.112	1.88825	0.0016



CONSOLIDACIÓN

Proyecto: "Analizar el efecto que tiene el contenido de humedad en el coeficiente de consolidación "		
Muestra:	1 (9%)	Fecha: octubre del 2018 Tarija-Bolivia

TIEMPO (min)	RAIZ DEL TIEMPO (min)	LECTURAS DEL EXTENSOMETRO (mm)			
		CARGAS			
		4 Kg/cm ²	8 Kg/cm ²	16 Kg/cm ²	32 Kg/cm ²
0.100	0.316	72.000	84.800	97.800	106.800
0.150	0.387	72.200	85.000	98.000	107.000
0.340	0.583	72.500	86.000	99.000	108.000
0.600	0.775	73.000	87.000	100.000	109.000
1.000	1.000	74.000	88.000	101.000	110.000
1.500	1.225	75.000	89.000	102.000	111.000
2.120	1.456	76.000	90.000	103.000	112.000
3.007	1.734	77.000	91.000	104.000	113.000
4.200	2.049	78.000	92.000	105.000	114.000
6.150	2.480	79.000	93.000	106.000	115.000
9.000	3.000	80.000	94.000	106.500	115.500
16.000	4.000	80.500	94.500	107.000	116.000
36.000	6.000	81.000	95.000	107.500	116.500
60.000	7.746	81.200	95.200	107.700	116.700

altura de la muestra= 2 cm

cargas	t90	H(mm)	H(cm)	Hdr (cm)	Cv
40	2.2	0.824	0.082	1.91760	0.0014
80	1.8	1.629	0.163	1.83710	0.0015
160	1.5	2.219	0.222	1.77810	0.0017
320	1.2	4.349	0.435	1.56510	0.0017



CONSOLIDACIÓN

Proyecto: "Analizar el efecto que tiene el contenido de humedad en el coeficiente de consolidación "

Muestra:	1 (12%)	Fecha: octubre del 2018 Tarija-Bolivia
-----------------	---------	--

TIEMPO (min)	RAIZ DEL TIEMPO (min)	LECTURAS DEL EXTENSOMETRO (mm)			
		CARGAS			
		4 Kg./cm ²	8 Kg./cm ²	16 Kg./cm ²	32 Kg./cm ²
0.100	0.316	95.500	138.500	168.500	198.500
0.150	0.387	96.000	139.000	169.000	199.000
0.340	0.583	96.500	139.500	169.500	200.000
0.600	0.775	97.000	140.200	171.000	201.000
1.000	1.000	98.000	141.400	172.200	202.000
1.500	1.225	99.200	142.600	173.400	203.200
2.120	1.456	100.400	143.800	174.300	204.400
3.007	1.734	101.500	144.800	175.000	205.200
4.200	2.049	102.800	146.000	176.000	206.000
6.150	2.480	104.000	147.000	177.000	207.000
9.000	3.000	104.500	148.000	178.000	208.000
16.000	4.000	105.000	148.500	178.500	209.000
36.000	6.000	105.500	149.000	179.000	209.500
60.000	7.746	105.800	149.200	179.200	209.800

altura de la muestra=	2 cm
-----------------------	------

cargas	t ₉₀	H(mm)	H(cm)	Hdr (cm)	Cv
40	2	1.007	0.101	1.89935	0.0015
80	1.9	1.439	0.144	1.85615	0.0015
160	1.7	1.739	0.174	1.82615	0.0016
320	1.6	2.042	0.204	1.79585	0.0017



CONSOLIDACIÓN

Proyecto: "Analizar el efecto que tiene el contenido de humedad en el coeficiente de consolidación "		
Muestra:	1 (15%)	Fecha: octubre del 2018 Tarija-Bolivia

TIEMPO (min)	RAIZ DEL TIEMPO (min)	LECTURAS DEL EXTENSOMETRO (mm)			
		CARGAS			
		4 Kg/cm ²	8 Kg/cm ²	16 Kg/cm ²	32 Kg/cm ²
0.100	0.316	159.500	208.500	311.500	454.000
0.150	0.387	160.000	209.000	312.000	455.000
0.340	0.583	161.500	210.000	313.000	463.000
0.600	0.775	162.500	212.000	316.000	473.000
1.000	1.000	163.800	214.000	319.500	483.000
1.500	1.225	165.000	215.500	322.500	493.000
2.120	1.456	166.500	217.000	326.000	502.000
3.007	1.734	167.500	218.500	330.000	512.000
4.200	2.049	169.000	219.500	333.000	522.000
6.150	2.480	170.000	221.200	337.000	533.000
9.000	3.000	171.000	223.000	340.000	542.000
16.000	4.000	171.500	223.500	342.000	545.500
36.000	6.000	171.800	223.800	343.000	545.800
60.000	7.746	172.000	224.000	343.200	546.000

altura de la muestra= 2 cm

cargas	t90	H(mm)	H(cm)	Hdr (cm)	Cv
40	1.5	1.658	0.166	1.83425	0.0018
80	1.5	2.163	0.216	1.78375	0.0017
160	2	3.274	0.327	1.67265	0.0011
320	1.5	5.000	0.500	1.50000	0.0012



CONSOLIDACIÓN

Proyecto: "Analizar el efecto que tiene el contenido de humedad en el coeficiente de consolidación "		
Muestra:	1 (18%)	Fecha: octubre del 2018 Tarija-Bolivia

TIEMPO (min)	RAIZ DEL TIEMPO (min)	LECTURAS DEL EXTENSOMETRO (mm)			
		CARGAS			
		4 Kg./cm ²	8 Kg./cm ²	16 Kg./cm ²	32 Kg./cm ²
0.100	0.316	205.500	314.500	434.500	531.500
0.150	0.387	206.000	315.000	435.000	532.000
0.340	0.583	207.000	317.000	437.000	533.000
0.600	0.775	208.000	319.000	440.000	534.500
1.000	1.000	210.000	321.000	444.000	537.000
1.500	1.225	212.000	322.500	446.000	538.500
2.120	1.456	214.000	324.000	448.000	540.000
3.007	1.734	216.000	325.500	450.000	541.500
4.200	2.049	218.000	326.500	452.000	543.000
6.150	2.480	220.000	328.000	453.500	544.000
9.000	3.000	222.000	329.500	454.000	545.000
16.000	4.000	223.000	330.000	454.500	545.500
36.000	6.000	223.500	330.500	454.800	545.800
60.000	7.746	223.800	330.800	455.000	546.000

altura de la muestra=	2 cm
-----------------------	------

cargas	t90	H(mm)	H(cm)	Hdr (cm)	Cv
40	2.2	2.147	0.215	1.78535	0.0012
80	1.8	3.227	0.323	1.67735	0.0013
160	0.8	4.448	0.445	1.55525	0.0025
320	1.4	5.388	0.539	1.46125	0.0013



CONSOLIDACIÓN

Proyecto: "Analizar el efecto que tiene el contenido de humedad en el coeficiente de consolidación "		
Muestra:	1 (21%)	Fecha: octubre del 2018 Tarija-Bolivia

TIEMPO (min)	RAIZ DEL TIEMPO (min)	LECTURAS DEL EXTENSOMETRO (mm)			
		CARGAS			
		4 Kg./cm ²	8 Kg./cm ²	16 Kg./cm ²	32 Kg./cm ²
0.100	0.316	252.000	362.000	634.000	887.000
0.150	0.387	253.000	363.000	635.000	888.000
0.340	0.583	258.000	366.000	640.000	900.000
0.600	0.775	265.000	372.000	648.000	910.000
1.000	1.000	271.000	378.000	655.000	920.000
1.500	1.225	276.000	383.000	660.000	929.000
2.120	1.456	279.000	387.000	665.000	936.000
3.007	1.734	282.000	390.000	670.000	942.000
4.200	2.049	287.000	395.000	675.000	950.000
6.150	2.480	291.000	399.000	679.000	956.000
9.000	3.000	295.000	403.000	685.000	963.000
16.000	4.000	298.000	405.000	687.000	965.000
36.000	6.000	298.500	406.000	688.000	966.000
60.000	7.746	299.000	406.500	688.500	966.500

altura de la muestra=	2 cm
-----------------------	------

cargas	t ₉₀	H(mm)	H(cm)	Hdr (cm)	Cv
40	1	2.755	0.276	1.72450	0.0024
80	1.4	3.843	0.384	1.61575	0.0015
160	1.1	6.613	0.661	1.33875	0.0013
320	0.8	9.268	0.927	1.07325	0.0012



CONSOLIDACIÓN

Proyecto: "Analizar el efecto que tiene el contenido de humedad en el coeficiente de consolidación "

Muestra:	1 (24%)	Fecha: octubre del 2018 Tarija-Bolivia
-----------------	---------	--

TIEMPO (min)	RAIZ DEL TIEMPO (min)	LECTURAS DEL EXTENSOMETRO (mm)			
		CARGAS			
		4 Kg./cm ²	8 Kg./cm ²	16 Kg./cm ²	32 Kg./cm ²
0.100	0.316	241.000	428.000	626.000	874.000
0.150	0.387	242.000	429.000	627.000	875.000
0.340	0.583	248.000	435.000	639.000	894.000
0.600	0.775	254.000	443.000	650.000	910.000
1.000	1.000	262.000	450.000	660.000	929.000
1.500	1.225	268.000	455.000	669.000	943.000
2.120	1.456	272.000	460.000	679.000	957.000
3.007	1.734	278.000	465.000	685.000	967.000
4.200	2.049	283.000	470.000	695.000	983.000
6.150	2.480	289.000	475.000	703.000	997.000
9.000	3.000	294.000	479.000	710.000	1009.000
16.000	4.000	298.000	481.000	712.000	1012.000
36.000	6.000	298.500	481.500	713.000	1013.000
60.000	7.746	299.000	482.000	713.500	1013.500

altura de la muestra=	2 cm
-----------------------	------

cargas	t ₉₀	H(mm)	H(cm)	Hdr (cm)	Cv
40	1.8	2.700	0.270	1.73000	0.0014
80	0.9	4.550	0.455	1.54500	0.0022
160	1	6.698	0.670	1.33025	0.0015
320	0.8	9.438	0.944	1.05625	0.0011

Método Casa Grande

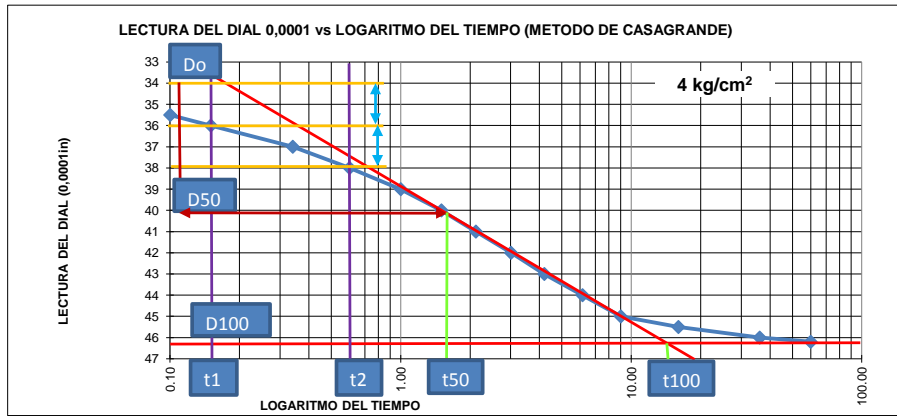
Muestra 2



CONSOLIDACIÓN

Proyecto: "Analizar el efecto que tiene el contenido de humedad en el coeficiente de consolidación "		
Muestra:	2 (3%)	Fecha: septiembre del 2018
		Tarija-Bolivia

TIEMPO (min)	RAIZ DEL TIEMPO (min)	CARGA 4 Kg/cm ²
0.100	0.316	35.500
0.150	0.387	36.000
0.340	0.583	37.000
0.600	0.775	38.000
1.000	1.000	39.000
1.500	1.225	40.000
2.120	1.456	41.000
3.007	1.734	42.000
4.200	2.049	43.000
6.150	2.480	44.000
9.000	3.000	45.000
16.000	4.000	45.500
36.000	6.000	46.000
60.000	7.746	46.200



Hugo Alfredo Morales Lema
 LABORATORISTA

Ing. José Ricardo Arce
 ENCARGADO DE LABORATORIO DE SUELOS

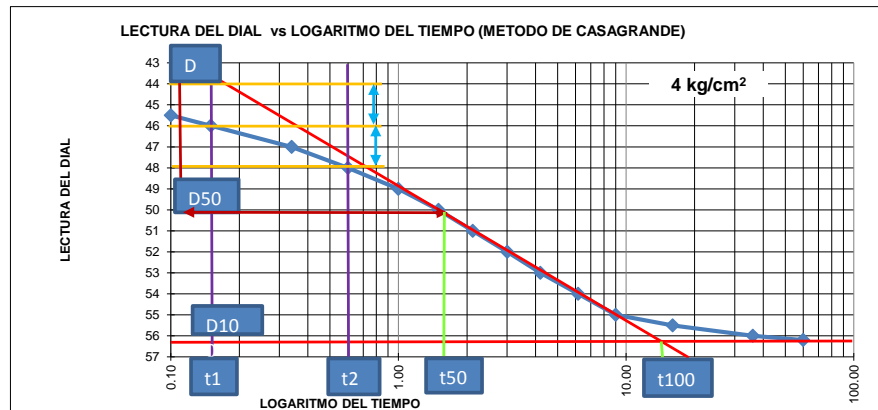


CONSOLIDACIÓN

Proyecto: "Analizar el efecto que tiene el contenido de humedad en el coeficiente de consolidación "

Muestra:	2 (6%)	Fecha: septiembre del 2018 Tarija-Bolivia
----------	--------	--

TIEMPO (min)	RAIZ DEL TIEMPO (min)	CARGA 4 Kg/cm ²
0.100	0.316	45.500
0.150	0.387	46.000
0.340	0.583	47.000
0.600	0.775	48.000
1.000	1.000	49.000
1.500	1.225	50.000
2.120	1.456	51.000
3.007	1.734	52.000
4.200	2.049	53.000
6.150	2.480	54.000
9.000	3.000	55.000
16.000	4.000	55.500
36.000	6.000	56.000
60.000	7.746	56.200



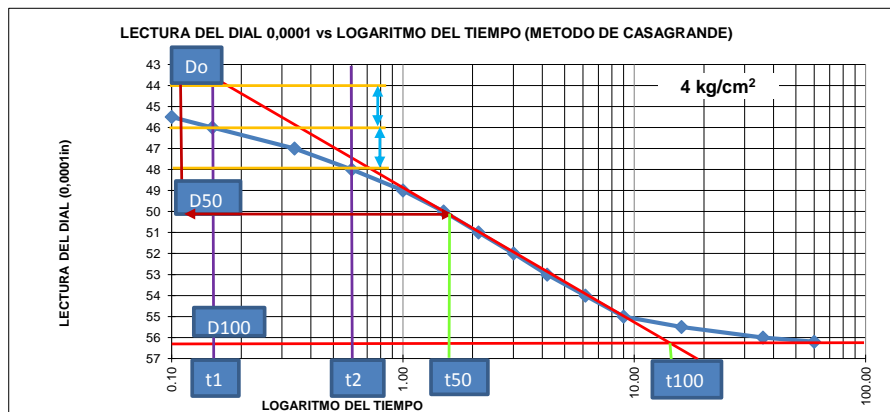


CONSOLIDACIÓN

Proyecto: "Analizar el efecto que tiene el contenido de humedad en el coeficiente de consolidación "

Muestra:	2 (9%)	Fecha: septiembre del 2018 Tarija-Bolivia
----------	--------	--

TIEMPO (min)	RAIZ DEL TIEMPO (min)	CARGA 4 Kg/cm ²
0.100	0.316	49.500
0.150	0.387	50.000
0.340	0.583	51.000
0.600	0.775	52.000
1.000	1.000	53.000
1.500	1.225	54.000
2.120	1.456	55.000
3.007	1.734	56.000
4.200	2.049	57.000
6.150	2.480	58.000
9.000	3.000	58.500
16.000	4.000	59.000
36.000	6.000	59.500
60.000	7.746	59.800



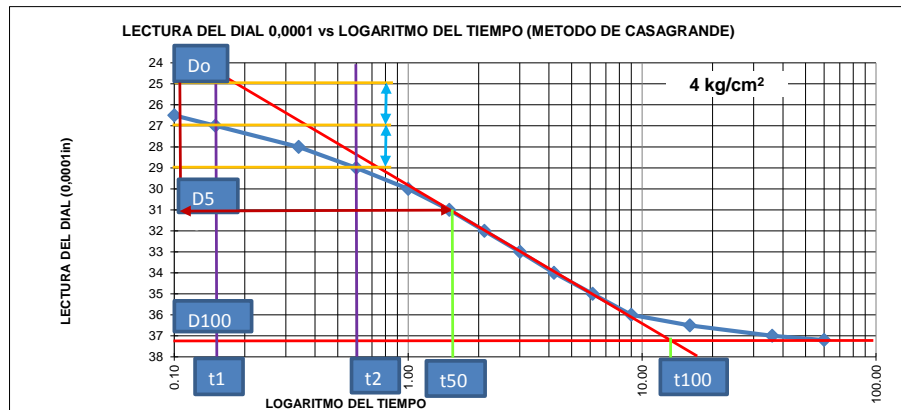


CONSOLIDACIÓN

Proyecto: "Analizar el efecto que tiene el contenido de humedad en el coeficiente de consolidación "

Muestra:	2 (12%)	Fecha: septiembre del 2018 Tarija-Bolivia
-----------------	---------	---

TIEMPO (min)	RAIZ DEL TIEMPO (min)	CARGA 4 Kg/cm ²
0.100	0.316	26.500
0.150	0.387	27.000
0.340	0.583	28.000
0.600	0.775	29.000
1.000	1.000	30.000
1.500	1.225	31.000
2.120	1.456	32.000
3.007	1.734	33.000
4.200	2.049	34.000
6.150	2.480	35.000
9.000	3.000	36.000
16.000	4.000	36.500
36.000	6.000	37.000
60.000	7.746	37.200



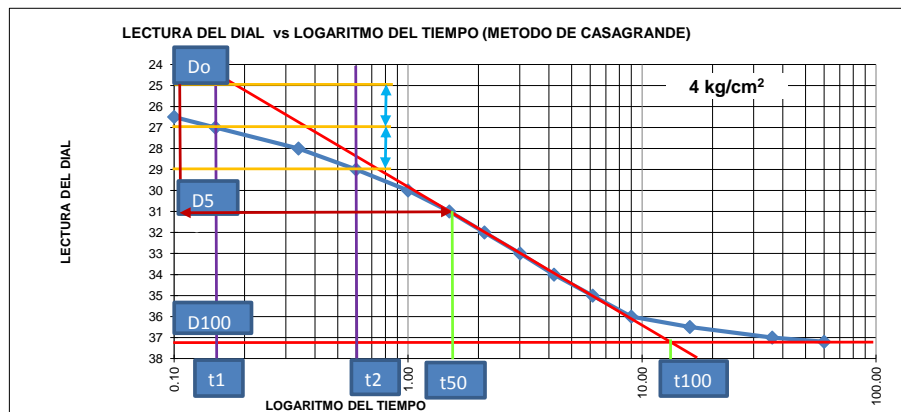


CONSOLIDACIÓN

Proyecto: "Analizar el efecto que tiene el contenido de humedad en el coeficiente de consolidación "

Muestra:	2 (15%)	Fecha: septiembre del 2018 Tarija-Bolivia
----------	---------	--

TIEMPO (min)	RAIZ DEL TIEMPO (min)	CARGA 4 Kg/cm ²
0.100	0.316	25.000
0.150	0.387	25.500
0.340	0.583	26.000
0.600	0.775	26.500
1.000	1.000	27.500
1.500	1.225	28.600
2.120	1.456	29.600
3.007	1.734	30.500
4.200	2.049	31.200
6.150	2.480	32.000
9.000	3.000	32.200
16.000	4.000	32.200
36.000	6.000	32.300
60.000	7.746	32.400

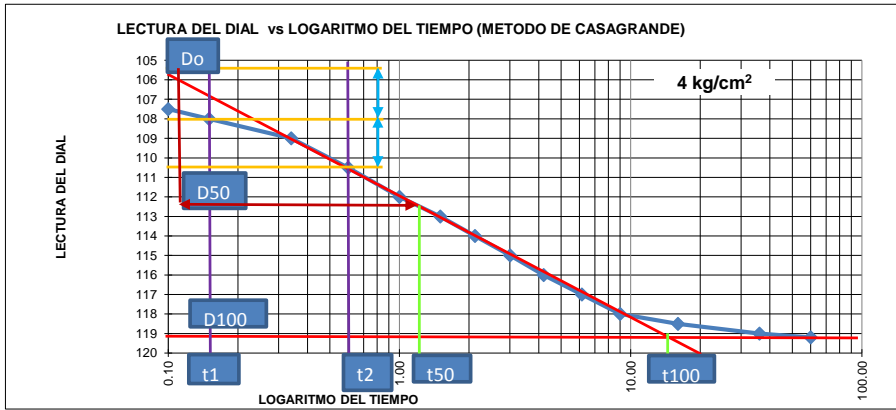




CONSOLIDACIÓN

Proyecto: "Analizar el efecto que tiene el contenido de humedad en el coeficiente de consolidación "		
Muestra:	2 (18%)	Fecha: septiembre del 2018 Tarija-Bolivia

TIEMPO (min)	RAIZ DEL TIEMPO (min)	CARGA
		4 Kg./cm ²
0.100	0.316	107.500
0.150	0.387	108.000
0.340	0.583	109.000
0.600	0.775	110.500
1.000	1.000	112.000
1.500	1.225	113.000
2.120	1.456	114.000
3.007	1.734	115.000
4.200	2.049	116.000
6.150	2.480	117.000
9.000	3.000	118.000
16.000	4.000	118.500
36.000	6.000	119.000
60.000	7.746	119.200



Hugo Alfredo Morales Lema
LABORATORISTA

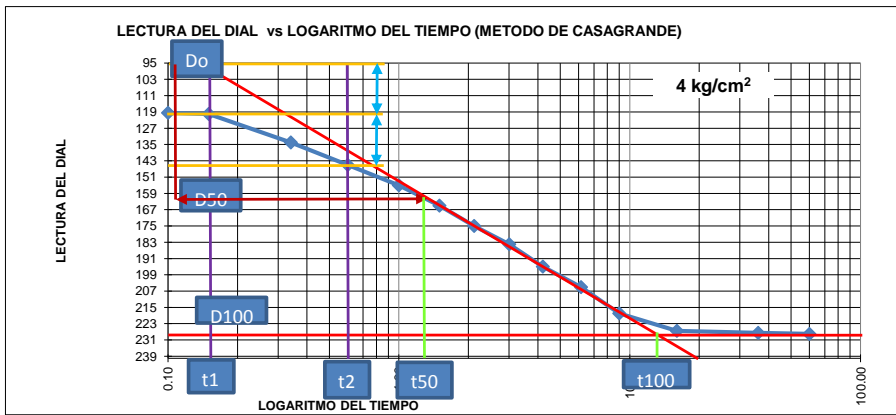
Ing. José Ricardo Arce
ENCARGADO DE LABORATORIO DE SUELOS



CONSOLIDACIÓN

Proyecto: "Analizar el efecto que tiene el contenido de humedad en el coeficiente de consolidación "		
Muestra:	2 (21%)	Fecha: septiembre del 2018 Tarija-Bolivia

TIEMPO (min)	RAIZ DEL TIEMPO (min)	CARGA 4 Kg/cm ²
0.100	0.316	119.500
0.150	0.387	120.000
0.340	0.583	134.000
0.600	0.775	145.000
1.000	1.000	155.000
1.500	1.225	165.000
2.120	1.456	175.000
3.007	1.734	184.000
4.200	2.049	195.000
6.150	2.480	205.000
9.000	3.000	218.000
16.000	4.000	226.500
36.000	6.000	227.500
60.000	7.746	228.000



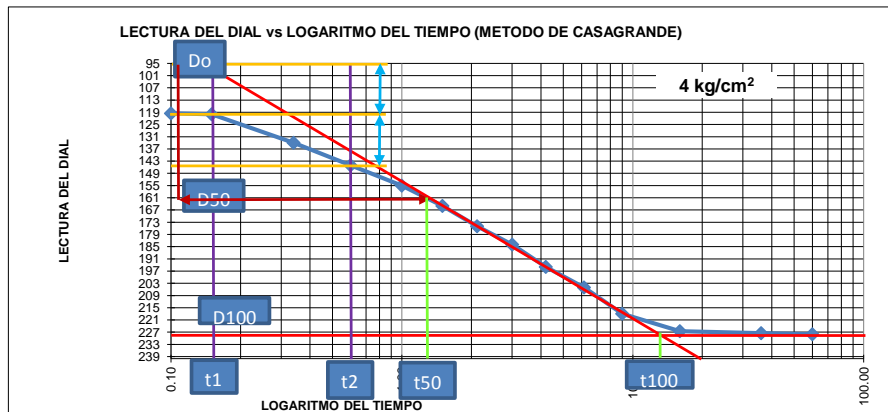


CONSOLIDACIÓN

Proyecto: "Analizar el efecto que tiene el contenido de humedad en el coeficiente de consolidación "

Muestra:	2 (24%)	Fecha: octubre del 2018 Tarija-Bolivia
----------	---------	---

TIEMPO (min)	RAIZ DEL TIEMPO (min)	CARGA 4 Kg/cm ²
0.100	0.316	119.500
0.150	0.387	120.000
0.340	0.583	134.000
0.600	0.775	145.000
1.000	1.000	155.000
1.500	1.225	165.000
2.120	1.456	175.000
3.007	1.734	184.000
4.200	2.049	195.000
6.150	2.480	205.000
9.000	3.000	218.000
16.000	4.000	226.500
36.000	6.000	227.500
60.000	7.746	228.000



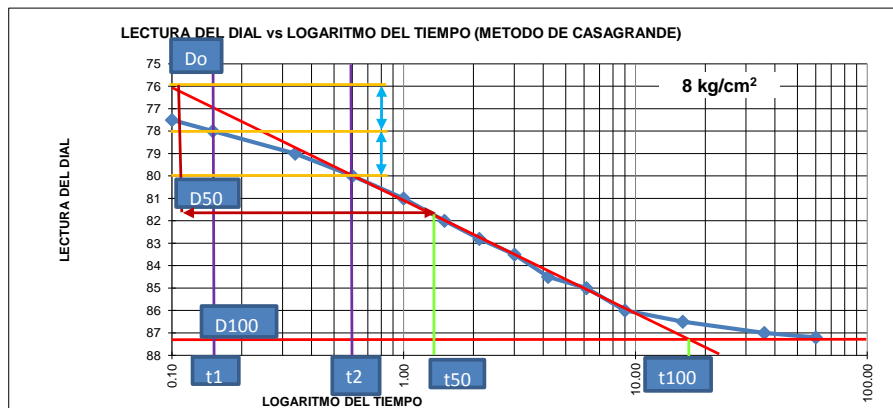


CONSOLIDACIÓN

Proyecto: "Analizar el efecto que tiene el contenido de humedad en el coeficiente de consolidación "

Muestra:	2 (3%)	Fecha: septiembre del 2018 Tarija-Bolivia
----------	--------	--

TIEMPO (min)	RAIZ DEL TIEMPO (min)	CARGA 8 Kg/cm ²
0.100	0.316	77.500
0.150	0.387	78.000
0.340	0.583	79.000
0.600	0.775	80.000
1.000	1.000	81.000
1.500	1.225	82.000
2.120	1.456	82.800
3.007	1.734	83.500
4.200	2.049	84.500
6.150	2.480	85.000
9.000	3.000	86.000
16.000	4.000	86.500
36.000	6.000	87.000
60.000	7.746	87.200



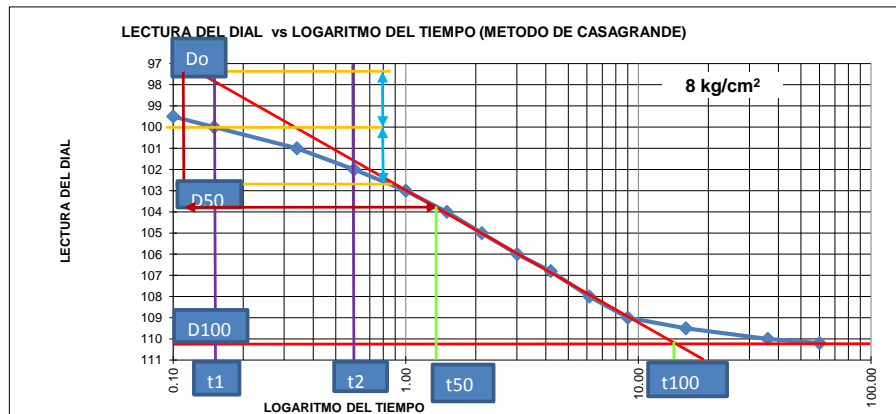


CONSOLIDACIÓN

Proyecto: "Analizar el efecto que tiene el contenido de humedad en el coeficiente de consolidación "

Muestra:	2 (6%)	Fecha: octubre del 2018 Tarija-Bolivia
----------	--------	---

TIEMPO (min)	RAIZ DEL TIEMPO (min)	CARGA 8 Kg/cm ²
0.100	0.316	99.500
0.150	0.387	100.000
0.340	0.583	101.000
0.600	0.775	102.000
1.000	1.000	103.000
1.500	1.225	104.000
2.120	1.456	105.000
3.007	1.734	106.000
4.200	2.049	106.800
6.150	2.480	108.000
9.000	3.000	109.000
16.000	4.000	109.500
36.000	6.000	110.000
60.000	7.746	110.200



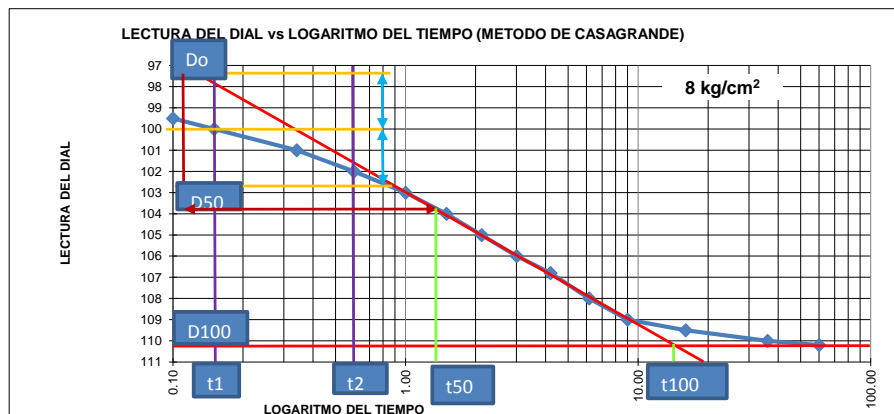


CONSOLIDACIÓN

Proyecto: "Analizar el efecto que tiene el contenido de humedad en el coeficiente de consolidación "

Muestra:	2 (9%)	Fecha: octubre del 2018 Tarija-Bolivia
----------	--------	---

TIEMPO (min)	RAIZ DEL TIEMPO (min)	CARGA 8 Kg/cm ²
0.100	0.316	107.5
0.150	0.387	108.000
0.340	0.583	109.000
0.600	0.775	110.000
1.000	1.000	111.500
1.500	1.225	113.000
2.120	1.456	114.000
3.007	1.734	115.000
4.200	2.049	116.000
6.150	2.480	117.000
9.000	3.000	118.000
16.000	4.000	118.500
36.000	6.000	118.800
60.000	7.746	119.000



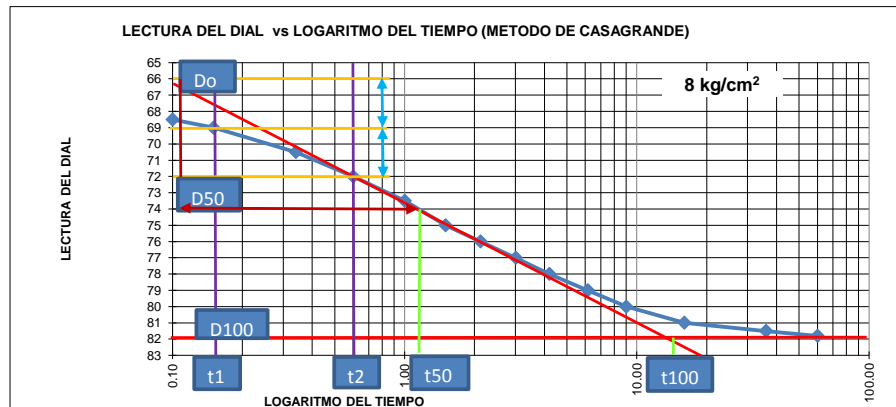


CONSOLIDACIÓN

Proyecto: "Analizar el efecto que tiene el contenido de humedad en el coeficiente de consolidación "

Muestra:	2 (12%)	Fecha: octubre del 2018 Tarija-Bolivia
----------	---------	---

TIEMPO (min)	RAIZ DEL TIEMPO (min)	CARGA 8 Kg/cm ²
0.100	0.316	68.500
0.150	0.387	69.000
0.340	0.583	70.500
0.600	0.775	72.000
1.000	1.000	73.500
1.500	1.225	75.000
2.120	1.456	76.000
3.007	1.734	77.000
4.200	2.049	78.000
6.150	2.480	79.000
9.000	3.000	80.000
16.000	4.000	81.000
36.000	6.000	81.500
60.000	7.746	81.800



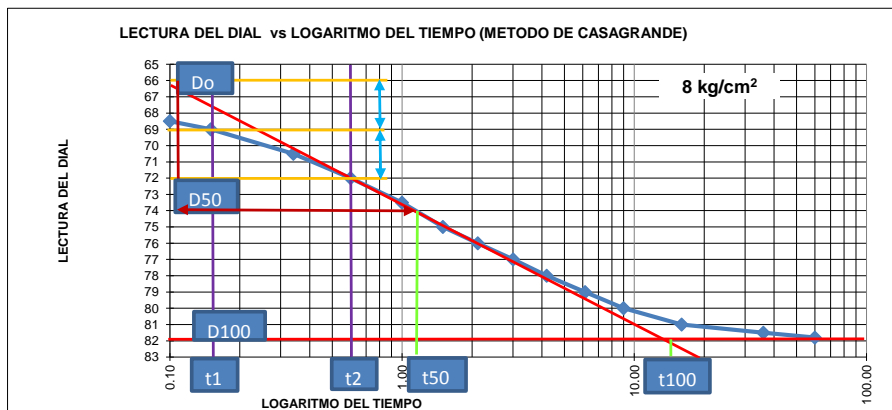


CONSOLIDACIÓN

Proyecto: "Analizar el efecto que tiene el contenido de humedad en el coeficiente de consolidación "

Muestra:	2 (15%)	Fecha: octubre del 2018 Tarija-Bolivia
----------	---------	---

TIEMPO (min)	RAIZ DEL TIEMPO (min)	CARGA 8 Kg/cm ²
0.100	0.316	54.500
0.150	0.387	55.000
0.340	0.583	56.000
0.600	0.775	57.000
1.000	1.000	58.000
1.500	1.225	58.800
2.120	1.456	59.400
3.007	1.734	60.000
4.200	2.049	60.600
6.150	2.480	61.500
9.000	3.000	62.000
16.000	4.000	62.500
36.000	6.000	63.000
60.000	7.746	63.200



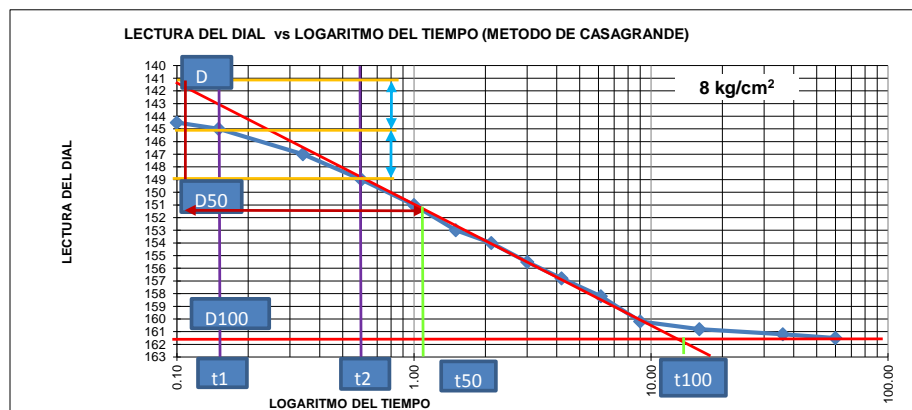


CONSOLIDACIÓN

Proyecto: "Analizar el efecto que tiene el contenido de humedad en el coeficiente de consolidación "

Muestra:	2 (18%)	Fecha: octubre del 2018 Tarija-Bolivia
----------	---------	---

TIEMPO (min)	RAIZ DEL TIEMPO (min)	CARGA 8 Kg/cm ²
0.100	0.316	144.500
0.150	0.387	145.000
0.340	0.583	147.000
0.600	0.775	149.000
1.000	1.000	151.000
1.500	1.225	153.000
2.120	1.456	154.000
3.007	1.734	155.500
4.200	2.049	156.800
6.150	2.480	158.200
9.000	3.000	160.200
16.000	4.000	160.800
36.000	6.000	161.200
60.000	7.746	161.500



Hugo Alfredo Morales Lema
LABORATORISTA

Ing. José Ricardo Arce
ENCARGADO DE LABORATORIO DE SUELOS

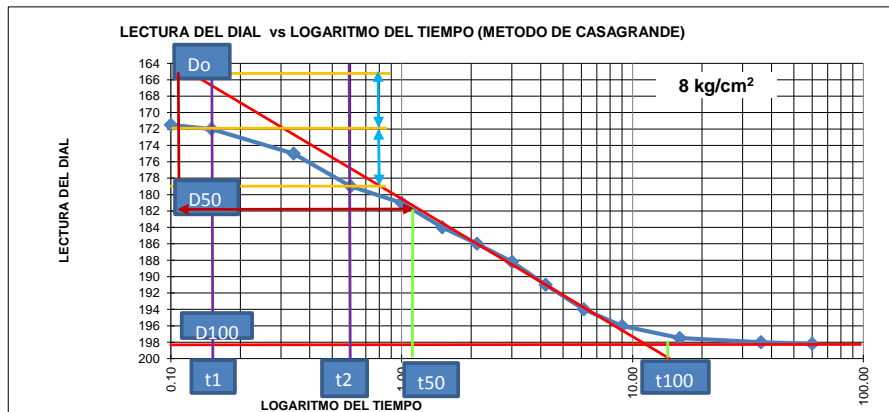


CONSOLIDACIÓN

Proyecto: "Analizar el efecto que tiene el contenido de humedad en el coeficiente de consolidación "

Muestra:	2 (21%)	Fecha: octubre del 2018 Tarija-Bolivia
----------	---------	---

TIEMPO (min)	RAIZ DEL TIEMPO (min)	CARGA 8 Kg/cm ²
0.100	0.316	171.500
0.150	0.387	172.000
0.340	0.583	175.000
0.600	0.775	179.000
1.000	1.000	181.000
1.500	1.225	184.000
2.120	1.456	186.000
3.007	1.734	188.200
4.200	2.049	191.000
6.150	2.480	194.000
9.000	3.000	196.000
16.000	4.000	197.500
36.000	6.000	198.000
60.000	7.746	198.200

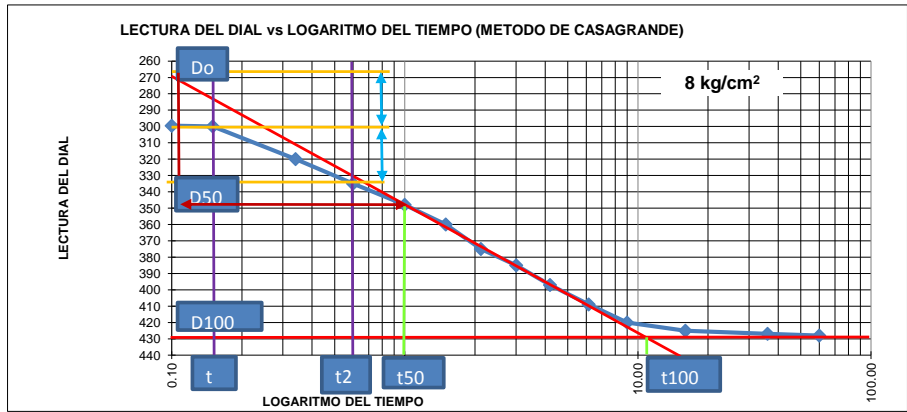




CONSOLIDACIÓN

Proyecto: "Analizar el efecto que tiene el contenido de humedad en el coeficiente de consolidación "		
Muestra:	2 (24%)	Fecha: octubre del 2018 Tarija-Bolivia

TIEMPO (min)	RAIZ DEL TIEMPO (min)	CARGA 8 Kg/cm ²
0.100	0.316	299.500
0.150	0.387	300.000
0.340	0.583	320.000
0.600	0.775	335.000
1.000	1.000	348.000
1.500	1.225	360.000
2.120	1.456	375.000
3.007	1.734	385.000
4.200	2.049	397.000
6.150	2.480	409.000
9.000	3.000	420.000
16.000	4.000	425.000
36.000	6.000	427.000
60.000	7.746	428.000



Hugo Alfredo Morales Lema
 LABORATORISTA

Ing. José Ricardo Arce
 ENCARGADO DE LABORATORIO DE SUELOS

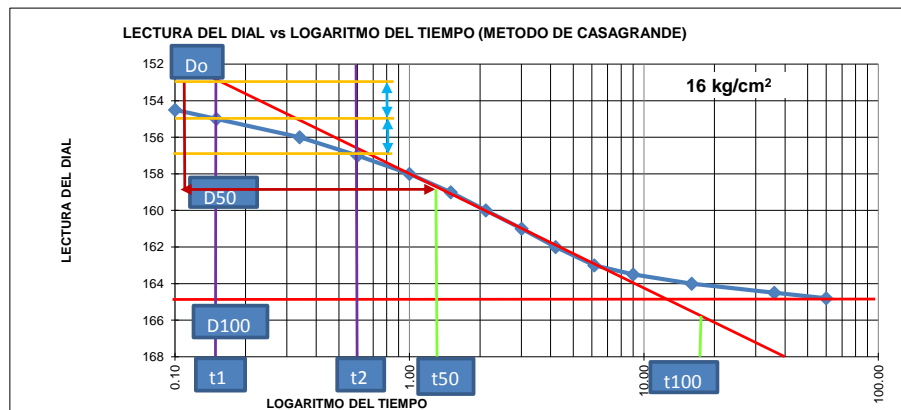


CONSOLIDACIÓN

Proyecto: "Analizar el efecto que tiene el contenido de humedad en el coeficiente de consolidación "

Muestra:	2 (3%)	Fecha: agosto del 2018 Tarija-Bolivia
----------	--------	--

TIEMPO (min)	RAIZ DEL TIEMPO (min)	CARGA 16 Kg./cm ²
0.100	0.316	154.500
0.150	0.387	155.000
0.340	0.583	156.000
0.600	0.775	157.000
1.000	1.000	158.000
1.500	1.225	159.000
2.120	1.456	160.000
3.007	1.734	161.000
4.200	2.049	162.000
6.150	2.480	163.000
9.000	3.000	163.500
16.000	4.000	164.000
36.000	6.000	164.500
60.000	7.746	164.800



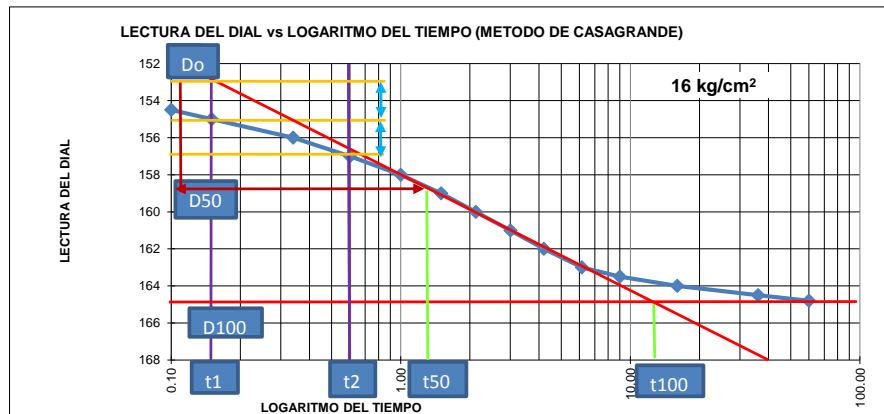


CONSOLIDACIÓN

Proyecto: "Analizar el efecto que tiene el contenido de humedad en el coeficiente de consolidación "

Muestra:	2 (6%)	Fecha: octubre del 2018 Tarija-Bolivia
----------	--------	---

TIEMPO (min)	RAIZ DEL TIEMPO (min)	CARGA 16 Kg./cm ²
0.100	0.316	174.500
0.150	0.387	175.000
0.340	0.583	177.000
0.600	0.775	179.000
1.000	1.000	182.000
1.500	1.225	184.000
2.120	1.456	186.200
3.007	1.734	188.000
4.200	2.049	190.000
6.150	2.480	192.000
9.000	3.000	193.500
16.000	4.000	194.000
36.000	6.000	194.500
60.000	7.746	194.800

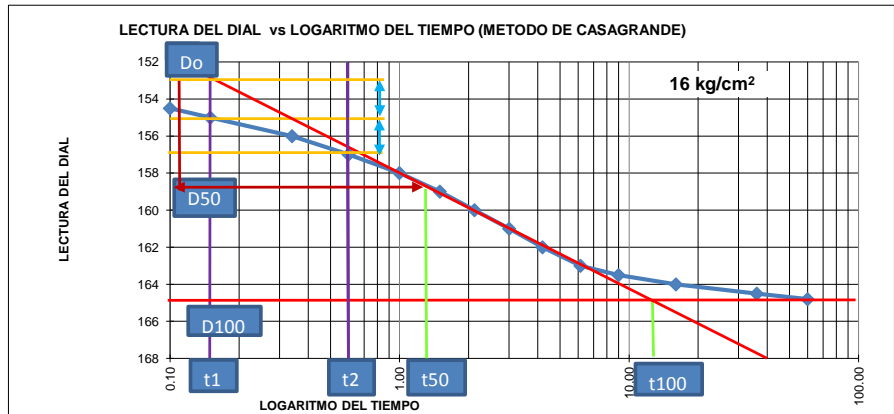




CONSOLIDACIÓN

Proyecto: "Analizar el efecto que tiene el contenido de humedad en el coeficiente de consolidación "		
Muestra:	2 (9%)	Fecha: octubre del 2018
		Tarija-Bolivia

TIEMPO (min)	RAIZ DEL TIEMPO (min)	CARGA 16 Kg./cm ²
0.100	0.316	176.000
0.150	0.387	177.000
0.340	0.583	179.000
0.600	0.775	181.000
1.000	1.000	182.500
1.500	1.225	184.000
2.120	1.456	185.000
3.007	1.734	186.000
4.200	2.049	187.000
6.150	2.480	188.000
9.000	3.000	189.000
16.000	4.000	189.500
36.000	6.000	190.000
60.000	7.746	190.200



Hugo Alfredo Morales Lema
 LABORATORISTA

Ing. José Ricardo Arce
 ENCARGADO DE LABORATORIO DE SUELOS

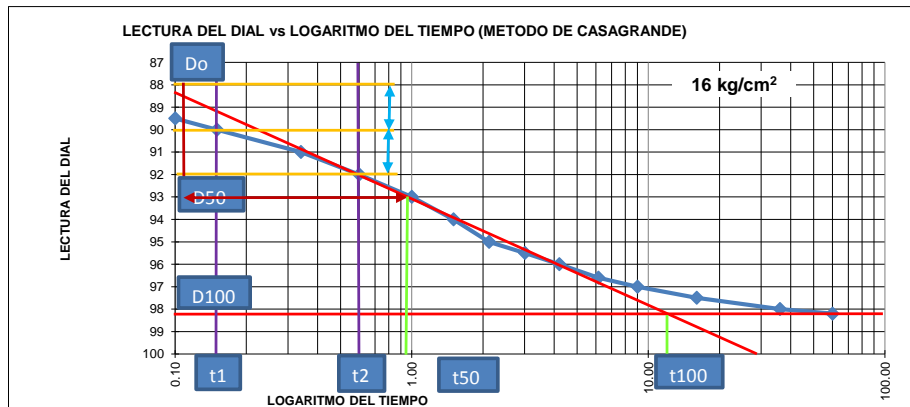


CONSOLIDACIÓN

Proyecto: "Analizar el efecto que tiene el contenido de humedad en el coeficiente de consolidación "

Muestra:	2 (15%)	Fecha: octubre del 2018 Tarija-Bolivia
-----------------	---------	--

TIEMPO (min)	RAIZ DEL TIEMPO (min)	CARGA 16 Kg./cm ²
0.100	0.316	89.500
0.150	0.387	90.000
0.340	0.583	91.000
0.600	0.775	92.000
1.000	1.000	93.000
1.500	1.225	94.000
2.120	1.456	95.000
3.007	1.734	95.500
4.200	2.049	96.000
6.150	2.480	96.600
9.000	3.000	97.000
16.000	4.000	97.500
36.000	6.000	98.000
60.000	7.746	98.200



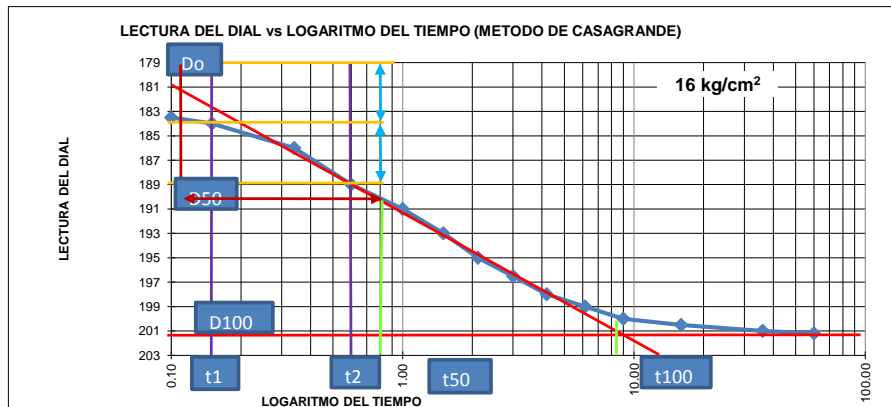


CONSOLIDACIÓN

Proyecto: "Analizar el efecto que tiene el contenido de humedad en el coeficiente de consolidación "

Muestra:	2(18%)	Fecha: octubre del 2018 Tarija-Bolivia
-----------------	--------	--

TIEMPO (min)	RAIZ DEL TIEMPO (min)	CARGA 16 Kg./cm ²
0.100	0.316	183.500
0.150	0.387	184.000
0.340	0.583	186.000
0.600	0.775	189.000
1.000	1.000	191.000
1.500	1.225	193.000
2.120	1.456	195.000
3.007	1.734	196.500
4.200	2.049	198.000
6.150	2.480	199.000
9.000	3.000	200.000
16.000	4.000	200.500
36.000	6.000	201.000
60.000	7.746	201.200



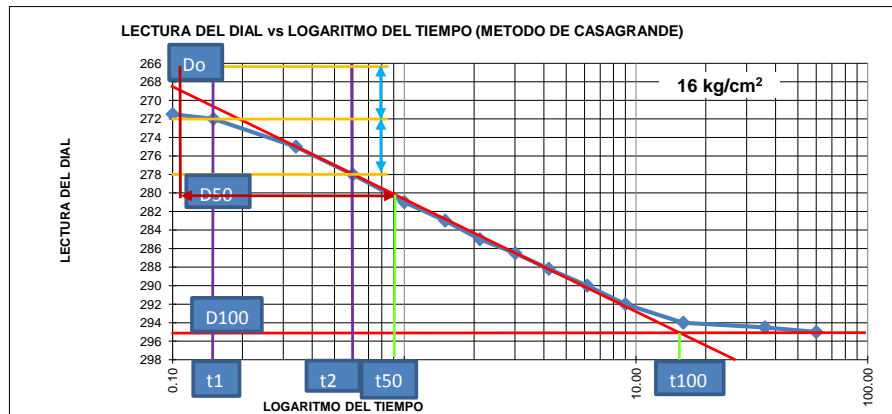


CONSOLIDACIÓN

Proyecto: "Analizar el efecto que tiene el contenido de humedad en el coeficiente de consolidación "

Muestra:	2 (21%)	Fecha: octubre del 2018 Tarija-Bolivia
----------	---------	---

TIEMPO (min)	RAIZ DEL TIEMPO (min)	CARGA 16 Kg./cm ²
0.100	0.316	271.500
0.150	0.387	272.000
0.340	0.583	275.000
0.600	0.775	278.000
1.000	1.000	281.000
1.500	1.225	283.000
2.120	1.456	285.000
3.007	1.734	286.500
4.200	2.049	288.200
6.150	2.480	290.000
9.000	3.000	292.000
16.000	4.000	294.000
36.000	6.000	294.500
60.000	7.746	295.000



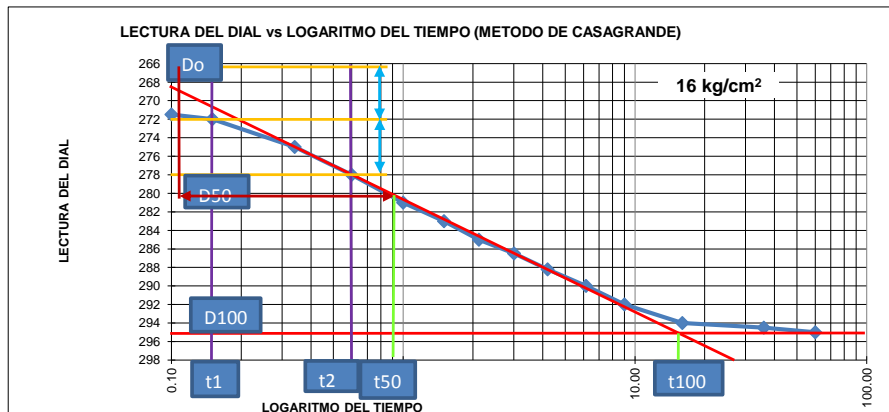


CONSOLIDACIÓN

Proyecto: "Analizar el efecto que tiene el contenido de humedad en el coeficiente de consolidación "

Muestra:	2 (24%)	Fecha: octubre del 2018 Tarija-Bolivia
----------	---------	---

TIEMPO (min)	RAIZ DEL TIEMPO (min)	CARGA 16 Kg./cm ²
0.100	0.316	479.500
0.150	0.387	480.000
0.340	0.583	510.000
0.600	0.775	540.000
1.000	1.000	570.000
1.500	1.225	591.000
2.120	1.456	611.000
3.007	1.734	624.000
4.200	2.049	645.000
6.150	2.480	659.000
9.000	3.000	671.000
16.000	4.000	675.000
36.000	6.000	678.000
60.000	7.746	679.000



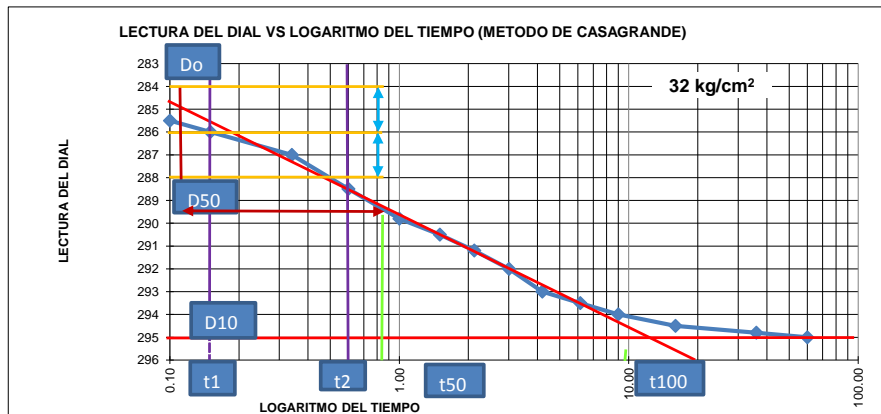


CONSOLIDACIÓN

Proyecto: "Analizar el efecto que tiene el contenido de humedad en el coeficiente de consolidación "

Muestra:	2 (3%)	Fecha: octubre del 2018 Tarija-Bolivia
----------	--------	---

TIEMPO (min)	RAIZ DEL TIEMPO (min)	CARGA 32 Kg./cm ²
0.100	0.316	285.500
0.150	0.387	286.000
0.340	0.583	287.000
0.600	0.775	288.500
1.000	1.000	289.800
1.500	1.225	290.500
2.120	1.456	291.200
3.007	1.734	292.000
4.200	2.049	293.000
6.150	2.480	293.500
9.000	3.000	294.000
16.000	4.000	294.500
36.000	6.000	294.800
60.000	7.746	295.000



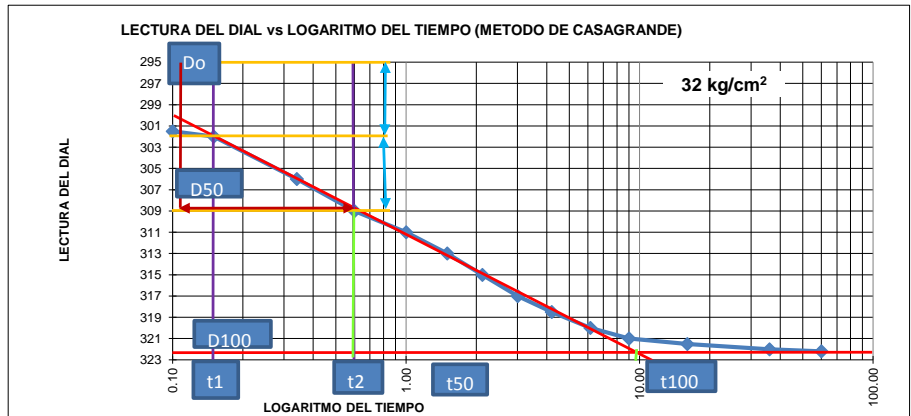


CONSOLIDACIÓN

Proyecto: "Analizar el efecto que tiene el contenido de humedad en el coeficiente de consolidación "

Muestra:	2 (6%)	Fecha: octubre del 2018 Tarija-Bolivia
-----------------	--------	--

TIEMPO (min)	RAIZ DEL TIEMPO (min)	CARGA 32 Kg./cm ²
0.100	0.316	301.500
0.150	0.387	302.000
0.340	0.583	306.000
0.600	0.775	309.000
1.000	1.000	311.000
1.500	1.225	313.000
2.120	1.456	315.000
3.007	1.734	317.000
4.200	2.049	318.500
6.150	2.480	320.000
9.000	3.000	321.000
16.000	4.000	321.500
36.000	6.000	322.000
60.000	7.746	322.200



Hugo Alfredo Morales Lema
 LABORATORISTA

Ing. José Ricardo Arce
 ENCARGADO DE LABORATORIO DE SUELOS

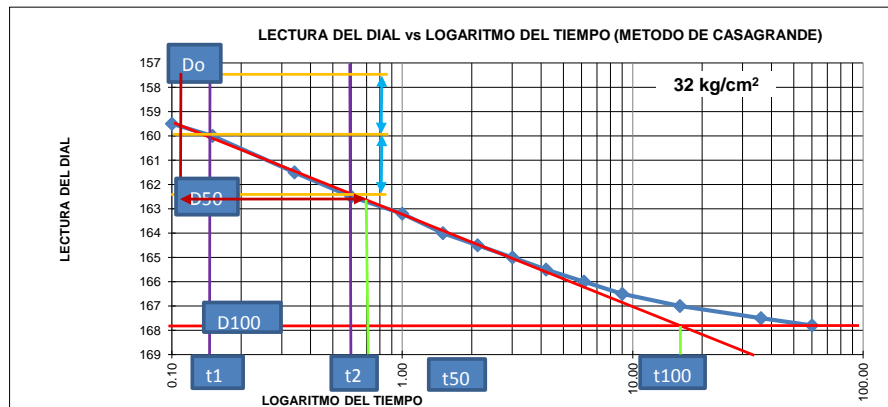


CONSOLIDACIÓN

Proyecto: "Analizar el efecto que tiene el contenido de humedad en el coeficiente de consolidación "

Muestra:	2 (12%)	Fecha: octubre del 2018 Tarija-Bolivia
----------	---------	---

TIEMPO (min)	RAIZ DEL TIEMPO (min)	CARGA 32 Kg./cm ²
0.100	0.316	159.500
0.150	0.387	160.000
0.340	0.583	161.500
0.600	0.775	162.500
1.000	1.000	163.200
1.500	1.225	164.000
2.120	1.456	164.500
3.007	1.734	165.000
4.200	2.049	165.500
6.150	2.480	166.000
9.000	3.000	166.500
16.000	4.000	167.000
36.000	6.000	167.500
60.000	7.746	167.800



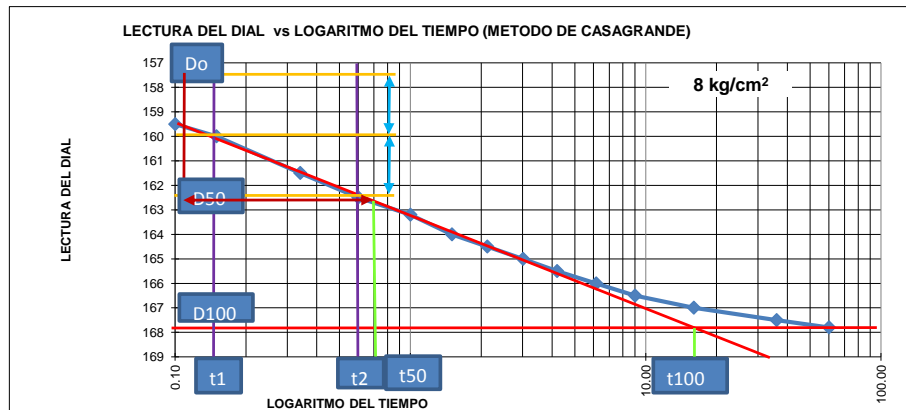


CONSOLIDACIÓN

Proyecto: "Analizar el efecto que tiene el contenido de humedad en el coeficiente de consolidación "

Muestra:	2 (15%)	Fecha: octubre del 2018 Tarija-Bolivia
----------	---------	---

TIEMPO (min)	RAIZ DEL TIEMPO (min)	CARGA 32 Kg./cm ²
0.100	0.316	319.500
0.150	0.387	320.000
0.340	0.583	325.000
0.600	0.775	328.000
1.000	1.000	331.000
1.500	1.225	334.000
2.120	1.456	336.000
3.007	1.734	338.000
4.200	2.049	340.000
6.150	2.480	341.500
9.000	3.000	342.500
16.000	4.000	343.000
36.000	6.000	343.500
60.000	7.746	343.800

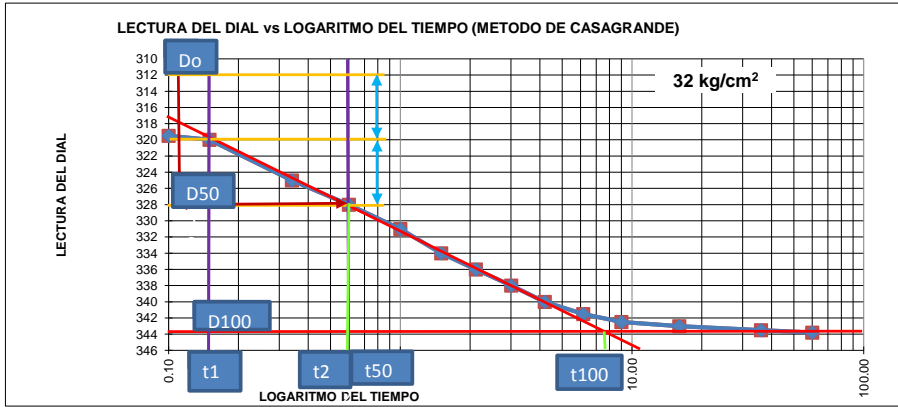




CONSOLIDACIÓN

Proyecto: "Analizar el efecto que tiene el contenido de humedad en el coeficiente de consolidación "		
Muestra:	2 (18%)	Fecha: octubre del 2018 Tarija-Bolivia

TIEMPO (min)	RAIZ DEL TIEMPO (min)	CARGA 32 Kg./cm ²
0.100	0.316	319.500
0.150	0.387	320.000
0.340	0.583	325.000
0.600	0.775	328.000
1.000	1.000	331.000
1.500	1.225	334.000
2.120	1.456	336.000
3.007	1.734	338.000
4.200	2.049	340.000
6.150	2.480	341.500
9.000	3.000	342.500
16.000	4.000	343.000
36.000	6.000	343.500
60.000	7.746	343.800



Hugo Alfredo Morales Lema
 LABORATORISTA

Ing. José Ricardo Arce
 ENCARGADO DE LABORATORIO DE SUELOS

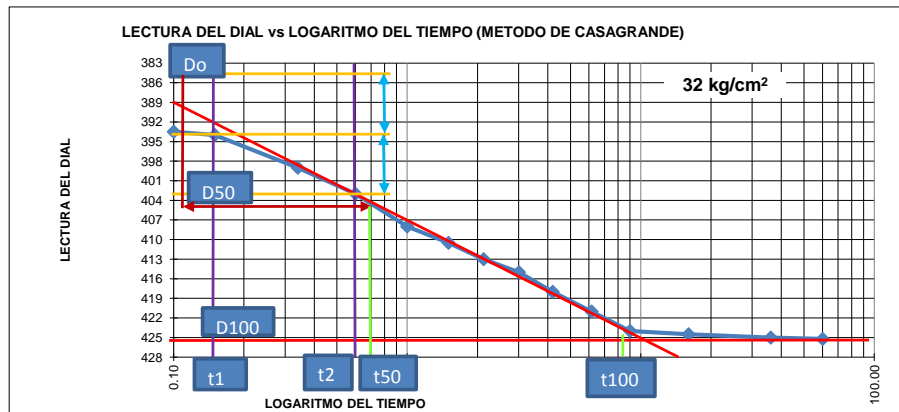


CONSOLIDACIÓN

Proyecto: "Analizar el efecto que tiene el contenido de humedad en el coeficiente de consolidación "

Muestra:	2 (21%)	Fecha: octubre del 2018 Tarija-Bolivia
----------	---------	---

TIEMPO (min)	RAIZ DEL TIEMPO (min)	CARGA 32 Kg./cm ²
0.100	0.316	393.500
0.150	0.387	394.000
0.340	0.583	399.000
0.600	0.775	403.000
1.000	1.000	408.000
1.500	1.225	410.500
2.120	1.456	413.000
3.007	1.734	415.000
4.200	2.049	418.000
6.150	2.480	421.000
9.000	3.000	424.000
16.000	4.000	424.500
36.000	6.000	425.000
60.000	7.746	425.200





CONSOLIDACIÓN

Proyecto: "Analizar el efecto que tiene el contenido de humedad en el coeficiente de consolidación "

Muestra:	2 (3%)	Fecha: OCTUBRE del 2018 Tarija-Bolivia
----------	--------	---

TIEMPO (min)	RAIZ DEL TIEMPO (min)	LECTURAS DEL EXTENSOMETRO (mm)			
		CARGAS			
		4 Kg./cm ²	8 Kg./cm ²	16 Kg./cm ²	32 Kg./cm ²
0.100	0.316	35.500	77.500	154.500	285.500
0.150	0.387	36.000	78.000	155.000	286.000
0.340	0.583	37.000	79.000	156.000	287.000
0.600	0.775	38.000	80.000	157.000	288.500
1.000	1.000	39.000	81.000	158.000	289.800
1.500	1.225	40.000	82.000	159.000	290.500
2.120	1.456	41.000	82.800	160.000	291.200
3.007	1.734	42.000	83.500	161.000	292.000
4.200	2.049	43.000	84.500	162.000	293.000
6.150	2.480	44.000	85.000	163.000	293.500
9.000	3.000	45.000	86.000	163.500	294.000
16.000	4.000	45.500	86.500	164.000	294.500
36.000	6.000	46.000	87.000	164.500	294.800
60.000	7.746	46.200	87.200	164.800	295.000

altura de la muestra= 2 cm

cargas	t ₉₀	H(mm)	H(cm)	Hdr (cm)	Cv
40	1.8	0.409	0.041	1.95915	0.0018
80	1.5	0.824	0.082	1.91765	0.0020
160	1.3	1.597	0.160	1.84035	0.0021
320	0.85	2.903	0.290	1.70975	0.0028



CONSOLIDACIÓN

Proyecto: "Analizar el efecto que tiene el contenido de humedad en el coeficiente de consolidación "

Muestra:	2 (6%)	Fecha: octubre del 2018 Tarija-Bolivia
----------	--------	---

TIEMPO (min)	RAIZ DEL TIEMPO (min)	LECTURAS DEL EXTENSOMETRO (mm)			
		CARGAS			
		4 Kg./cm ²	8 Kg./cm ²	16 Kg./cm ²	32 Kg./cm ²
0.100	0.316	45.500	99.500	174.500	301.500
0.150	0.387	46.000	100.000	175.000	302.000
0.340	0.583	47.000	101.000	177.000	306.000
0.600	0.775	48.000	102.000	179.000	309.000
1.000	1.000	49.000	103.000	182.000	311.000
1.500	1.225	50.000	104.000	184.000	313.000
2.120	1.456	51.000	105.000	186.200	315.000
3.007	1.734	52.000	106.000	188.000	317.000
4.200	2.049	53.000	106.800	190.000	318.500
6.150	2.480	54.000	108.000	192.000	320.000
9.000	3.000	55.000	109.000	193.500	321.000
16.000	4.000	55.500	109.500	194.000	321.500
36.000	6.000	56.000	110.000	194.500	322.000
60.000	7.746	56.200	110.200	194.800	322.200

altura de la muestra= 2 cm

cargas	t ₉₀	H(mm)	H(cm)	Hdr (cm)	Cv
40	1.8	0.509	0.051	1.94915	0.0017
80	1.5	1.049	0.105	1.89515	0.0020
160	1.3	1.847	0.185	1.81535	0.0021
320	0.6	3.119	0.312	1.68815	0.0039



CONSOLIDACIÓN

Proyecto: "Analizar el efecto que tiene el contenido de humedad en el coeficiente de consolidación "

Muestra:	2 (9%)	Fecha: octubre del 2018 Tarija-Bolivia
-----------------	--------	--

TIEMPO (min)	RAIZ DEL TIEMPO (min)	LECTURAS DEL EXTENSOMETRO (mm)			
		CARGAS			
		4 Kg./cm ²	8 Kg./cm ²	16 Kg./cm ²	32 Kg./cm ²
0.100	0.316	49.500	107.500	176.000	264.500
0.150	0.387	50.000	108.000	177.000	265.000
0.340	0.583	51.000	109.000	179.000	268.000
0.600	0.775	52.000	110.000	181.000	270.000
1.000	1.000	53.000	111.500	182.500	272.000
1.500	1.225	54.000	113.000	184.000	274.000
2.120	1.456	55.000	114.000	185.000	276.000
3.007	1.734	56.000	115.000	186.000	277.000
4.200	2.049	57.000	116.000	187.000	278.000
6.150	2.480	58.000	117.000	188.000	279.000
9.000	3.000	58.500	118.000	189.000	280.000
16.000	4.000	59.000	118.500	189.500	280.500
36.000	6.000	59.500	118.800	190.000	281.000
60.000	7.746	59.800	119.000	190.200	281.200

altura de la muestra= 2 cm

cargas	t ₉₀	H(mm)	H(cm)	Hdr (cm)	Cv
40	1.6	0.547	0.055	1.94535	0.00194147
80	1.4	1.133	0.113	1.88675	0.00208716
160	0.75	1.831	0.183	1.81690	0.00361290
320	0.7	2.729	0.273	1.72715	0.00349798



CONSOLIDACIÓN

Proyecto: "Analizar el efecto que tiene el contenido de humedad en el coeficiente de consolidación "

Muestra:	2 (12%)	Fecha: octubre del 2018 Tarija-Bolivia
----------	---------	---

TIEMPO (min)	RAIZ DEL TIEMPO (min)	LECTURAS DEL EXTENSOMETRO (mm)			
		CARGAS			
		4 Kg./cm ²	8 Kg./cm ²	16 Kg./cm ²	32 Kg./cm ²
0.100	0.316	49.500	107.5	176	264.5
0.150	0.387	50.000	108.000	177.000	265.000
0.340	0.583	51.000	109.000	179.000	268.000
0.600	0.775	52.000	110.000	181.000	270.000
1.000	1.000	53.000	111.500	182.500	272.000
1.500	1.225	54.000	113.000	184.000	274.000
2.120	1.456	55.000	114.000	185.000	276.000
3.007	1.734	56.000	115.000	186.000	277.000
4.200	2.049	57.000	116.000	187.000	278.000
6.150	2.480	58.000	117.000	188.000	279.000
9.000	3.000	58.500	118.000	189.000	280.000
16.000	4.000	59.000	118.500	189.500	280.500
36.000	6.000	59.500	118.800	190.000	281.000
60.000	7.746	59.800	119.000	190.200	281.200

altura de la muestra= 2 cm

cargas	t ₉₀	H(mm)	H(cm)	Hdr (cm)	Cv
40	1.6	0.547	0.055	1.94535	0.00194147
80	1.4	1.133	0.113	1.88675	0.00208716
160	0.75	1.831	0.183	1.81690	0.00361290
320	0.7	2.729	0.273	1.72715	0.00349798



CONSOLIDACIÓN

Proyecto: "Analizar el efecto que tiene el contenido de humedad en el coeficiente de consolidación "		
Muestra:	2 (15%)	Fecha: octubre del 2018 Tarija-Bolivia

TIEMPO (min)	RAIZ DEL TIEMPO (min)	LECTURAS DEL EXTENSOMETRO (mm)			
		CARGAS			
		4 Kg./cm ²	8 Kg./cm ²	16 Kg./cm ²	32 Kg./cm ²
0.100	0.316	25.000	54.5	89.500	159.5
0.150	0.387	25.500	55.000	90.000	160.000
0.340	0.583	26.000	56.000	91.000	161.500
0.600	0.775	26.500	57.000	92.000	162.500
1.000	1.000	27.500	58.000	93.000	163.200
1.500	1.225	28.600	58.800	94.000	164.000
2.120	1.456	29.600	59.400	95.000	164.500
3.007	1.734	30.500	60.000	95.500	165.000
4.200	2.049	31.200	60.600	96.000	165.500
6.150	2.480	32.000	61.500	96.600	166.000
9.000	3.000	32.200	62.000	97.000	166.500
16.000	4.000	32.200	62.500	97.500	167.000
36.000	6.000	32.300	63.000	98.000	167.500
60.000	7.746	32.400	63.200	98.200	167.800

altura de la muestra= 2 cm

cargas	t90	H(mm)	H(cm)	Hdr (cm)	Cv
40	1.2	0.287	0.029	1.97130	0.00265815
80	1.1	0.589	0.059	1.94115	0.00281177
160	0.95	0.939	0.094	1.90615	0.00313939
320	0.7	1.637	0.164	1.83635	0.00395428



CONSOLIDACIÓN

Proyecto: "Analizar el efecto que tiene el contenido de humedad en el coeficiente de consolidación "

Muestra:	2 (18%)	Fecha: octubre del 2018 Tarija-Bolivia
----------	---------	---

TIEMPO (min)	RAIZ DEL TIEMPO (min)	LECTURAS DEL EXTENSOMETRO (mm)			
		CARGAS			
		4 Kg./cm ²	8 Kg./cm ²	16 Kg./cm ²	32 Kg./cm ²
0.100	0.316	107.500	144.500	183.500	319.500
0.150	0.387	108.000	145.000	184.000	320.000
0.340	0.583	109.000	147.000	186.000	325.000
0.600	0.775	110.500	149.000	189.000	328.000
1.000	1.000	112.000	151.000	191.000	331.000
1.500	1.225	113.000	153.000	193.000	334.000
2.120	1.456	114.000	154.000	195.000	336.000
3.007	1.734	115.000	155.500	196.500	338.000
4.200	2.049	116.000	156.800	198.000	340.000
6.150	2.480	117.000	158.200	199.000	341.500
9.000	3.000	118.000	160.200	200.000	342.500
16.000	4.000	118.500	160.800	200.500	343.000
36.000	6.000	119.000	161.200	201.000	343.500
60.000	7.746	119.200	161.500	201.200	343.800

altura de la muestra= 2 cm

cargas	t ₉₀	H(mm)	H(cm)	Hdr (cm)	Cv
40	1.2	1.134	0.113	1.88665	0.00243476
80	1.1	1.530	0.153	1.84700	0.00254563
160	0.8	1.924	0.192	1.80765	0.00335269
320	0.6	3.317	0.332	1.66835	0.00380783



CONSOLIDACIÓN

Proyecto: "Analizar el efecto que tiene el contenido de humedad en el coeficiente de consolidación "

Muestra:	2 (21%)	Fecha: octubre del 2018 Tarija-Bolivia
----------	---------	---

TIEMPO (min)	RAIZ DEL TIEMPO (min)	LECTURAS DEL EXTENSOMETRO (mm)			
		CARGAS			
		4 Kg./cm ²	8 Kg./cm ²	16 Kg./cm ²	32 Kg./cm ²
0.100	0.316	127.800	171.500	271.500	393.500
0.150	0.387	128.000	172.000	272.000	394.000
0.340	0.583	128.500	175.000	275.000	399.000
0.600	0.775	129.000	179.000	278.000	403.000
1.000	1.000	129.500	181.000	281.000	408.000
1.500	1.225	129.800	184.000	283.000	410.500
2.120	1.456	130.100	186.000	285.000	413.000
3.007	1.734	130.400	188.200	286.500	415.000
4.200	2.049	130.800	191.000	288.200	418.000
6.150	2.480	131.200	194.000	290.000	421.000
9.000	3.000	131.600	196.000	292.000	424.000
16.000	4.000	132.000	197.500	294.000	424.500
36.000	6.000	132.300	198.000	294.500	425.000
60.000	7.746	132.500	198.200	295.000	425.200

altura de la muestra= 2 cm

cargas	t ₉₀	H(mm)	H(cm)	Hdr (cm)	Cv
40	1.4	1.302	0.130	1.86985	0.00204994
80	1.1	1.849	0.185	1.81515	0.00245860
160	0.9	2.833	0.283	1.71675	0.00268798
320	0.7	4.094	0.409	1.59065	0.00296692



CONSOLIDACIÓN

Proyecto: "Analizar el efecto que tiene el contenido de humedad en el coeficiente de consolidación "

Muestra:	2 (24%)	Fecha: octubre del 2018 Tarija-Bolivia
----------	---------	---

TIEMPO (min)	RAIZ DEL TIEMPO (min)	LECTURAS DEL EXTENSOMETRO (mm)			
		CARGAS			
		4 Kg./cm ²	8 Kg./cm ²	16 Kg./cm ²	32 Kg./cm ²
0.100	0.316	119.500	299.500	479.500	688.000
0.150	0.387	120.000	300.000	480.000	690.000
0.340	0.583	134.000	320.000	510.000	702.000
0.600	0.775	145.000	335.000	540.000	710.000
1.000	1.000	155.000	348.000	570.000	718.000
1.500	1.225	165.000	360.000	591.000	724.000
2.120	1.456	175.000	375.000	611.000	728.000
3.007	1.734	184.000	385.000	624.000	734.000
4.200	2.049	195.000	397.000	645.000	738.000
6.150	2.480	205.000	409.000	659.000	741.000
9.000	3.000	218.000	420.000	671.000	744.000
16.000	4.000	226.500	425.000	675.000	745.000
36.000	6.000	227.500	427.000	678.000	746.000
60.000	7.746	228.000	428.000	679.000	746.500

altura de la muestra= 2 cm

cargas	t ₉₀	H(mm)	H(cm)	Hdr (cm)	Cv
40	1.2	1.738	0.174	1.82625	0.00228136
80	1	3.638	0.364	1.63625	0.00219763
160	0.75	5.793	0.579	1.42075	0.00220917
320	0.5	7.173	0.717	1.28275	0.00270128