



# Ensayo Programa CEPA en Brocoli

Enero - Abril 2013

Variedad : Imperial  
Sector : Noviciado  
Productor: Sergio Vergara  
Ramón Rozas  
Supervisor : Ing. Agrónomo, Martín Quilaqueo N.



Índice	Página
Protocolo	3
Resultados Primer control de Desarrollo	4
Resultados Segundo control de Desarrollo	6
Resultados Tercer control de Desarrollo	8
Conclusiones	10
Anexo 1	11
Datos Primera Medición	12
Datos Segunda Medición	18
Datos Tercera Medición	24

## Protocolo

Se definieron tres sectores en la plantación, de dos hileras cada uno. El primer sector donde no se aplicarían los productos correspondió a las hileras 71 y 72, con un total de plantas 381, el segundo sector también de dos hileras, 39 y 40 con un total 354 plantas, este sector recibiría una aplicación foliar y finalmente el tercer sector, hileras 49 y 50 con total de 387 plantas, al cual se le harían dos aplicaciones foliares.

Se harán tres mediciones, la primera 10 días antes de cosecha, la segunda un día después del primer corte y una tercera después del segundo corte.

La primera medición consistirá en medir diámetro del pan.

La segunda medirá diámetro de pan y cantidad de plantas cosechadas.

La tercera medirá mismas variables anteriores.

Con los datos obtenidos se elaborarán tablas comparativas de los sectores en cuanto a diámetro de pan y cantidad de plantas cosechadas.

## Metodología y Productos

Se harán solo aplicaciones foliares, con bomba de espalda de capacidad 15 litros se aplicará una solución de ZumSil, LithoVit y ComCat, la primera a las dos semanas de la plantación y la segunda 27 días después de la primera aplicación.

ZumSil, ácido monosilísico se aplicará con una dilución 1:1.000

ComCat, bioestimulante, con una dosis de 50gr/Ha

LithoVit, CO<sub>2</sub> foliar y micronutrientes, al 0,3%

## ACTIVIDADES

	Fecha	
Plantación	07-01-2013	
1° Aplicación Foliar	21-01-2013	ZumSil 1:1000, ComCat 50 gr/ha, LithoVit 0,3%
2° aplicación Foliar	16-02-2013	ZumSil 1:1000, ComCat 50 gr/ha, LithoVit 0,3%
1° Control Desarrollo	06-04-2013	
2° Control Desarrollo	15-04-2013	
3° Control Desarrollo	21-04-2013	

## RESULTADOS 1° CONTROL de DESARROLLO

### Cálculo por Hileras

**Tabla 1**

	<i>Sin Aplicación</i>		<i>Una Aplicación</i>		<i>Dos Aplicaciones</i>	
	<i>Hilera 71</i>	<i>Hilera 72</i>	<i>Hilera 39</i>	<i>Hilera 40</i>	<i>Hilera 49</i>	<i>Hilera 50</i>
<b>Plantas medidas</b>	174	207	198	186	190	197
<b>Tamaño Promedio (mm)</b>	69,63	74,03	85,19	75,88	103,81	87,79
<b>Sin Pan</b>	10	3	4	4	5	4

### Cálculo por Sector

**Tabla 2**

	<i>Sector sin Aplicar</i>	<i>Sector con Una Aplicación</i>	<i>Sector con Dos Aplicaciones</i>
<b>Plantas medidas</b>	381,00	354	387
<b>Tamaño Promedio (mm)</b>	71,83	80,53	95,80
<b>Desv St</b>	37,85	38,64	42,38

### Diferencia entre Sectores Sin Aplicación y Con Dos Aplicaciones

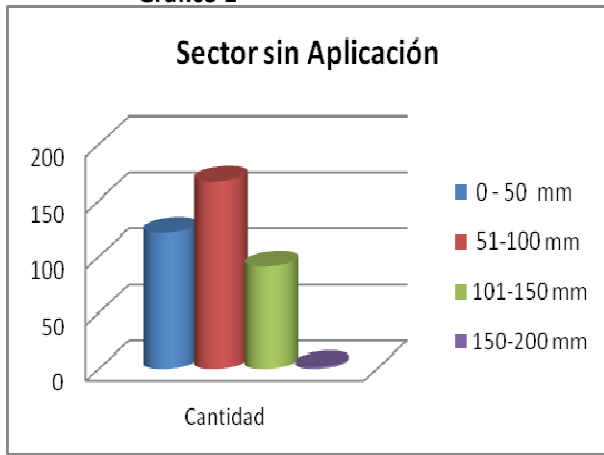
Mayor Tamaño promedio sector con dos aplicaciones **23,97 mm**

Lo que representa un **33,37%** más de desarrollo o mayor tamaño promedio

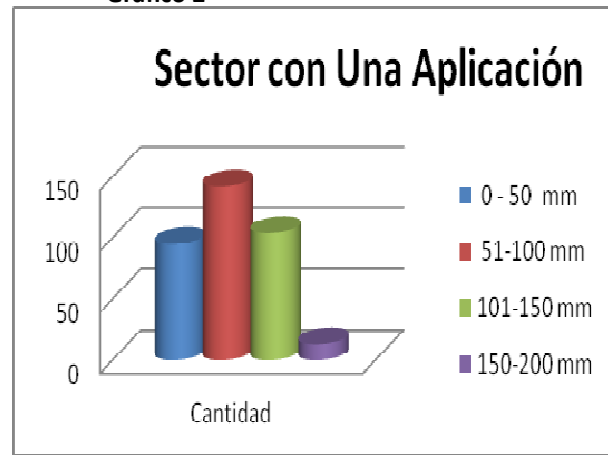
**Tabla 3**

Distribución de Calibre	Sector sin Aplicar		Sector con Una Aplicación		Sector con Dos Aplicaciones	
	Cantidad de Plantas		Cantidad de Plantas		Cantidad de Plantas	
0 - 50 mm	122	32,02%	95	26,84%	63	16,28%
51 - 100 mm	167	43,83%	142	40,11%	139	35,92%
101 - 150 mm	90	23,62%	104	29,38%	147	37,98%
151 - 200 mm	2	0,52%	13	3,67%	38	9,82%
Total	381	100,00%	354	100,00%	387	100,00%

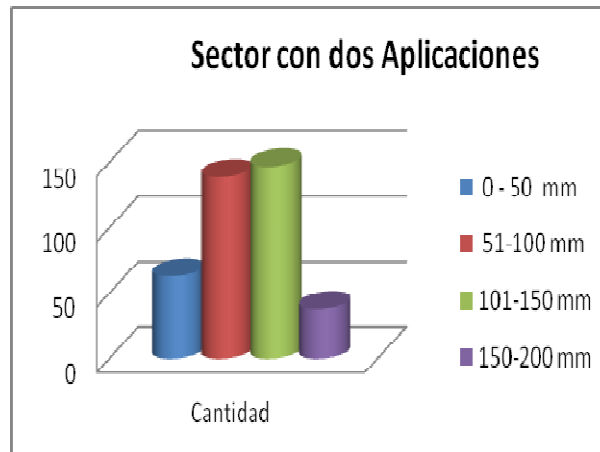
**Gráfico 1**



**Gráfico 2**



**Gráfico 3**



**RESULTADOS 2° CONTROL de DESARROLLO**

### Cálculo por Hileras

Tabla 4	<i>Sin Aplicación</i>		<i>Una Aplicación</i>		<i>Dos Aplicaciones</i>	
	<i>Hilera 71</i>	<i>Hilera 72</i>	<i>Hilera 39</i>	<i>Hilera 40</i>	<i>Hilera 49</i>	<i>Hilera 50</i>
<b>Plantas medidas</b>	174	207	198	186	190	197
<b>Tamaño Promedio (mm)</b>	104,84	114,30	116,60	116,49	149,17	142,07
<b>Sin Pan</b>	10	3	4	4	5	4

### Cálculo por Sector

Tabla 5	<i>Sector sin Aplicar</i>	<i>Sector con Una Aplicación</i>	<i>Sector con Dos Aplicaciones</i>
<b>Plantas medidas</b>	381,00	384	387
<b>Tamaño Promedio (mm)</b>	109,57	116,55	145,62
<b>Desv St</b>	37,85	38,64	42,38

#### Diferencia entre Sectores Sin Aplicación y Con Dos Aplicaciones

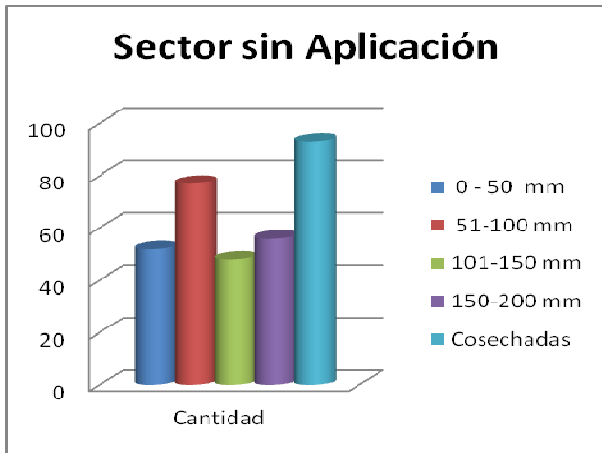
Mayor Tamaño sector con dos aplicaciones **36,05 mm**

Lo que representa un **32,9%** más de desarrollo o mayor tamaño promedio

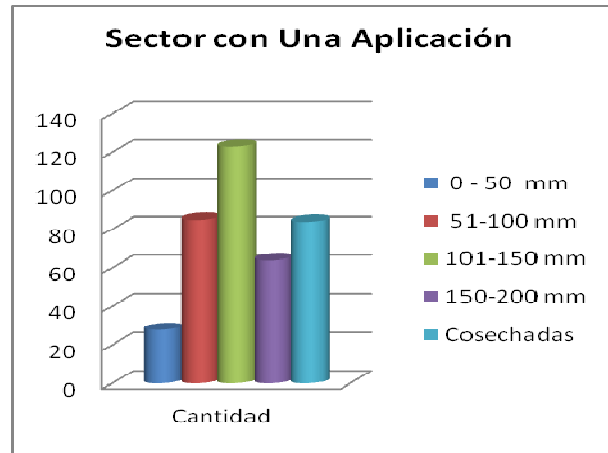
**Tabla 6**

Distribución de Calibre	Sector sin Aplicar		Sector con Una Aplicación		Sector con Dos Aplicaciones	
	Cantidad de Plantas		Cantidad de Plantas		Cantidad de Plantas	
0 - 50 mm	52	15,95%	28	7,29%	18	4,65%
51 - 100 mm	77	23,62%	85	22,14%	28	7,24%
101 - 150 mm	48	14,72%	123	32,03%	74	19,12%
151 - 200 mm	56	17,18%	64	16,67%	133	34,37%
Cosechadas	93	28,53%	84	21,88%	134	34,63%
Total	326	100,00%	384	100,00%	387	100,00%

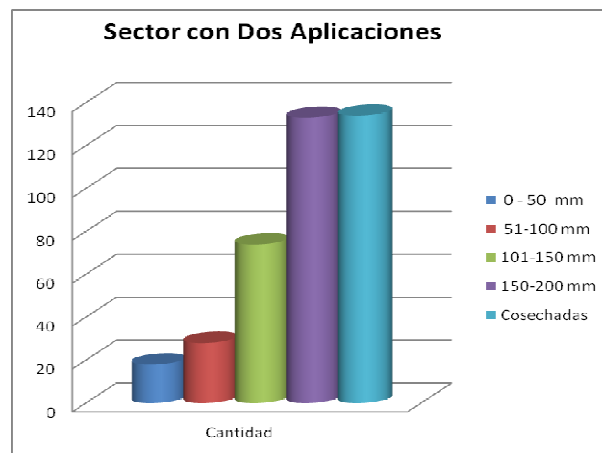
**Gráfico 4**



**Gráfico 5**



**Gráfico 6**



En este tercer control el tamaño promedio, dato incluido en tablas 1 y 2 corresponde al de las plantas que a la fecha no habían sido cosechadas

**RESULTADOS 3° CONTROL de DESARROLLO**

**Cálculo por Hileras**

**Tabla 7**

	<i>Sin Aplicación</i>		<i>Una Aplicación</i>		<i>Dos Aplicaciones</i>	
	<i>Hilera 71</i>	<i>Hilera 72</i>	<i>Hilera 39</i>	<i>Hilera 40</i>	<i>Hilera 49</i>	<i>Hilera 50</i>
<b>Plantas medidas</b>	174	207	198	186	190	197
<b>Tamaño Promedio (mm)</b>	104,44	124,91	121,89	125,75	108,89	118,21
<b>Sin Pan</b>	10	3	4	4	5	4

**Cálculo por Sector**

**Tabla 8**

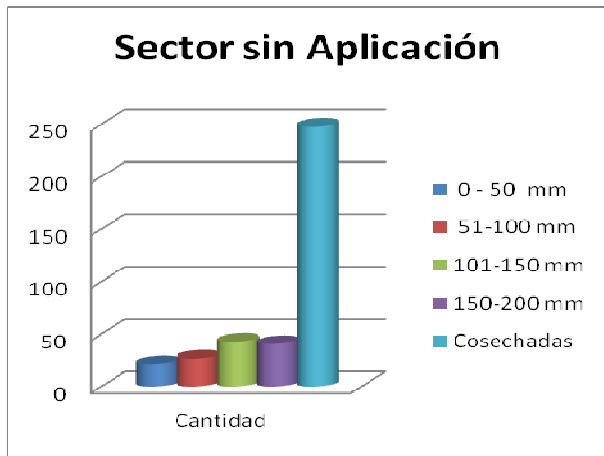
	<i>Sector sin Aplicar</i>	<i>Sector con Una Aplicación</i>	<i>Sector con Dos Aplicaciones</i>
<b>Plantas medidas</b>	381,00	384	387
<b>Tamaño Promedio (mm)</b>	114,67	123,82	113,55
<b>Desv St</b>			



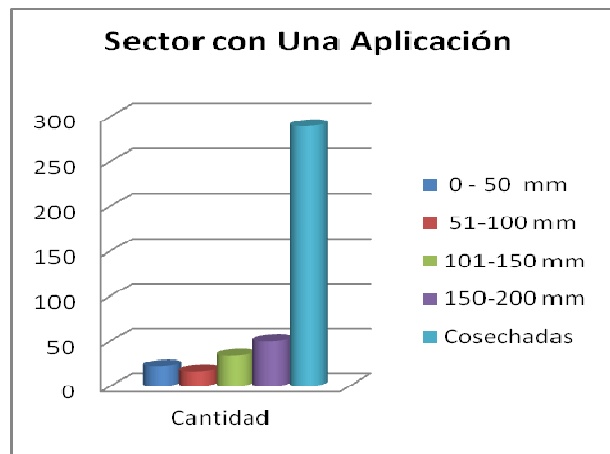
**Tabla 9**

Distribución	Sector sin Aplicar		Sector con Una Aplicación		Sector con Dos Aplicaciones	
	Cantidad de Plantas		Cantidad de Plantas		Cantidad de Plantas	
0 - 50 mm	22	5,77%	22	5,35%	10	2,58%
51 - 100 mm	27	7,09%	16	3,89%	9	2,33%
101 - 150 mm	43	11,29%	34	8,27%	7	1,81%
151 - 200 mm	41	10,76%	50	12,17%	20	5,17%
Cosechadas	248	65,09%	289	70,32%	341	88,11%
Total	381	100,00%	411	100,00%	387	100,00%

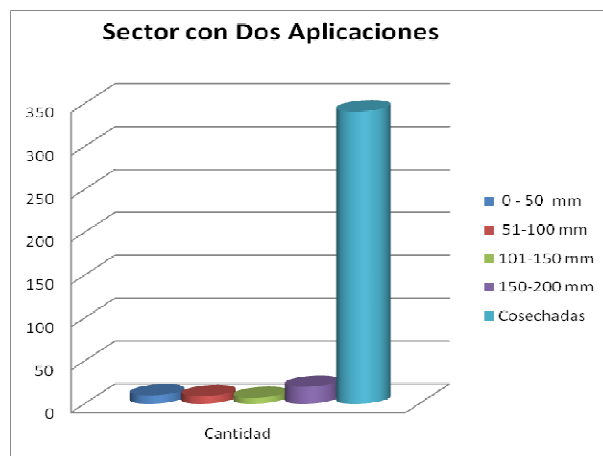
**Gráfico 7**



**Gráfico 8**



**Gráfico 9**



## Conclusiones

En la **Primera Medición** el efecto de la aplicación de los productos es manifiesto, las plantas que recibieron dos aplicaciones, tienen en promedio 23,97 mm más de diámetro que las de las hileras control.

La concentración de diámetro en el caso de las aplicadas esta en los segmentos 51-100 mm y 101-150mm (tabla 3, pág. 5) con un 73,90% de las plantas, las plantas control se concentran en los segmentos 0-50 mm y 51-100 mm (tabla 3, pág. 5) con un 75,85%, las plantas tratadas están antes en mejores condiciones para soportar stress.

**La segunda medición** arroja una mayor diferencia en el diámetro promedio entre los sectores aplicados y control, en la primera medición esta era de 23,97 mm, en esta medición es de 36,05 mm, lo que implica que las plantas aplicadas han crecido a tasas mayores que las controles, esto es un 32,9% más de crecimiento. El gráfico 6, página 7 muestra un crecimiento parejo en comparación con los otros sectores, gráficos 4 y 5.

La distribución de calibre (tabla 6, pág.7) muestra un 6,1% más de plantas cosechadas en las hileras con dos aplicaciones que en las de control, pero es más significativo la concentración de diámetros, para las plantas control esta en los segmentos 0-50 mm y 51-100 mm con 39,57%. Las plantas tratadas se concentran en los segmentos 101-150 mm y 151-200 mm con un 53,49%

**La Tercera Medición** muestra un **88,11%** de plantas cosechadas en el sector aplicado, y un **65,09%** en el sector control.

Se debe hacer notar la cantidad de plantas que no han alcanzado un tamaño comercial, habiéndose ya realizado dos cortes, para las plantas con aplicación quedaban entre los segmentos 0-51mm y 101-150mm 26 plantas, un 6,72% (tabla 9, pág. 8). Esta cifra representa la pérdida máxima esperada en este sector.

Para el sector control quedaban entre los segmentos 0-51mm y 101-150mm 92 plantas, un 24,15% (tabla 9, pág. 8).

Si aplicamos estos resultados a una plantación de 33.000 plantas de brócoli por Ha. con un precio de \$100 por brócoli, se tendrá que para el caso **en que se usen los productos aplicados** se puede estimar una menor venta de:

$$33.000 \text{ plantas} \times 6,72\% = 2.218 \text{ plantas} \times \$100 = \$ 221.760$$

Y de acuerdo a los resultados obtenidos en el sector control este cálculo es:

$$33.000 \text{ plantas} \times 24,15\% = 7.970 \text{ plantas} \times \$100 = \$ 796.970$$

El costo estimado de los productos por ha es de \$94.000,- /ha, para temporada de verano, para temporadas de invierno se recomienda una aplicación foliar más de ZumZil y Fósil Agro, con costo de \$15.000.



## Anexo 1

# MEDICIONES

## Mediciones 1° Control de Desarrollo

### Hilera 72

### Sin Aplicación

Planta N°	∅ Pan (mm)	Planta N°	∅ Pan (mm)	Planta N°	∅ Pan (mm)	Planta N°	∅ Pan (mm)	Planta N°	∅ Pan (mm)	Planta N°	∅ Pan (mm)
1	38	41	54	81	54	121	79	161	19	201	32
2	24	42	114	82	137	122	64	162	21	202	76
3	62	43	69	83	84	123	124	163	49	203	11
4	62	44	107	84	80	124	46	164	29	204	31
5	50	45	129	85	25	125	52	165	19	205	97
6	20	46	143	86	126	126	82	166	40	206	97
7	115	47	59	87	47	127	124	167	77	207	0
8	99	48	66	88	73	128	122	168	18		
9	68	49	123	89	74	129	19	169	86		
10	74	50	0	90	149	130	101	170	104		
11	45	51	14	91	56	131	105	171	0		
12	95	52	111	92	128	132	106	172	106		
13	122	53	72	93	0	133	74	173	100		
14	98	54	87	94	32	134	92	174	15		
15	58	55	33	95	0	135	78	175	27		
16	77	56	82	96	86	136	54	176	76		
17	83	57	86	97	124	137	65	177	18		
18	89	58	91	98	14	138	83	178	0		
19	94	59	74	99	116	139	109	179	23		
20	59	60	113	100	136	140	119	180	19		
21	91	61	0	101	76	141	18	181	18		
22	111	62	41	102	95	142	91	182	41		
23	83	63	25	103	98	143	70	183	79		
24	91	64	59	104	51	144	65	184	34		
25	122	65	86	105	104	145	34	185	32		
26	90	66	101	106	27	146	0	186	0		
27	106	67	55	107	92	147	148	187	59		
28	80	68	54	108	94	148	113	188	31		
29	119	69	11	109	98	149	11	189	29		
30	90	70	12	110	116	150	34	190	26		
31	101	71	70	111	82	151	50	191	19		
32	139	72	93	112	73	152	92	192	46		
33	136	73	37	113	33	153	56	193	41		
34	160	74	103	114	37	154	63	194	0		
35	97	75	96	115	66	155	65	195	47		
36	34	76	90	116	62	156	89	196	20		
37	98	77	85	117	103	157	67	197	46		
38	113	78	113	118	57	158	102	198	48		
39	68	79	27	119	99	159	104	199	62		
40	170	80	110	120	70	160	40	200	35		

## Hilera 71

## Sin Aplicación

Planta N°	Ø Pan (mm)	Planta N°	Ø Pan (mm)	Planta N°	Ø Pan (mm)	Planta N°	Ø Pan (mm)	Planta N°	Ø Pan (mm)
1	41	41	130	81	85	121	73	161	110
2	60	42	38	82	53	122	103	162	68
3	124	43	68	83	82	123	55	163	87
4	36	44	98	84	85	124	74	164	85
5	74	45	22	85	59	125	97	165	52
6	36	46	46	86	16	126	105	166	99
7	99	47	48	87	145	127	42	167	33
8	64	48	48	88	125	128	49	168	97
9	105	49	99	89	74	129	85	169	87
10	0	50	70	90	126	130	87	170	13
11	24	51	101	91	133	131	109	171	20
12	22	52	90	92	104	132	101	172	55
13	10	53	58	93	75	133	73	173	17
14	77	54	96	94	47	134	149	174	38
15	108	55	48	95	35	135	77		
16	32	56	85	96	0	136	90		
17	55	57	61	97	84	137	101		
18	11	58	52	98	105	138	101		
19	53	59	99	99	36	139	63		
20	78	60	84	100	53	140	85		
21	31	61	119	101	97	141	137		
22	19	62	109	102	107	142	138		
23	18	63	148	103	32	143	100		
24	45	64	122	104	124	144	45		
25	32	65	140	105	63	145	136		
26	62	66	115	106	8	146	64		
27	93	67	88	107	49	147	37		
28	62	68	18	108	62	148	107		
29	60	69	33	109	50	149	84		
30	20	70	108	110	130	150	132		
31	52	71	38	111	42	151	101		
32	0	72	32	112	30	152	23		
33	64	73	76	113	110	153	141		
34	74	74	134	114	52	154	145		
35	90	75	70	115	129	155	91		
36	36	76	15	116	85	156	135		
37	47	77	22	117	79	157	102		
38	86	78	98	118	80	158	119		
39	55	79	140	119	77	159	64		
40	105	80	74	120	139	160	33		

## Hilera 40

## Una Aplicación

Planta N°	Ø Pan (mm)	Planta N°	Ø Pan (mm)	Planta N°	Ø Pan (mm)	Planta N°	Ø Pan (mm)	Planta N°	Ø Pan (mm)
1	70	41	101	81	95	121	76	161	flor
2	37	42	117	82	125	122	77	162	63
3	95	43	94	83	85	123	96	163	66
4	39	44	117	84	110	124	56	164	50
5	41	45	104	85	84	125	82	165	40
6	35	46	113	86	160	126	42	166	81
7	89	47	125	87	165	127	23	167	104
8	13	48	14	88	70	128	26	168	90
9	63	49	10	89	104	129	92	169	56
10	29	50	100	90	95	130	93	170	38
11	23	51	106	91	50	131	79	171	89
12	100	52	0	92	67	132	34	172	121
13	18	53	137	93	99	133	17	173	38
14	0	54	119	94	97	134	103	174	84
15	79	55	104	95	27	135	76	175	71
16	44	56	114	96	50	136	84	176	73
17	9	57	114	97	38	137	43	177	138
18	37	58	97	98	48	138	31	178	105
19	90	59	48	99	30	139	39	179	149
20	107	60	77	100	77	140	6	180	40
21	67	61	72	101	36	141	75	181	99
22	136	62	104	102	86	142	75	182	98
23	78	63	109	103	44	143	72	183	109
24	83	64	53	104	59	144	109	184	73
25	104	65	flor	105	58	145	46	185	101
26	82	66	144	106	19	146	71	186	155
27	120	67	94	107	32	147	56		
28	66	68	126	108	52	148	86		
29	0	69	91	109	31	149	125		
30	110	70	98	110	49	150	136		
31	93	71	153	111	63	151	82		
32	155	72	125	112	20	152	57		
33	78	73	160	113	75	153	74		
34	85	74	104	114	76	154	68		
35	92	75	99	115	33	155	44		
36	118	76	58	116	60	156	30		
37	75	77	94	117	49	157	72		
38	131	78	45	118	42	158	49		
39	105	79	131	119	13	159	79		
40	76	80	68	120	65	160	0		

## Hilera 39

## Una Aplicación

Planta N°	Ø Pan (mm)	Planta N°	Ø Pan (mm)	Planta N°	Ø Pan (mm)	Planta N°	Ø Pan (mm)	Planta N°	Ø Pan (mm)
1	80	41	133	81	89	121	84	161	91
2	134	42	34	82	146	122	61	162	158
3	78	43	131	83	114	123	67	163	136
4	88	44	69	84	105	124	37	164	146
5	56	45	33	85	76	125	62	165	96
6	100	46	70	86	114	126	118	166	78
7	39	47	106	87	40	127	117	167	70
8	84	48	73	88	137	128	79	168	63
9	89	49	54	89	87	129	134	169	117
10	74	50	137	90	15	130	55	170	149
11	109	51	73	91	139	131	160	171	86
12	29	52	64	92	100	132	56	172	135
13	99	53	72	93	70	133	133	173	63
14	13	54	73	94	89	134	51	174	200
15	104	55	91	95	41	135	160	175	94
16	86	56	115	96	88	136	140	176	64
17	78	57	90	97	41	137	170	177	119
18	9	58	68	98	65	138	118	178	36
19	48	59	86	99	31	139	134	179	73
20	54	60	61	100	41	140	135	180	0
21	100	61	72	101	110	141	126	181	49
22	87	62	117	102	105	142	140	182	86
23	46	63	140	103	38	143	124	183	36
24	34	64	76	104	52	144	103	184	116
25	83	65	106	105	119	145	141	185	91
26	114	66	flor	106	0	146	160	186	0
27	78	67	116	107	116	147	9	187	63
28	96	68	111	108	106	148	123	188	25
29	112	69	89	109	42	149	114	189	64
30	73	70	106	110	28	150	74	190	50
31	146	71	103	111	43	151	165	191	78
32	73	72	110	112	100	152	136	192	16
33	57	73	84	113	72	153	135	193	34
34	53	74	7	114	79	154	123	194	75
35	78	75	40	115	102	155	81	195	28
36	98	76	82	116	66	156	90	196	39
37	133	77	134	117	35	157	72	197	40
38	118	78	14	118	64	158	135	198	0
39	102	79	24	119	106	159	116		
40	110	80	27	120	115	160	122		

## Hilera 50

## Dos Aplicaciones

Planta N°	Ø Pan (mm)	Planta N°	Ø Pan (mm)	Planta N°	Ø Pan (mm)	Planta N°	Ø Pan (mm)	Planta N°	Ø Pan (mm)
1	133	41	66	81	115	121	84	161	49
2	20	42	114	82	82	122	21	162	59
3	47	43	45	83	47	123	109	163	84
4	65	44	31	84	53	124	28	164	46
5	78	45	134	85	74	125	100	165	36
6	113	46	43	86	15	126	126	166	52
7	34	47	100	87	21	127	94	167	34
8	137	48	200	88	59	128	149	168	13
9	114	49	34	89	63	129	89	169	74
10	151	50	65	90	53	130	195	170	103
11	13	51	104	91	111	131	57	171	111
12	170	52	0	92	118	132	71	172	74
13	114	53	103	93	35	133	125	173	82
14	170	54	43	94	68	134	148	174	30
15	97	55	118	95	136	135	61	175	44
16	158	56	84	96	132	136	102	176	94
17	56	57	87	97	70	137	84	177	155
18	0	58	73	98	0	138	83	178	146
19	100	59	101	99	54	139	134	179	105
20	150	60	98	100	74	140	89	180	84
21	80	61	126	101	69	141	7	181	111
22	46	62	122	102	91	142	24	182	111
23	95	63	126	103	90	143	101	183	180
24	144	64	105	104	25	144	100	184	123
25	30	65	134	105	145	145	54	185	89
26	73	66	100	106	73	146	53	186	31
27	57	67	200	107	109	147	110	187	127
28	31	68	65	108	90	148	20	188	68
29	146	69	70	109	108	149	111	189	76
30	116	70	114	110	51	150	106	190	113
31	60	71	86	111	44	151	108	191	34
32	101	72	100	112	96	152	95	192	148
33	92	73	77	113	93	153	131	193	124
34	90	74	64	114	120	154	45	194	143
35	96	75	76	115	129	155	25	195	93
36	97	76	86	116	137	156	155	196	126
37	144	77	82	117	56	157	160	197	100
38	85	78	80	118	86	158	124		
39	142	79	0	119	93	159	0		
40	97	80	98	120	85	160	79		



## Hilera 49

## Dos Aplicaciones

Planta N°	Ø Pan (mm)	Planta N°	Ø Pan (mm)	Planta N°	Ø Pan (mm)	Planta N°	Ø Pan (mm)	Planta N°	Ø Pan (mm)
1	61	41	110	81	41	121	0	161	144
2	50	42	122	82	93	122	160	162	96
3	113	43	45	83	54	123	180	163	119
4	160	44	155	84	86	124	110	164	160
5	123	45	72	85	97	125	65	165	160
6	165	46	80	86	126	126	62	166	145
7	114	47	84	87	108	127	119	167	155
8	97	48	122	88	89	128	118	168	155
9	104	49	157	89	142	129	128	169	131
10	147	50	55	90	145	130	123	170	139
11	69	51	59	91	116	131	156	171	0
12	75	52	89	92	126	132	136	172	133
13	18	53	115	93	113	133	113	173	75
14	118	54	87	94	87	134	152	174	81
15	105	55	111	95	88	135	124	175	20
16	93	56	79	96	110	136	141	176	0
17	130	57	17	97	50	137	160	177	112
18	90	58	58	98	131	138	101	178	76
19	33	59	129	99	118	139	58	179	109
20	150	60	103	100	111	140	106	180	97
21	56	61	42	101	118	141	140	181	135
22	88	62	144	102	81	142	103	182	96
23	52	63	41	103	152	143	171	183	131
24	113	64	111	104	42	144	120	184	47
25	122	65	78	105	85	145	65	185	63
26	0	66	130	106	200	146	14	186	92
27	118	67	114	107	15	147	90	187	135
28	23	68	113	108	110	148	149	188	134
29	49	69	160	109	11	149	160	189	147
30	113	70	99	110	84	150	121	190	49
31	125	71	160	111	130	151	114		
32	132	72	141	112	109	152	153		
33	143	73	111	113	118	153	160		
34	97	74	125	114	60	154	156		
35	82	75	153	115	61	155	168		
36	89	76	142	116	106	156	87		
37	33	77	110	117	109	157	134		
38	103	78	144	118	154	158	136		
39	152	79	64	119	55	159	155		
40	39	80	88	120	100	160	86		

## Mediciones 2° Control de Desarrollo

### Hilera 72

### Sin Aplicación

Planta N°	Ø Pan (mm)	Planta N°	Ø Pan (mm)	Planta N°	Ø Pan (mm)	Planta N°	Ø Pan (mm)	Planta N°	Ø Pan (mm)	Planta N°	Ø Pan (mm)
1	85	41	c	81	c	121	150	161	21	201	80
2	65	42	c	82	100	122	150	162	40	202	150
3	130	43	c	83	c	123	100	163	100	203	20
4	120	44	c	84	160	124	c	164	50	204	80
5	100	45	c	85	170	125	80	165	50	205	180
6	50	46	c	86	50	126	100	166	100	206	170
7	c	47	c	87	c	127	130	167	110	207	0
8	170	48	140	88	100	128	180	168	40		
9	130	49	130	89	160	129	c	169	140		
10	c	50	c	90	130	130	40	170	190		
11	100	51	0	91	c	131	c	171	0		
12	c	52	10	92	100	132	170	172	170		
13	c	53	c	93	c	133	130	173	c		
14	c	54	140	94	0	134	160	174	40		
15	130	55	140	95	60	135	130	175	60		
16	c	56	60	96	0	136	120	176	130		
17	c	57	160	97	150	137	130	177	40		
18	c	58	130	98	c	138	150	178	0		
19	170	59	160	99	40	139	c	179	50		
20	130	60	150	100	c	140	c	180	30		
21	150	61	160	101	c	141	40	181	40		
22	c	62	0	102	140	142	160	182	91		
23	150	63	60	103	140	143	140	183	130		
24	160	64	50	104	160	144	130	184	90		
25	c	65	130	105	120	145	80	185	80		
26	160	66	140	106	190	146	0	186	0		
27	c	67	180	107	70	147	c	187	130		
28	150	68	110	108	160	148	c	188	90		
29	c	69	110	109	150	149	11	189	70		
30	c	70	11	110	170	150	80	190	50		
31	160	71	40	111	c	151	100	191	40		
32	c	72	130	112	150	152	150	192	100		
33	c	73	150	113	140	153	100	193	90		
34	c	74	80	114	70	154	120	194	0		
35	180	75	170	115	80	155	140	195	100		
36	90	76	160	116	130	156	140	196	40		
37	c	77	150	117	120	157	140	197	80		
38	30	78	160	118	160	158	c	198	100		
39	120	79	c	119	120	159	c	199	120		
40	c	80	60	120	170	160	90	200	90		

## Hilera 71 Sin Aplicación

Planta N°	Ø Pan (mm)	Planta N°	Ø Pan (mm)	Planta N°	Ø Pan (mm)	Planta N°	Ø Pan (mm)	Planta N°	Ø Pan (mm)
1	90	41	c	81	160	121	130	161	c
2	140	42	90	82	100	122	c	162	100
3	c	43	130	83	150	123	120	163	c
4	80	44	150	84	160	124	130	164	c
5	140	45	50	85	130	125	170	165	90
6	80	46	120	86	40	126	170	166	c
7	c	47	100	87	c	127	90	167	60
8	140	48	150	88	c	128	110	168	170
9	170	49	190	89	120	129	160	169	150
10	0	50	120	90	c	130	170	170	30
11	70	51	c	91	c	131	c	171	30
12	50	52	140	92	180	132	180	172	110
13	c	53	100	93	150	133	140	173	40
14	120	54	160	94	110	134	c	174	80
15	c	55	100	95	80	135	150		
16	80	56	180	96	0	136	160		
17	120	57	120	97	150	137	c		
18	20	58	100	98	160	138	c		
19	120	59	150	99	80	139	140		
20	140	60	150	100	130	140	140		
21	90	61	180	101	c	141	c		
22	50	62	c	102	c	142	c		
23	50	63	c	103	80	143	180		
24	100	64	c	104	c	144	100		
25	80	65	c	105	120	145	c		
26	140	66	180	106	20	146	130		
27	160	67	150	107	100	147	80		
28	120	68	40	108	140	148	c		
29	160	69	70	109	130	149	c		
30	50	70	c	110	c	150	c		
31	100	71	80	111	90	151	c		
32	0	72	90	112	60	152	50		
33	120	73	140	113	180	153	c		
34	140	74	c	114	80	154	c		
35	170	75	150	115	c	155	c		
36	90	76	40	116	150	156	c		
37	100	77	60	117	160	157	c		
38	160	78	160	118	160	158	c		
39	100	79	c	119	150	159	130		
40	c	80	150	120	c	160	90		

## Hilera 40

## Una Aplicación

Planta N°	Ø Pan (mm)	Planta N°	Ø Pan (mm)	Planta N°	Ø Pan (mm)	Planta N°	Ø Pan (mm)	Planta N°	Ø Pan (mm)
1	130	41	170	81	160	121	120	161	flor
2	80	42	c	82	c	122	90	162	flor
3	140	43	160	83	160	123	150	163	120
4	80	44	c	84	180	124	100	164	110
5	90	45	160	85	140	125	120	165	80
6	80	46	c	86	c	126	100	166	80
7	160	47	c	87	c	127	50	167	120
8	30	48	20	88	130	128	50	168	c
9	100	49	20	89	140	129	140	169	150
10	60	50	170	90	170	130	140	170	100
11	50	51	170	91	110	131	140	171	80
12	180	52	0	92	130	132	70	172	180
13	30	53	c	93	180	133	50	173	flor
14	0	54	180	94	160	134	160	174	80
15	140	55	150	95	70	135	140	175	160
16	120	56	170	96	100	136	130	176	130
17	150	57	180	97	80	137	70	177	150
18	100	58	170	98	100	138	60	178	c
19	160	59	90	99	60	139	80	179	170
20	170	60	140	100	160	140	6	180	c
21	110	61	130	101	70	141	160	181	80
22	c	62	160	102	150	142	130	182	170
23	140	63	180	103	60	143	120	183	170
24	140	64	110	104	100	144	100	184	170
25	160	65	flor	105	70	145	80	185	120
26	130	66	c	106	40	146	120	186	170
27	190	67	150	107	60	147	100		
28	100	68	c	108	100	148	150		
29	0	69	170	109	80	149	c		
30	c	70	180	110	100	150	c		
31	140	71	c	111	120	151	140		
32	c	72	c	112	50	152	110		
33	120	73	c	113	130	153	130		
34	150	74	170	114	130	154	130		
35	140	75	160	115	80	155	90		
36	c	76	100	116	110	156	60		
37	120	77	150	117	110	157	130		
38	c	78	100	118	80	158	90		
39	190	79	c	119	30	159	140		
40	120	80	120	120	140	160	0		

## Hilera 39 Una Aplicación

Planta N°	Ø Pan (mm)	Planta N°	Ø Pan (mm)	Planta N°	Ø Pan (mm)	Planta N°	Ø Pan (mm)	Planta N°	Ø Pan (mm)
1	150	41	c	81	c	121	c	161	150
2	c	42	60	82	c	122	100	162	c
3	160	43	c	83	150	123	100	163	c
4	130	44	120	84	140	124	70	164	c
5	120	45	80	85	90	125	110	165	160
6	180	46	130	86	c	126	190	166	140
7	70	47	180	87	90	127	c	167	150
8	140	48	140	88	c	128	140	168	130
9	120	49	100	89	130	129	c	169	c
10	130	50	c	90	30	130	100	170	c
11	180	51	130	91	170	131	c	171	160
12	60	52	130	92	120	132	100	172	c
13	c	53	120	93	140	133	180	173	130
14	13	54	120	94	90	134	90	174	c
15	c	55	150	95	150	135	c	175	140
16	160	56	160	96	90	136	c	176	130
17	140	57	140	97	130	137	c	177	170
18	10	58	150	98	80	138	c	178	90
19	90	59	150	99	80	139	c	179	130
20	100	60	120	100	80	140	c	180	0
21	c	61	130	101	c	141	c	181	90
22	140	62	c	102	c	142	c	182	140
23	190	63	c	103	70	143	c	183	70
24	80	64	130	104	100	144	160	184	180
25	150	65	150	105	c	145	c	185	150
26	c	66	flor	106	0	146	c	186	0
27	150	67	170	107	150	147	10	187	120
28	c	68	160	108	170	148	c	188	60
29	c	69	140	109	80	149	170	189	110
30	120	70	160	110	60	150	140	190	100
31	c	71	160	111	90	151	c	191	140
32	130	72	170	112	170	152	c	192	40
33	90	73	130	113	150	153	flor	193	70
34	100	74	10	114	130	154	c	194	130
35	140	75	80	115	160	155	150	195	60
36	160	76	140	116	130	156	150	196	80
37	c	77	c	117	70	157	130	197	70
38	c	78	14	118	120	158	c	198	0
39	150	79	50	119	180	159	c		
40	c	80	60	120	c	160	c		

## Hilera 50

## Dos Aplicaciones

Planta N°	Ø Pan (mm)	Planta N°	Ø Pan (mm)	Planta N°	Ø Pan (mm)	Planta N°	Ø Pan (mm)	Planta N°	Ø Pan (mm)
1	c	41	140	81	180	121	170	161	120
2	60	42	190	82	160	122	80	162	120
3	110	43	120	83	120	123	200	163	140
4	130	44	90	84	120	124	90	164	120
5	160	45	c	85	160	125	180	165	100
6	c	46	110	86	40	126	200	166	120
7	90	47	190	87	60	127	180	167	90
8	c	48	c	88	130	128	c	168	30
9	c	49	140	89	150	129	150	169	130
10	c	50	c	90	120	130	c	170	180
11	40	51	200	91	190	131	120	171	190
12	c	52	120	92	90	132	160	172	150
13	c	53	c	93	150	133	c	173	160
14	c	54	170	94	c	134	c	174	70
15	190	55	180	95	c	135	140	175	110
16	c	56	160	96	c	136	180	176	190
17	150	57	180	97	150	137	160	177	c
18	0	58	200	98	10	138	160	178	c
19	180	59	c	99	120	139	c	179	200
20	c	60	200	100	170	140	180	180	160
21	160	61	c	101	150	141	10	181	190
22	100	62	190	102	180	142	70	182	190
23	180	63	c	103	190	143	190	183	c
24	c	64	180	104	70	144	160	184	c
25	90	65	c	105	c	145	120	185	170
26	140	66	150	106	140	146	120	186	70
27	150	67	150	107	200	147	c	187	c
28	90	68	c	108	180	148	50	188	130
29	c	69	170	109	190	149	c	189	170
30	220	70	190	110	120	150	180	190	190
31	140	71	160	111	100	151	180	191	110
32	170	72	c	112	190	152	180	192	c
33	170	73	150	113	170	153	120	193	c
34	150	74	130	114	c	154	80	194	c
35	190	75	150	115	c	155	c	195	80
36	170	76	180	116	c	156	c	196	c
37	c	77	160	117	150	157	c	197	c
38	180	78	170	118	160	158	c		
39	c	79	0	119	180	159	0		
40	180	80	180	120	180	160	150		

## Hilera 49 Dos Aplicaciones

Planta N°	Ø Pan (mm)	Planta N°	Ø Pan (mm)	Planta N°	Ø Pan (mm)	Planta N°	Ø Pan (mm)	Planta N°	Ø Pan (mm)
1	150	41	c	81	90	121	0	161	180
2	120	42	c	82	190	122	c	162	200
3	c	43	110	83	130	123	c	163	c
4	c	44	c	84	160	124	200	164	c
5	190	45	150	85	180	125	160	165	c
6	c	46	140	86	c	126	130	166	c
7	c	47	160	87	190	127	200	167	c
8	180	48	c	88	160	128	200	168	190
9	200	49	c	89	c	129	c	169	c
10	c	50	120	90	200	130	200	170	c
11	140	51	130	91	c	131	c	171	160
12	160	52	180	92	c	132	c	172	160
13	50	53	200	93	c	133	190	173	90
14	c	54	150	94	180	134	c	174	160
15	c	55	180	95	180	135	c	175	40
16	180	56	150	96	170	136	c	176	0
17	c	57	50	97	130	137	c	177	c
18	190	58	130	98	c	138	190	178	140
19	80	59	c	99	c	139	120	179	180
20	130	60	180	100	c	140	190	180	160
21	190	61	100	101	c	141	c	181	c
22	130	62	c	102	150	142	c	182	160
23	c	63	100	103	c	143	c	183	200
24	c	64	190	104	120	144	200	184	120
25	c	65	c	105	180	145	150	185	140
26	0	66	160	106	c	146	20	186	180
27	c	67	200	107	50	147	170	187	c
28	60	68	c	108	c	148	c	188	c
29	100	69	170	109	50	149	c	189	c
30	200	70	c	110	180	150	c	190	110
31	c	71	c	111	c	151	190		
32	c	72	200	112	190	152	c		
33	c	73	c	113	c	153	c		
34	200	74	c	114	130	154	c		
35	180	75	c	115	130	155	c		
36	180	76	c	116	190	156	170		
37	80	77	c	117	190	157	c		
38	180	78	c	118	c	158	c		
39	c	79	150	119	140	159	160		
40	100	80	170	120	200	160	c		

## Mediciones 3° Control de Desarrollo

### Hilera 72

### Sin Aplicación

Planta N°	Ø Pan (mm)	Planta N°	Ø Pan (mm)	Planta N°	Ø Pan (mm)	Planta N°	Ø Pan (mm)	Planta N°	Ø Pan (mm)	Planta N°	Ø Pan (mm)
1	145	41	c	81	c	121	c	161	30	201	150
2	130	42	c	82	160	122	c	162	70	202	c
3	180	43	c	83	c	123	c	163	140	203	30
4	153	44	c	84	c	124	c	164	90	204	150
5	158	45	c	85	c	125	150	165	90	205	c
6	105	46	c	86	90	126	170	166	160	206	c
7	c	47	c	87	c	127	c	167	170	207	0
8	c	48	c	88	c	128	c	168	70		
9	180	49	c	89	c	129	c	169	c		
10	c	50	c	90	c	130	60	170	c		
11	160	51	0	91	c	131	c	171	0		
12	c	52	30	92	c	132	c	172	c		
13	c	53	c	93	c	133	c	173	c		
14	c	54	c	94	0	134	c	174	80		
15	c	55	c	95	110	135	c	175	120		
16	c	56	c	96	0	136	c	176	170		
17	c	57	c	97	c	137	c	177	80		
18	c	58	c	98	c	138	c	178	0		
19	190	59	c	99	90	139	c	179	90		
20	c	60	c	100	c	140	c	180	70		
21	c	61	c	101	c	141	70	181	80		
22	c	62	0	102	c	142	c	182	140		
23	c	63	120	103	c	143	c	183	c		
24	c	64	110	104	c	144	c	184	150		
25	c	65	c	105	c	145	140	185	150		
26	c	66	c	106	c	146	0	186	0		
27	c	67	c	107	130	147	c	187	c		
28	c	68	c	108	c	148	c	188	150		
29	c	69	c	109	c	149	20	189	130		
30	c	70	20	110	c	150	130	190	90		
31	c	71	60	111	c	151	150	191	70		
32	c	72	c	112	c	152	c	192	140		
33	c	73	c	113	c	153	160	193	130		
34	c	74	130	114	130	154	180	194	0		
35	c	75	c	115	150	155	c	195	160		
36	165	76	c	116	c	156	c	196	80		
37	c	77	c	117	c	157	c	197	130		
38	90	78	c	118	c	158	c	198	160		
39	c	79	c	119	c	159	c	199	c		
40	c	80	110	120	c	160	160	200	140		



## Hilera 71

## Sin Aplicación

Planta N°	Ø Pan (mm)	Planta N°	Ø Pan (mm)	Planta N°	Ø Pan (mm)	Planta N°	Ø Pan (mm)	Planta N°	Ø Pan (mm)
1	170	41	c	81	c	121	c	161	c
2	c	42	180	82	160	122	c	162	180
3	c	43	c	83	c	123	c	163	c
4	160	44	c	84	c	124	c	164	c
5	c	45	90	85	c	125	c	165	180
6	150	46	c	86	80	126	c	166	c
7	c	47	160	87	c	127	180	167	130
8	c	48	c	88	c	128	c	168	c
9	c	49	c	89	c	129	c	169	c
10	0	50	170	90	c	130	c	170	30
11	130	51	c	91	c	131	c	171	30
12	120	52	c	92	c	132	c	172	c
13	c	53	170	93	c	133	c	173	60
14	c	54	c	94	c	134	c	174	110
15	c	55	160	95	160	135	c		
16	155	56	c	96	0	136	c		
17	c	57	c	97	c	137	c		
18	30	58	170	98	c	138	c		
19	c	59	c	99	170	139	c		
20	c	60	c	100	c	140	c		
21	170	61	c	101	c	141	c		
22	110	62	c	102	c	142	c		
23	115	63	c	103	140	143	c		
24	170	64	c	104	c	144	160		
25	150	65	c	105	c	145	c		
26	c	66	c	106	30	146	c		
27	c	67	c	107	150	147	150		
28	c	68	60	108	c	148	c		
29	c	69	90	109	c	149	c		
30	120	70	c	110	c	150	c		
31	160	71	150	111	150	151	c		
32	0	72	160	112	90	152	100		
33	c	73	c	113	c	153	c		
34	c	74	c	114	170	154	c		
35	c	75	c	115	c	155	c		
36	170	76	60	116	c	156	c		
37	160	77	90	117	c	157	c		
38	c	78	c	118	c	158	c		
39	160	79	c	119	c	159	c		
40	c	80	c	120	c	160	150		

## Hilera 40

## Una Aplicación

Planta N°	Ø Pan (mm)	Planta N°	Ø Pan (mm)	Planta N°	Ø Pan (mm)	Planta N°	Ø Pan (mm)	Planta N°	Ø Pan (mm)
1	c	41	c	81	c	121	c	161	flor
2	150	42	c	82	c	122	170	162	flor
3	c	43	c	83	c	123	c	163	c
4	130	44	c	84	c	124	180	164	170
5	160	45	c	85	c	125	c	165	160
6	150	46	c	86	c	126	170	166	160
7	c	47	c	87	c	127	90	167	c
8	50	48	20	88	c	128	100	168	c
9	c	49	20	89	c	129	c	169	c
10	120	50	c	90	c	130	c	170	150
11	90	51	c	91	170	131	c	171	170
12	c	52	0	92	c	132	150	172	c
13	45	53	c	93	c	133	90	173	flor
14	0	54	c	94	c	134	c	174	150
15	c	55	c	95	140	135	c	175	c
16	c	56	c	96	160	136	c	176	c
17	c	57	c	97	160	137	110	177	c
18	160	58	c	98	150	138	90	178	c
19	c	59	160	99	130	139	140	179	c
20	c	60	c	100	c	140	6	180	c
21	170	61	c	101	160	141	c	181	150
22	c	62	c	102	c	142	c	182	c
23	c	63	c	103	100	143	c	183	c
24	c	64	180	104	150	144	170	184	c
25	c	65	flor	105	150	145	160	185	c
26	c	66	c	106	50	146	c	186	c
27	c	67	c	107	110	147	170		
28	170	68	c	108	160	148	c		
29	0	69	c	109	150	149	c		
30	c	70	c	110	150	150	c		
31	c	71	c	111	c	151	c		
32	c	72	c	112	90	152	180		
33	c	73	c	113	c	153	c		
34	c	74	c	114	c	154	c		
35	c	75	c	115	150	155	160		
36	c	76	170	116	180	156	90		
37	c	77	70	117	180	157	c		
38	c	78	160	118	150	158	150		
39	c	79	c	119	50	159	c		
40	c	80	c	120	c	160	0		

## Hilera 39

## Una Aplicación

Planta N°	Ø Pan (mm)	Planta N°	Ø Pan (mm)	Planta N°	Ø Pan (mm)	Planta N°	Ø Pan (mm)	Planta N°	Ø Pan (mm)
1	c	41	c	81	c	121	c	161	c
2	c	42	120	82	c	122	180	162	c
3	c	43	c	83	c	123	170	163	c
4	c	44	c	84	c	124	90	164	c
5	c	45	160	85	180	125	180	165	c
6	c	46	c	86	c	126	c	166	c
7	140	47	c	87	170	127	c	167	c
8	c	48	c	88	c	128	c	168	c
9	c	49	180	89	c	129	c	169	c
10	c	50	c	90	30	130	180	170	c
11	c	51	c	91	c	131	c	171	c
12	130	52	c	92	c	132	170	172	c
13	c	53	c	93	c	133	c	173	c
14	13	54	c	94	180	134	170	174	c
15	c	55	c	95	c	135	c	175	c
16	c	56	c	96	175	136	c	176	c
17	c	57	c	97	c	137	c	177	c
18	10	58	c	98	150	138	c	178	170
19	170	59	c	99	150	139	c	179	c
20	180	60	c	100	150	140	c	180	0
21	c	61	c	101	c	141	c	181	180
22	c	62	c	102	c	142	c	182	c
23	c	63	c	103	130	143	c	183	90
24	160	64	c	104	180	144	c	184	c
25	c	65	c	105	c	145	c	185	c
26	c	66	flor	106	0	146	c	186	0
27	c	67	c	107	c	147	10	187	c
28	c	68	c	108	c	148	c	188	90
29	c	69	c	109	150	149	c	189	170
30	c	70	c	110	150	150	c	190	160
31	c	71	c	111	170	151	c	191	c
32	c	72	c	112	c	152	c	192	50
33	170	73	c	113	c	153	flor	193	100
34	160	74	10	114	c	154	c	194	c
35	c	75	150	115	c	155	c	195	90
36	c	76	c	116	c	156	c	196	140
37	c	77	c	117	150	157	c	197	140
38	c	78	14	118	c	158	c	198	0
39	c	79	80	119	c	159	c		
40	c	80	90	120	c	160	c		

## Hilera 50

## Dos Aplicaciones

Planta N°	Ø Pan (mm)	Planta N°	Ø Pan (mm)	Planta N°	Ø Pan (mm)	Planta N°	Ø Pan (mm)	Planta N°	Ø Pan (mm)
1	c	41	c	81	c	121	c	161	c
2	130	42	c	82	c	122	160	162	c
3	c	43	c	83	c	123	c	163	c
4	c	44	180	84	c	124	180	164	c
5	c	45	c	85	c	125	c	165	180
6	c	46	c	86	80	126	c	166	c
7	180	47	c	87	120	127	c	167	180
8	c	48	c	88	c	128	c	168	40
9	c	49	c	89	c	129	c	169	c
10	c	50	c	90	c	130	c	170	c
11	90	51	c	91	c	131	c	171	c
12	c	52	c	92	170	132	c	172	c
13	c	53	c	93	c	133	c	173	c
14	c	54	c	94	c	134	c	174	90
15	c	55	c	95	c	135	c	175	c
16	c	56	c	96	c	136	c	176	c
17	c	57	c	97	c	137	c	177	c
18	0	58	c	98	10	138	c	178	c
19	c	59	c	99	c	139	c	179	c
20	c	60	c	100	c	140	c	180	c
21	c	61	c	101	c	141	10	181	c
22	180	62	c	102	c	142	130	182	c
23	c	63	c	103	c	143	c	183	c
24	c	64	c	104	140	144	c	184	c
25	180	65	c	105	c	145	c	185	c
26	c	66	c	106	c	146	c	186	130
27	c	67	c	107	c	147	c	187	c
28	190	68	c	108	c	148	70	188	c
29	c	69	c	109	c	149	c	189	c
30	c	70	c	110	c	150	c	190	c
31	c	71	c	111	180	151	c	191	c
32	c	72	c	112	c	152	c	192	c
33	c	73	c	113	c	153	c	193	c
34	c	74	c	114	c	154	150	194	c
35	c	75	c	115	c	155	c	195	160
36	c	76	c	116	c	156	c	196	c
37	c	77	c	117	c	157	c	197	c
38	c	78	c	118	c	158	c		
39	c	79	0	119	c	159	0		
40	c	80	c	120	c	160	c		

## Hilera 49                      Dos Aplicaciones

Planta N°	Ø Pan (mm)	Planta N°	Ø Pan (mm)	Planta N°	Ø Pan (mm)	Planta N°	Ø Pan (mm)	Planta N°	Ø Pan (mm)
1	c	41	c	81	180	121	0	161	c
2	c	42	c	82	c	122	c	162	c
3	c	43	c	83	c	123	c	163	c
4	c	44	c	84	c	124	c	164	c
5	c	45	c	85	c	125	c	165	c
6	c	46	c	86	c	126	c	166	c
7	c	47	c	87	c	127	c	167	c
8	c	48	c	88	c	128	c	168	c
9	c	49	c	89	c	129	c	169	c
10	c	50	c	90	c	130	c	170	c
11	c	51	c	91	c	131	c	171	c
12	c	52	c	92	c	132	c	172	c
13	100	53	c	93	c	133	c	173	170
14	c	54	c	94	c	134	c	174	c
15	c	55	c	95	c	135	c	175	60
16	c	56	c	96	c	136	c	176	0
17	c	57	90	97	c	137	c	177	c
18	c	58	c	98	c	138	c	178	c
19	160	59	c	99	c	139	c	179	c
20	c	60	c	100	c	140	c	180	c
21	c	61	180	101	c	141	c	181	c
22	c	62	c	102	c	142	c	182	c
23	c	63	180	103	c	143	c	183	c
24	c	64	c	104	c	144	c	184	c
25	c	65	c	105	c	145	c	185	c
26	0	66	c	106	c	146	20	186	c
27	c	67	c	107	90	147	c	187	c
28	110	68	c	108	c	148	c	188	c
29	180	69	c	109	90	149	c	189	c
30	c	70	c	110	c	150	c	190	c
31	c	71	c	111	c	151	c		
32	c	72	c	112	c	152	c		
33	c	73	c	113	c	153	c		
34	c	74	c	114	c	154	c		
35	c	75	c	115	c	155	c		
36	c	76	c	116	c	156	c		
37	170	77	c	117	c	157	c		
38	c	78	c	118	c	158	c		
39	c	79	c	119	c	159	c		
40	180	80	c	120	c	160	c		