

FERTILIZANTE DE LIBERACION CONTROLADA SUMICOAT



LA SEGURIDAD HACE PEQUEÑOS A LOS HOMBRES

- Factores considerar para fertilizar:
 - Tipo de suelo
 - Cultivo
 - Excesos o déficit de lluvias
 - Manejo
 - Rentabilidad
- Han obligado a las industrias de fertilizantes a nivel mundial busquen materiales para optimizar este recurso mediante la tecnología.





SUELOS ARENOSOS: El contenido de limo y arcilla no sobrepasa el 20%, por lo que, en general no tienen una estructura definida al carecer de elementos aglutinantes. Son suelos sueltos de poca cohesión, escasa capacidad de retención de agua, propensos a la desecación y fáciles de trabajar. Son suelos calientes que adelantan la maduración.



SUELOS ARCILLOSOS: Tienen un contenido en elementos más finos de arcilla superior al 50%. Son suelos fuertes, adhesivos y plásticos, difícilmente penetrables por el sistema radicular y difíciles de trabajar. Son suelos fríos que dan grandes producciones.



SUELOS PEDREGOSOS: Predominan en ellos los elementos gruesos. Su fertilidad depende de la proporción de elementos finos, pero los cantos gruesos les dan frescor y los superficiales irradian durante el día luz y calor hacia la parte baja de los racimos, a la cual no llegan directamente los rayos solares, dando calidad a la cosecha.



SUELOS FRANCOS: Tienen un contenido de elementos finos intermedio entre los anteriores, con características físicas y químicas también intermedias por tratarse de suelos más equilibrados, con buena textura y fertilidad.

EVOLUCION DE LOS FERTILIZANTES

1.- FERTILIZANTES CONVENCIONALES

- LIBERACION INMEDIATA
- Eficiencia baja con dosis altas

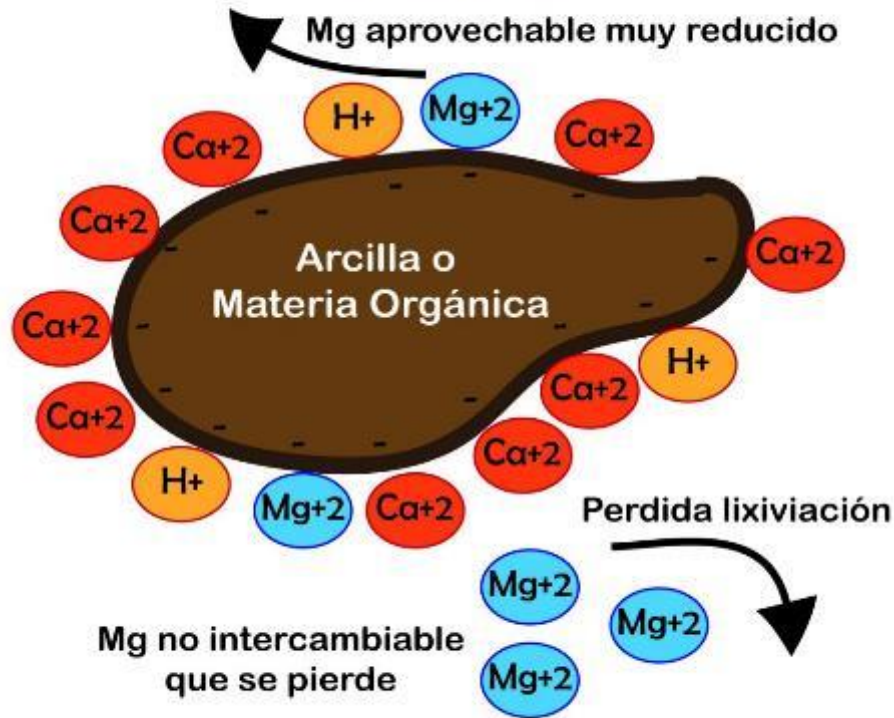


18-18-18 + ME			
Fertilizante para fertirrigación			
POLVO SOLUBLE			
COMPOSICIÓN QUÍMICA (%p.p)			
Nitrógeno total (N):	18,00 %	Magnesio (Mg):	0,06 %
Nitrógeno nítrico (NO ₃):	5,00 %	Hierro (Fe):	0,05 %
Nitrógeno amoniacal (NH ₄):	3,50 %	Zinc (Zn):	0,01 %
Nitrógeno orgánico (NH ₂):	9,50 %	Manganeso (Mn):	0,005 %
Fósforo soluble (P ₂ O ₅):	18,00 %	Cobre (Cu):	0,001 %
Potasio soluble (K ₂ O):	18,00 %	INERTE TOTAL:	45,53 %
			100,00 %
USO AGRÍCOLA			
Libre de cloro y sodio.			

F. QUIMICA

Balance

El Ca compite con Mg en las posiciones de intercambio y hace que el Mg no sea aprovechable por la planta



www.elbruixot.com



2.- FERTILIZANTES DE LIBERACION LENTA

- Se liberan rompiéndose o diluyendo la cobertura
- Dosis medias con eficiencias medias



Tipos de fertilizantes

convencionales

liberación lenta

liberación controlada
de difusión constante

liberación controlada
(programada) de
difusión variable



3.- FERTILIZANTES DE LIBERACION CONTROLADA

NPK+Mg 15-8-12+2 con ME

NPK+Mg 19-8-12+2

Scotts' Tecnología Poly-S Cápsula de Fertilizantes de Emision Controlada

Capa de Polímero externo

Capa Interna de Azufre

**Centro Nutriente:
Urea o KCl o K₂SO₄**

**Fertilizante de liberación controlada
difusion variable NPK+Mg 19-8-12+2
9 meses Cobertura de poliuretano
grado 4
ORIGEN - JAPON**

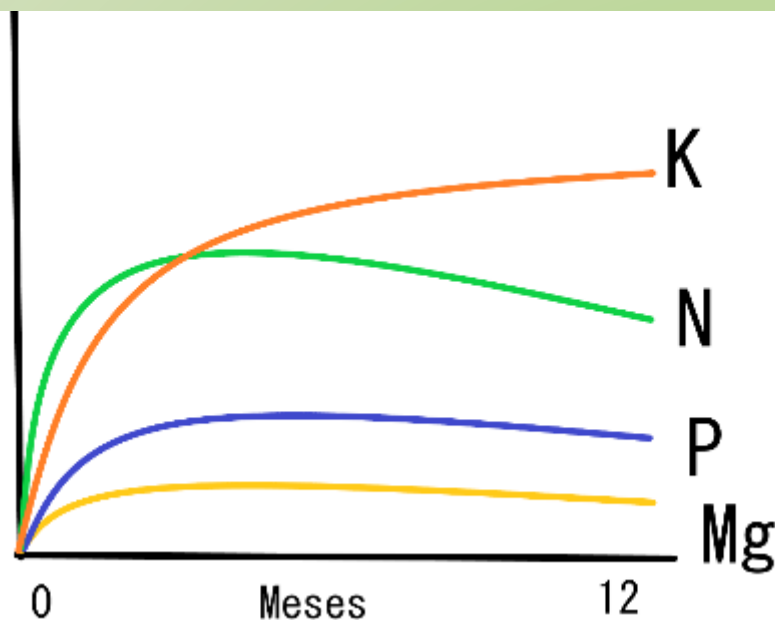
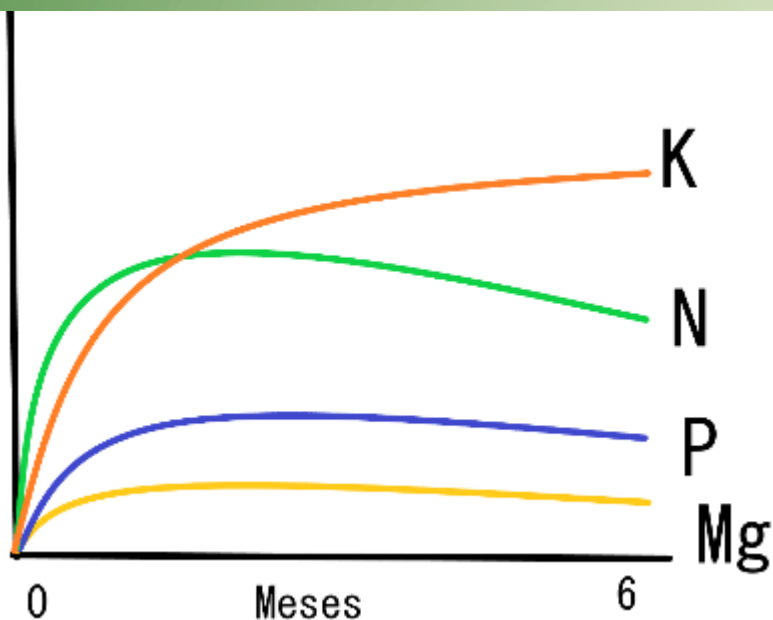


3.- FERTILIZANTES DE LIBERACION CONTROLADA

NPK+Mg 15-8-12+2 con ME NPK+Mg 19-8-12+2

TIEMPO: 3 meses, 6 meses, 9 meses, 12 meses, etc.

DIFUSION: de que manera entrega N,P,K,etc. En el tiempo.



EVOLUCION DE LOS FERTILIZANTES

4.- FERTILIZANTES DE LIBERACION CONTROLADA (PROGRAMADA) DE DIFUSION VARIABLE

LOS NUTRIENTES SE ENTREGAN CONTROLADA Y PROGRAMADAMENTE DE ACUERDO A LAS CURVAS DE REQUERIMIENTO NUTRICIONAL DE LAS PLANTAS

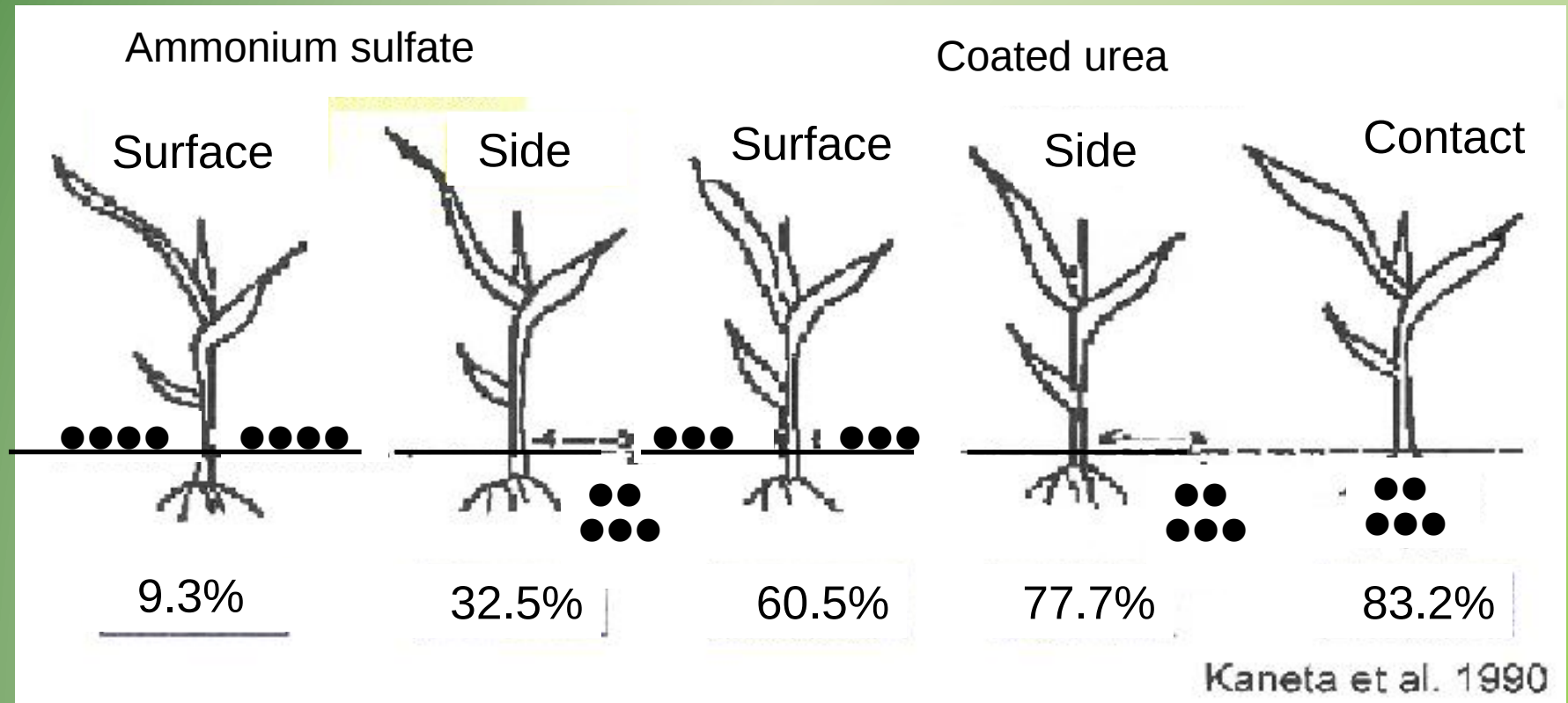


EFICIENCIA

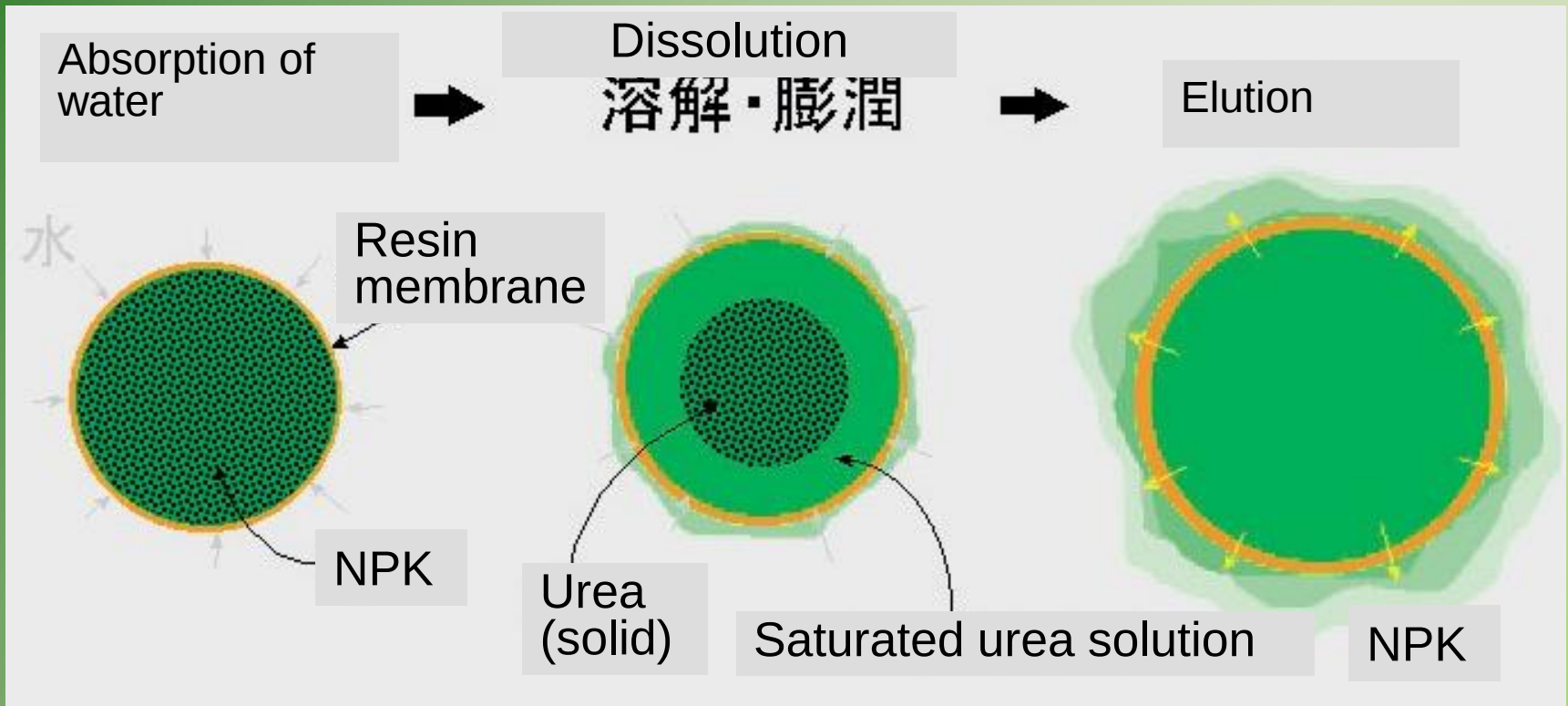
Increase fertilizer use efficacy (rice test in paddy condition)

In the rice test, only 9.3% of Ammonium sulfate N applied on the surface of the soil was absorbed into the plant. In contrast, 83.2% was absorbed in the case that coated urea was applied beneath the root.

Application method and efficacy of fertilizer (Rice)

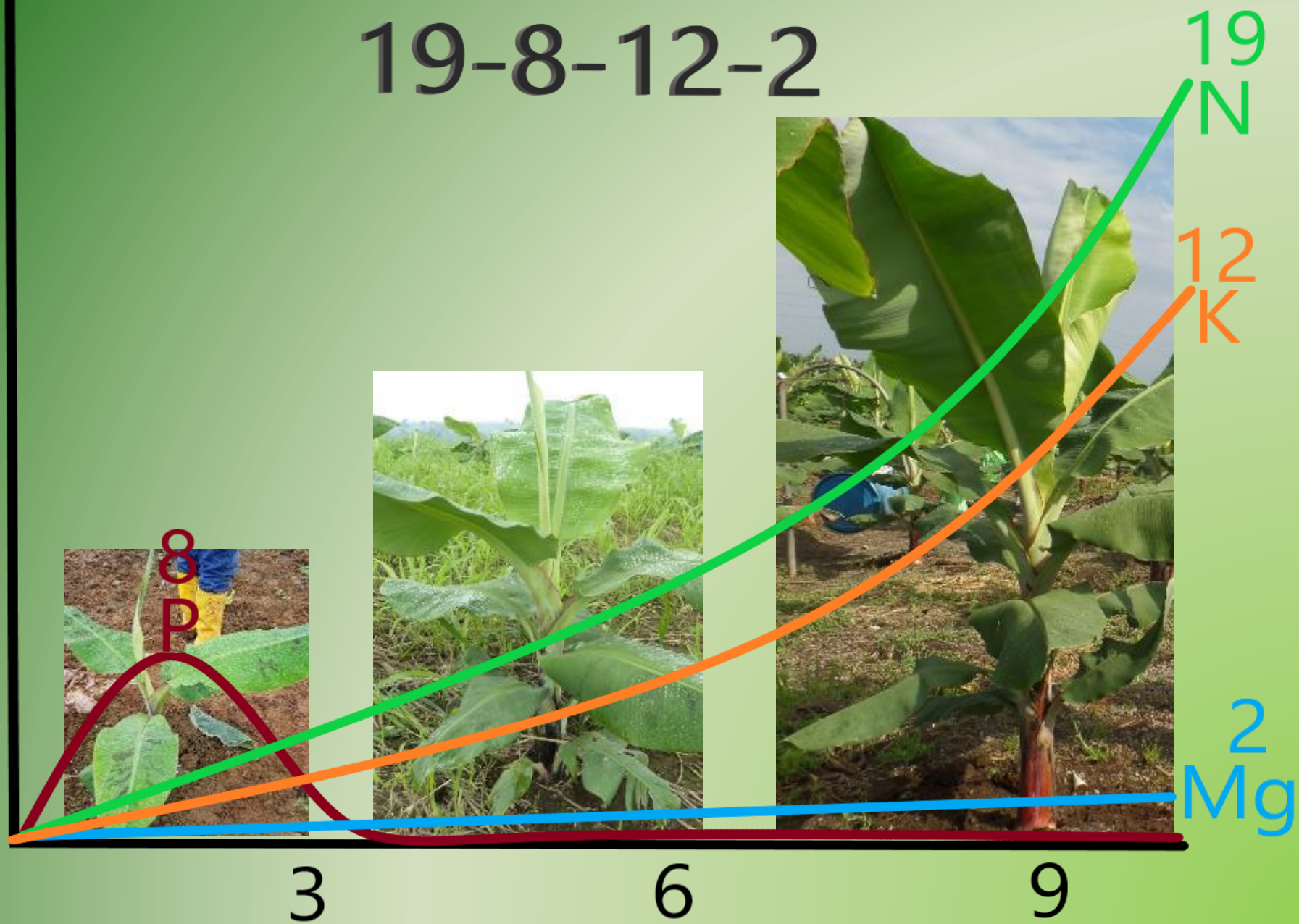


2.- OSMOSIS INVERSA



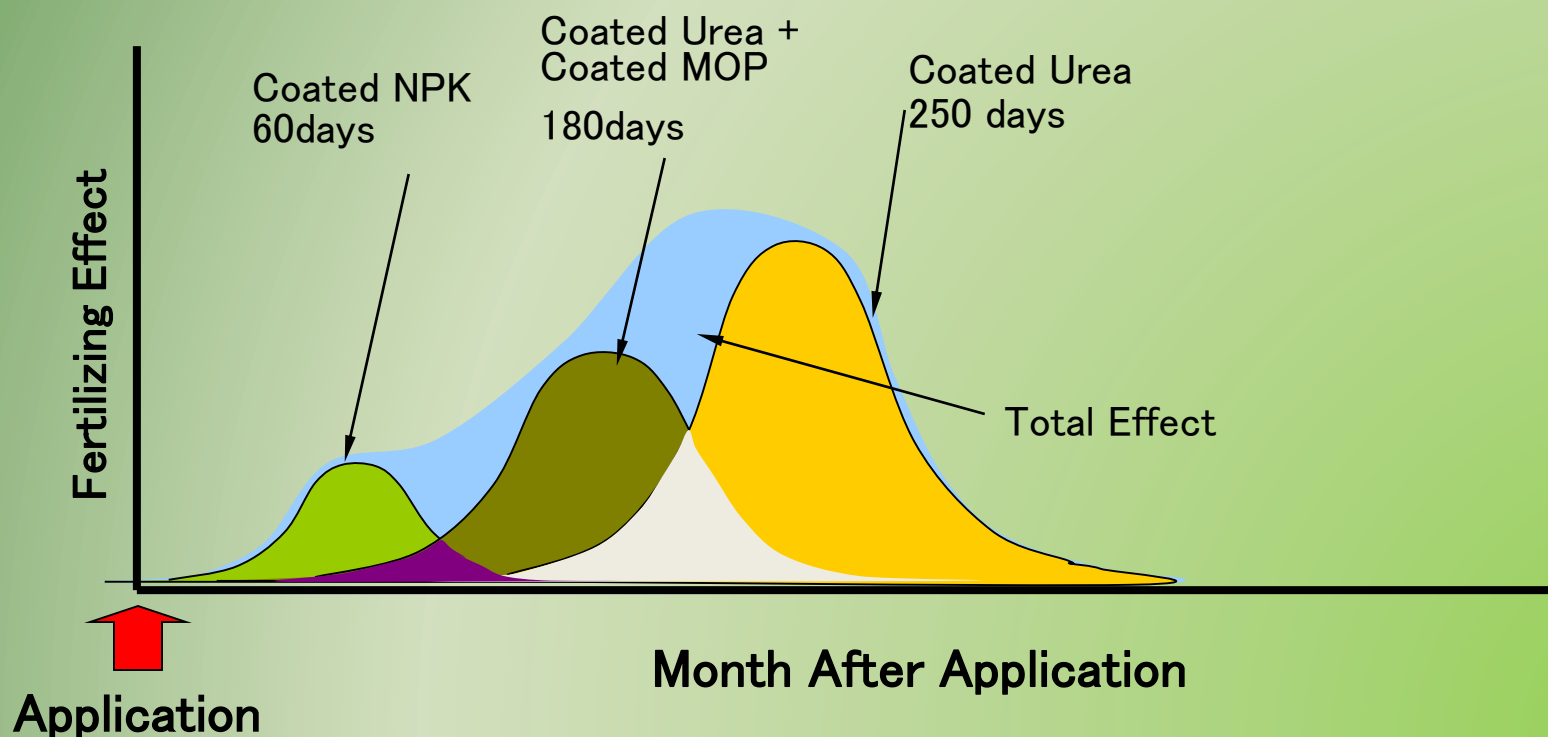
<http://blog.condorchem.com/la-osmosis-inversa-y-sus-diferentes-aplicaciones/>

19-8-12-2



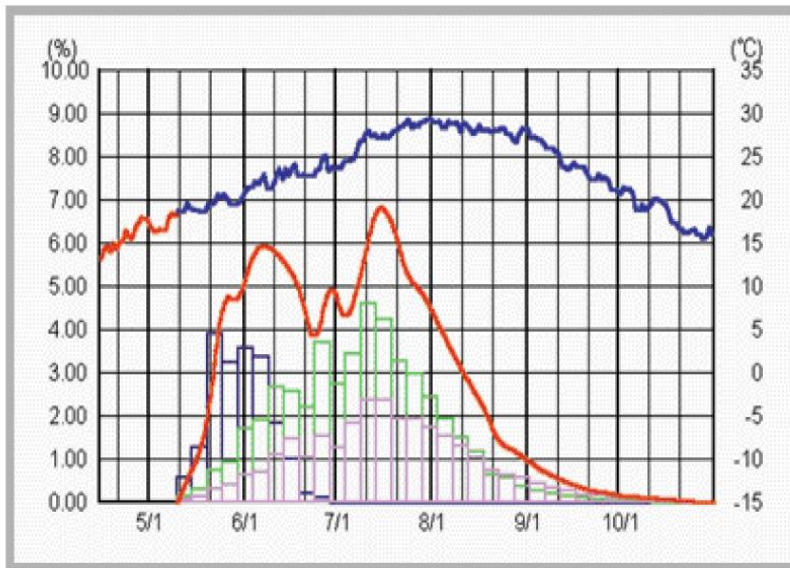
COMO LO HACE CON UNA SOLA APLICACION?

- *Patrón de liberación de “Sumicoat 1”*
- *Patron de liberación Sigmoidal + Varias mezclas de materiales ayudan a preparar la mezcla ideal*



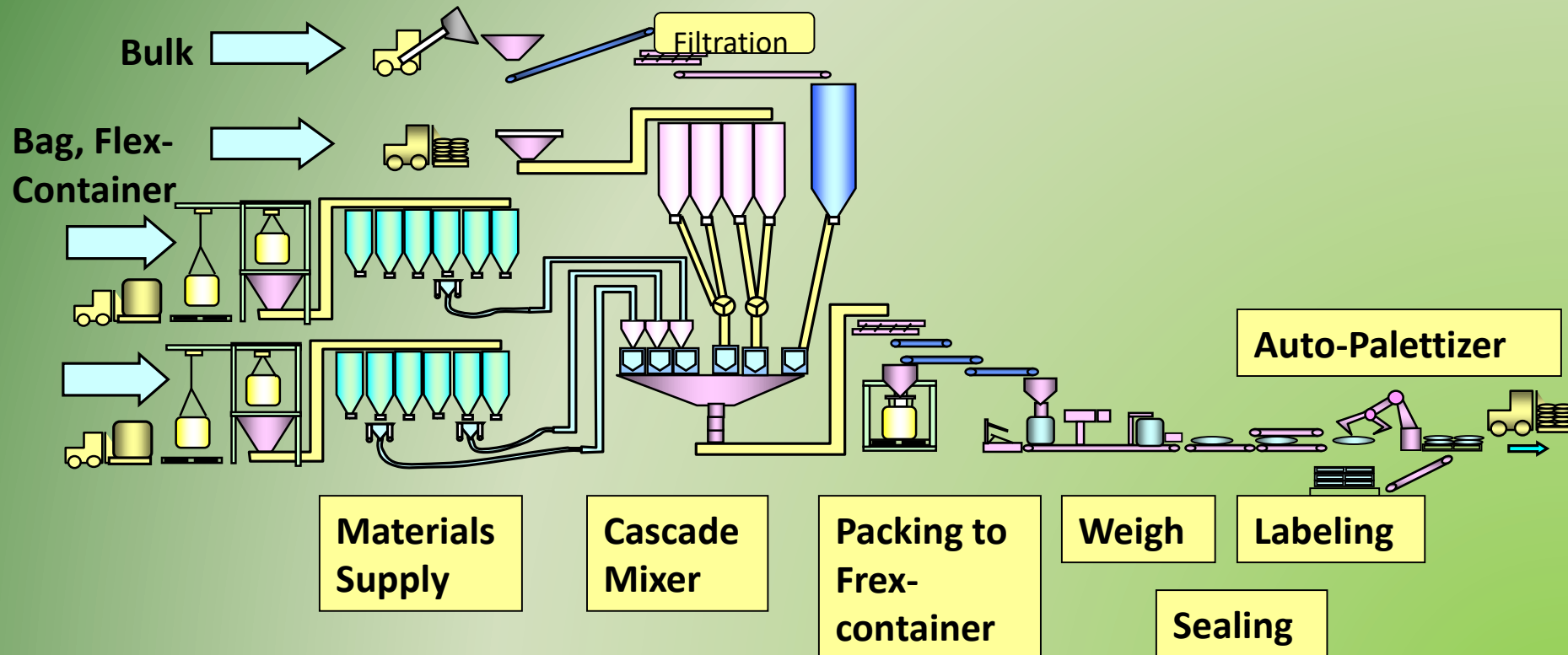
COMO SE FABRICA?

- *La mezcla ideal de nutrientes es diseñada usando un software que puede simular el patrón de liberación de la necesidad del cultivo*



HOMOGENEIDAD DEL PRODUCTO FINAL

- Cascade Blending Plant in Niihama factory*













Hda Esperanza Chica





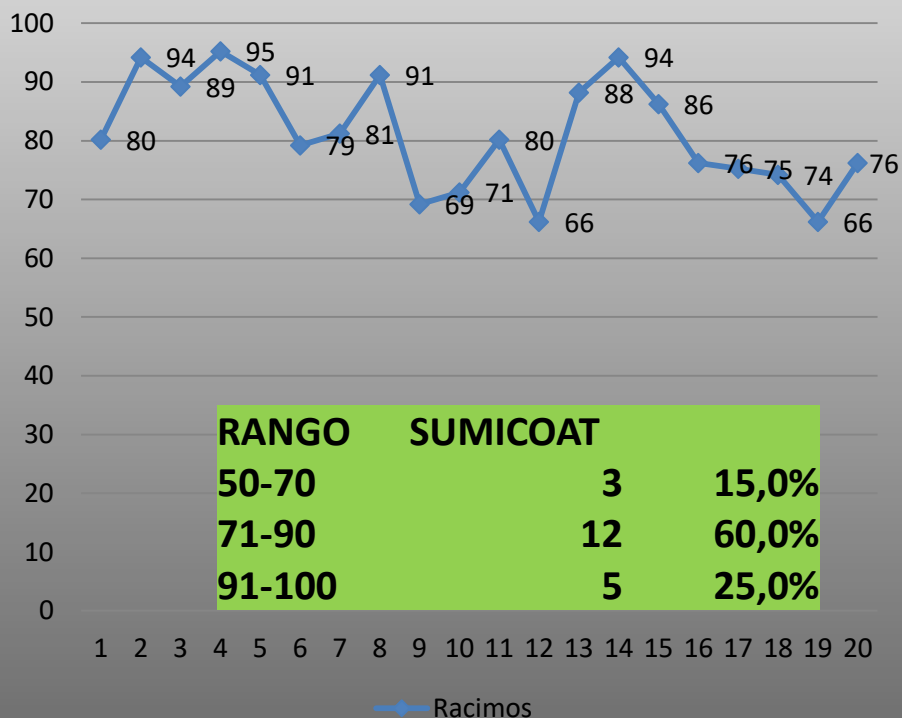
UNIFORMIDAD

SEMANA	3	5	7	10	13	14	17	18	20	24		PROMEDIO																	
PESO	81.6	79.83	87.25	88.34	76.24	78.59	81.52	91.56	79.65	65.72		81.03																	
MANOS	8.3	8.9	9.1	9.5	9.4	9.3	8.5	10.0	9.3	8.0		9.04																	
PESO MANO	9.85	8.99	9.57	9.28	8.111	8.43	9.57	9.16	8.55	7.83		8.93																	
RACIMO S/ SEMANA	3 - Grupo de Trabajo				5 - Steven Cabrera			8 - Oscar Mariño			10 - Deleg Colombiana, Alfredo Marun		14 - Manuel y Alfredo Marun		17- Grupo Alvarez		18- Miguel Zambrano, David Mora		20 - Henry de Reyset		24 - Gtes Grupo Siguenza, Dole								
	PESO		MANOS		PESO		MANOS		PESO		MANOS	PESO	MANOS	PESO	MANOS	PESO	MANOS	PESO	MANOS	PESO	MANOS	PESO	MANOS						
1	70.74				84.50		10		75.30		8	92.17	10	67.41	9	70.76	9	94.53	10	63.84	8	88.40	10						
2	84.80		9.0		84.56		8		84.25		10	79.43	9	86.11	9	75.35	9	95.15	9	65.91	8	81.43	9						
3	88.75				69.26		9		84.56		9	93.78	10	94.38	12	83.37	8	99.60	11	71.38	9	74.20	9						
4	101.80				69.09		9		82.54		8	85.80	10	82.49	9	69.75	8	75.08	9	62.12	8	58.66	8						
5	98.14				85.84		8		77.38		8	106.43	10	96.73	11	72.18	9	102.75	12	61.72	8	82.18	9						
6	80.76		8.0		84.18		10		78.61		9	46.47	6	76.80	10	92.62	11	88.40	9	98.94	9	66.53	8						
7	84.52				84.10		7		90.56		9	81.48	9	72.04	9	79.05	8	107.84	11	70.63	9	70.32	8						
8	91.27				114.28		11		92.46		10	87.25	9	86.11	10	74.29	8	104.89	12	77.20	9	60.45	7						
9	65.87				55.64		7		82.14		9	85.31	9	79.10	9	84.08	9	84.25	10	75.66	9	58.46	8						
10	87.16		9.0		83.20		9		95.85		9	99.25	11	75.92	9	100.97	9	80.42	10	89.02	10	49.37	7						
11	82.67				83.64		9		109.21		10	78.30	9	63.84	10	57.88	6	86.86	10	72.35	9	59.03	8						
12	76.63				89.25		9		107.71		10	100.04	10	91.97	10	87.36	8	101.19	10	82.40	10	61.15	7						
13	101.49				86.68		9		102.46		10	92.46	9	78.08	9	100.92	9	90.16	9	110.07	11	71.42	9						
14	69.29		7.0		81.27		9		92.37		10	92.54	10	91.62	10	69.62	8	92.24	9	82.52	10	72.88	9						
15	90.8				87.70		10		97.70		9	94.40	10	89.46	10	75.76	8	109.17	11	100.17	10	48.41	6						
16	83.20				75.39		9		104.92		10	81.43	9	74.16	10	87.61	10	93.07	10	70.72	9	62.69	7						
17	93.51				99.64		9		82.90		9	99.60	11	85.97	9	56.04	7	106.52	10	79.45	9	56.70	7						
18	76.36		8.0		79.46		9		67.06		8	79.32	8	92.28	10	94.26	9	84.83	10	86.94	11	53.04	7						
19	72.13				59.30		8		78.25		8	79.58	9	94.44	10	89.57	8	93.87	11	93.82	10	62.47	8						
20	71.86				109.03		10		85.42		9	83.24	10	60.80	8	95.50	9	98.54	12	87.91	10	54.62	7						
21	66.80				66.34		8		84.52		9	91.66	9	65.43	8	85.22	8	59.03	8	89.72	11	71.03	7						
22	81.52		9.0		69.15		10		71.68		9	108.34	11	72.83	9	80.46	9	63.84	8	73.63	9	80.9	10						
23	68.73				63.28		8		91.75		10	87.08	10	48.23	7	81.32	9	85.00	9	82.09	10	62.12	8						
24	90.69				61.42		8		74.16		9	92.50	10	69.62	8	90.25	9	100.35	11	70.06	8	85.89	10						
25	69.79		8.0		69.63		9		87.61		9	90.74	10	68.87	8	83.69	8	91.53	9	73.01	9								
TOTAL	1958.48		58.00		1995.83		222.00		2181.37		228.00	2208.60	238.00	1964.69	233.00	2037.88	213.00	2289.11	250.00	1991.28	233.00	1511.45	193.00						
PROMEDIO	81.60		8.3		79.83		8.9		87.25		9.1	88.34	9.5	78.59	9.3	81.52	8.5	91.56	10.0	79.65	9.3	65.72	8.0						
PROM PESO/ MANOS			9.85				8.99				9.57		9.28			8.43		9.57		9.16		8.55		7.83					

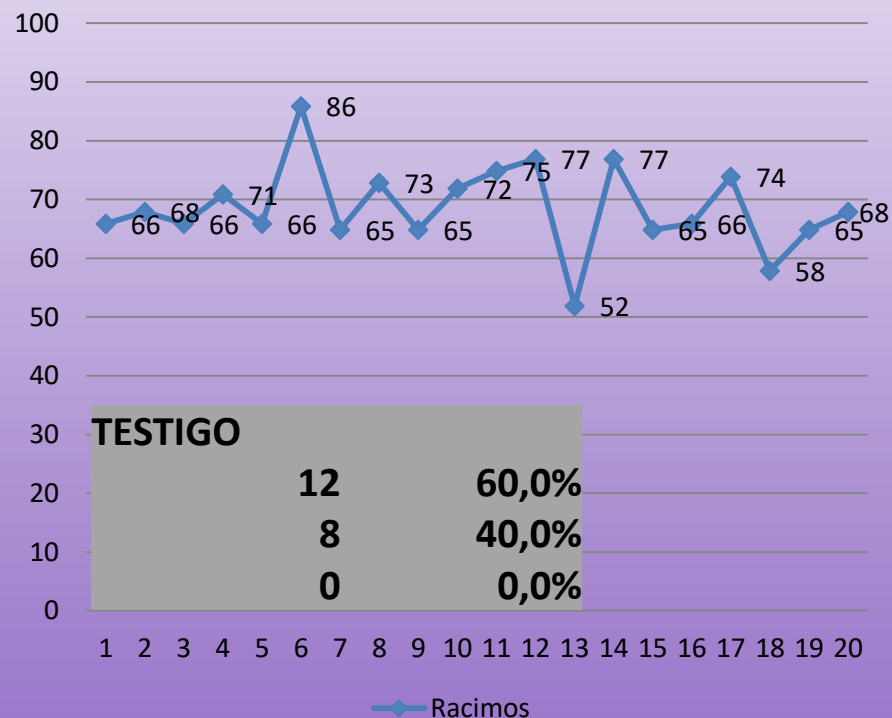
SUMICOAT en los Ríos zona 1 suelo bueno

	PESO	LARGO DEDOS (inch)		CALIBRE (1/32 inch)		# MANOS	Cinta	Peso fruta	RATIO
	libras	MS*	UM**	MS	UM		Sem	neto	
SUMICOAT	91,1	27,1	21,6	44,7	41,4	9,0	12,5	81,26	1,7
TESTIGO	78,8	26,6	21,5	43,4	41,3	8,0	12,4	68,61	1,4

PESOS SUMICOAT

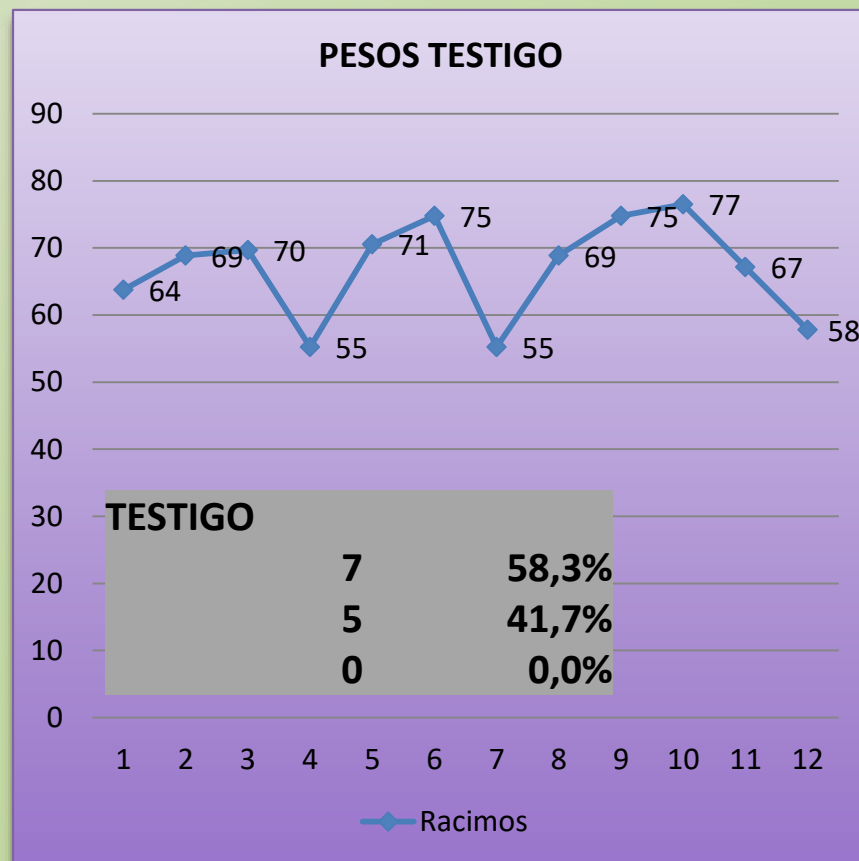
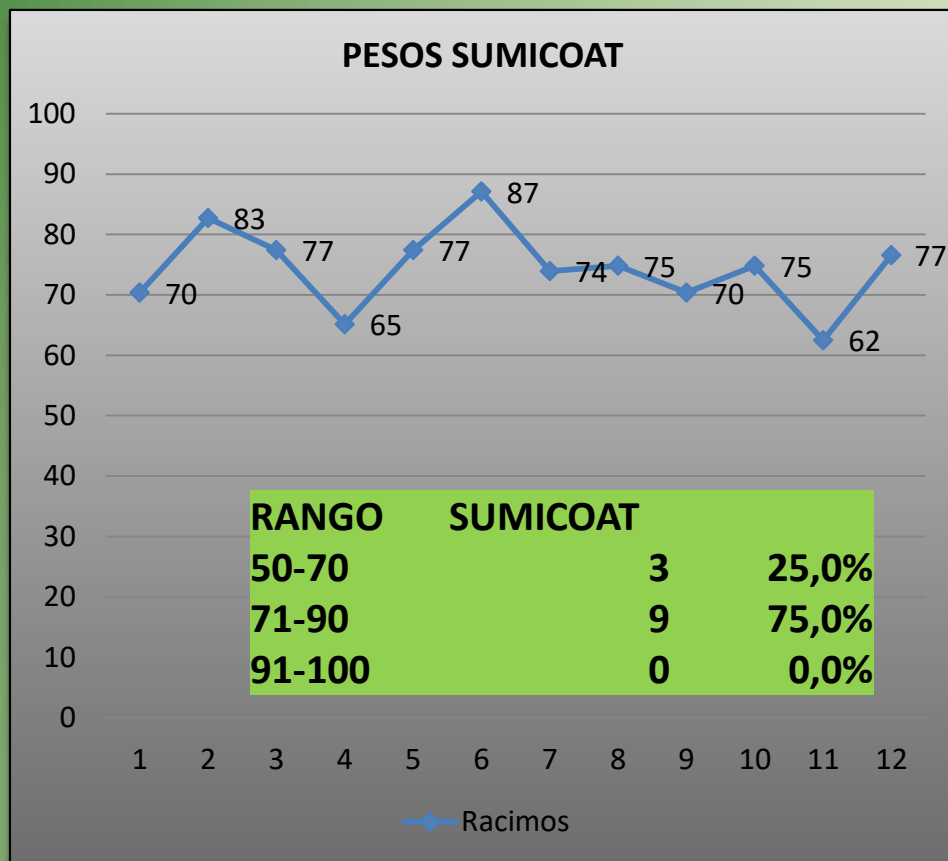


PESOS TESTIGO



SUMICOAT en los Ríos zona 2 suelo medio

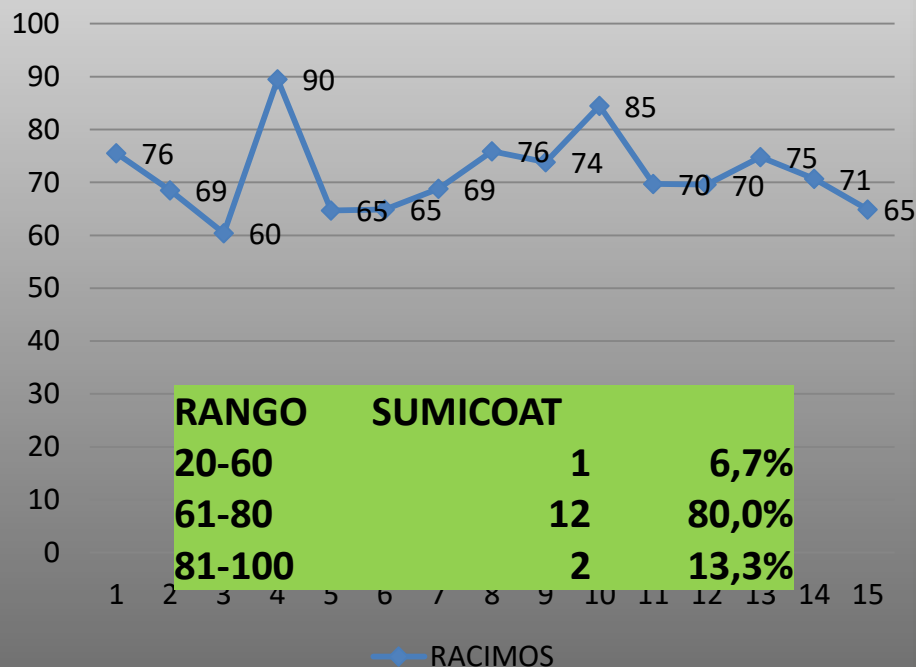
	PESO	LARGO DEDOS (inch)		CALIBRE (1/32 inch)		# MANOS	Cinta Sem	Peso fruta neto	RATIO
	libras	MS*	UM**	MS	UM				
SUMICOAT	84,7	25,0	20,8	43,6	41,2	8,3	11,5	74,5	1,53
TESTIGO	79,8	25,3	21,1	43,5	41,9	8,2	11,6	67,9	1,36



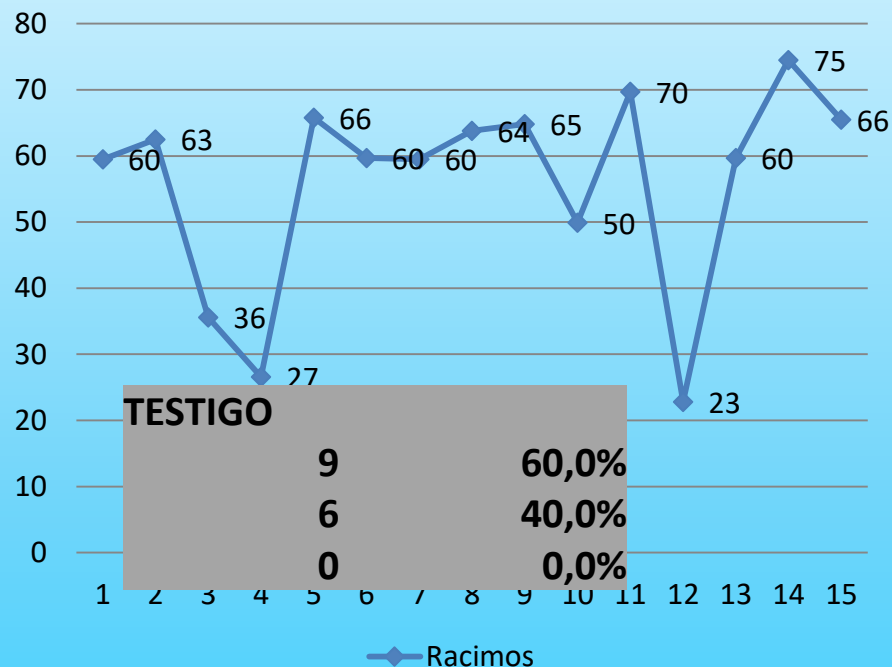
SUMICOAT en los Ríos zona 3 suelo malo

RACIMO	PESO libras	RAQUIZ libras	CALIBRE (1/32 inch)		# MANOS	Cinta Sem	Peso fruta neto	Ratio
			MS	UM				
SUMICOAT	81,5	9,8	44,5	41,8	8,3	12,3	71,7	1,4
TESTIGO	66,1	10,1	43,3	40,7	7,6	12,6	56,0	1,1

PESOS SUMICOAT



PESOS TESTIGO



HDA LOLITA

SUMICOAT

TESTIGO

SEM ANA	SEM- 35		SEM- 35		SEM 43		SEM 45	
PLANTAS	ALT- MADR E	DIAM- MADRE	ALT- HIJO	DIAM- HIJO	ALT- HIJO	DIAM- HIJO	ALT- HIJO	DIAM- HIJO
1	365.0	90.0	130.0	54.0	204.0	66.0	221.0	70.0
2	380.0	88.0	172.0	56.0	232.0	70.0	252.0	77.0
3	340.0	81.0	135.0	42.0	216.0	65.0	226.0	70.0
4	350.0	80.0	140.0	47.0	260.0	76.0	286.0	88.0
5	370.0	74.0	90.0	34.0	160.0	43.0	180.0	50.0
6	340.0	71.0	92.0	42.0	204.0	59.0	226.0	67.0
7	350.0	74.0	141.0	43.0	206.0	57.0	228.0	68.0
8	310.0	67.0	113.0	42.0	196.0	60.0	215.0	67.0
9	319.0	85.0	141.0	43.0	206.0	60.0	222.0	68.0
10	313.0	66.0	132.0	37.0	260.0	62.0	248.0	72.0
11	335.0	78.0	120.0	44.0	150.0	54.0	160.0	58.0
12	332.0	70.0	121.0	41.0	216.0	68.0	230.0	75.0
13	284.0	63.0	100.0	39.0	180.0	56.0	205.0	57.0
14	290.0	60.0	136.0	45.0	216.0	62.0	239.0	70.0
15	308.0	68.0	140.0	47.0	210.0	64.0	223.0	72.0
16	312.0	68.0	106.0	37.0	214.0	68.0	229.0	74.0
17	300.0	58.0	120.0	38.0	233.0	67.0	250.0	77.0
18	350.0	75.0	160.0	48.0	216.0	65.0	229.0	68.0
19	341.0	79.0	122.0	39.0	285.0	80.0	296.0	92.0
20	370.0	80.0	152.0	44.0	230.0	68.0	250.0	77.0
21	375.0	93.0	123.0	42.0	213.0	65.0	235.0	72.0
22	370.0	80.0	130.0	40.0	184.0	58.0	194.0	68.0
23	380.0	85.0	136.0	40.0	224.0	70.0	227.0	75.0
24	355.0	79.0	120.0	43.0	200.0	67.0	218.0	70.0
PRO MEDIO	339.13	75.50	128.00	42.79	213.13	63.75	228.71	70.92
INCR EME NTO					85.13	20.96	100.71	28.13

SEMANA	SEM- 35		SEM- 35		SEM - 43		SEM - 45	
PLANTAS	ALT- MADRE	DIAM- MADRE	ALT- HIJO	DIAM- HIJO	ALT- HIJO	DIAM- HIJO	ALT- HIJO	DIAM- HIJO
1	355.0	88.0	108.0	38.0	190.0	62.0	206.0	66.0
2	344.0	85.0	105.0	42.0	120.0	44.0	140.0	48.0
3	325.0	77.0	173.0	55.0	178.0	61.0	180.0	65.0
4	390.0	89.0	154.0	52.0	206.0	65.0	220.0	73.0
5	350.0	89.0	163.0	50.0	166.0	57.0	180.0	63.0
PROMEDIO	352.80	85.60	140.60	47.40	172.00	57.80	185.20	63.00
INCREMENTO					31.40	10.40	44.60	15.60

Crecimiento del hijo en 10 sem.					
	sumicoat	testigo			
	Sumicoat	testigo	TCSem	TCSem	Dif %
Altura	100.7	44.6	10.07	4.5	-56%
Diametro	28.1	15.6	2.81	1.6	-45%

FINCA: LOLITA

GRAFICO DE VARIACION DE PESO DE RACIMOS EN AREA CON FERTILIZANTE SUMICOAT Y TESTIGO

PRODUCTOR: SR. JOSE MARUN

ZONA: LOS RIOS

SECTOR: BABA

LOTE: 2

SEMANA APLICACIÓN: 34 - 35

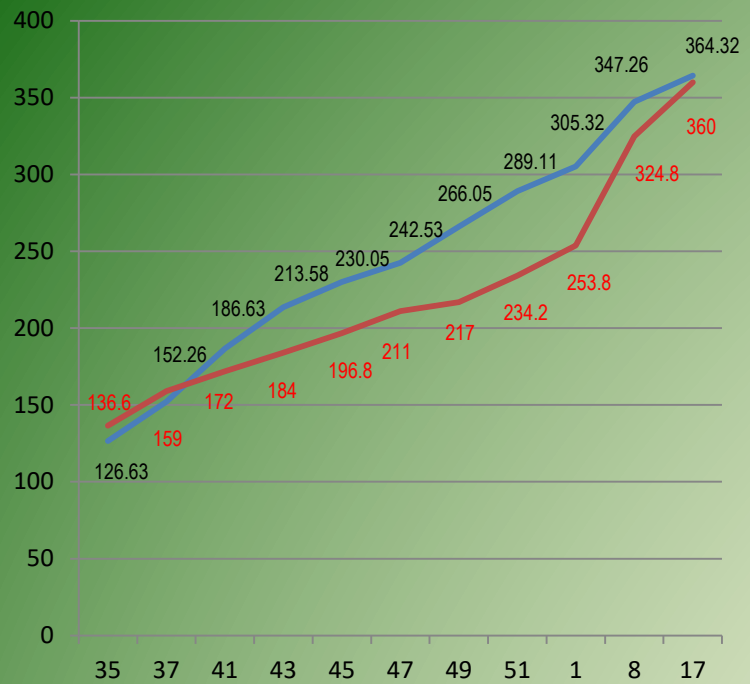
AÑO: 2017

DOSIS: 200 Gr/ PLANTA

PLANTACION: ESTABLECIDA

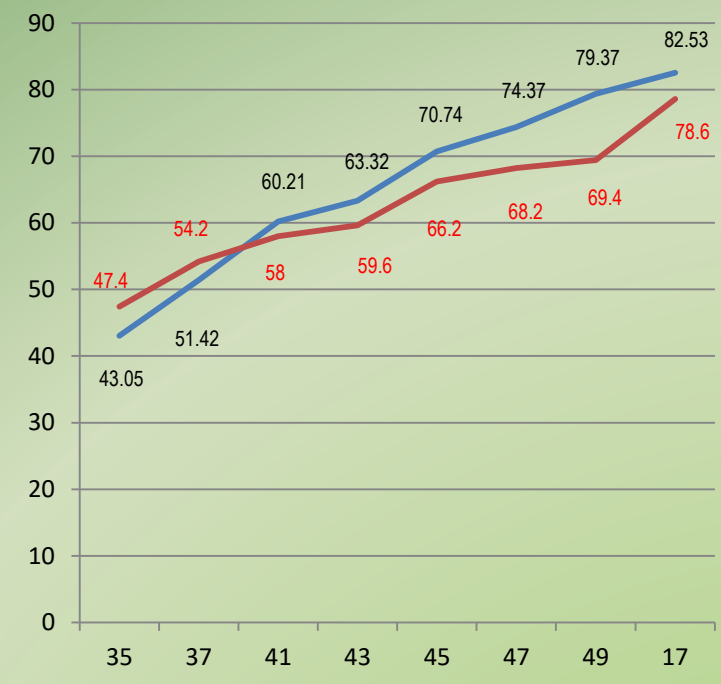
VARIEDAD: WILLIAMS





INCREM
ENTO
ALTURA
-
SUMICO
AT

INCREM
ENTO
ALTURA
-
TESTIG
O



INCREME
NTO
VIGOR -
SUMICO
AT

INCREME
NTO
VIGOR -
TESTIGO



TASA
CREC
POR
DIA-
SUMICO
AT

TASA
CREC
POR
DIA-
TESTIG
O



TASA
VIGOR
POR
DIA-
SUMICO
AT

TASA
VIGOR
POR
DIA-
TESTIG
O





SECTOR: LA VIRGEN**MONITOREO DE PLANTAS CON TRATAMIENTO DE SUMICOAT Y TESTIGO**

PRODUCTOR: SR. MAURICIO COHN

ZONA: LOS RIOSSECTOR: EL EMPALME

LOTE: LA VIRGEN

SEMANA APLIC DE SUMICOAT 2: 46

AÑO: 2017

DOSIS: 180 GR /PLANTA

HAS: 32

SUMICOAT - SEM 46 - 2017

PARIDAS

ALT MADRE	CIRCUNF- MADRE	ALT- HIJO	CIRCUNF- HIJO	N- HOJAS
368	81	164	23	14

SUMICOAT- SEM 23 - 2018

PRONTA**PARIDAS****HIJOS A LA COSECHA**

ALT MADRE	CIRCUNF- MADRE	ALT- HIJO	CIRCUNF- HIJO	N- HOJAS	ALT MADRE	CIRCUNF- MADRE	ALT- HIJO	CIRCUNF- HIJO	N- HOJAS	ALT HIJO	CIRCUNF- HIJO	ALT- NIETO	CIRCUNF- NIETO	N- HOJAS
361	79	188	29	15	383	83	220	37	16	293	54	80	13	11

MITOS → REFLEXIONES

>3000 CAJAS

- FERTILIZANTE CONVENCIONAL

50-60 SACOS DE 50KG x Ha

- FERTILIZANTE CONTROLADO

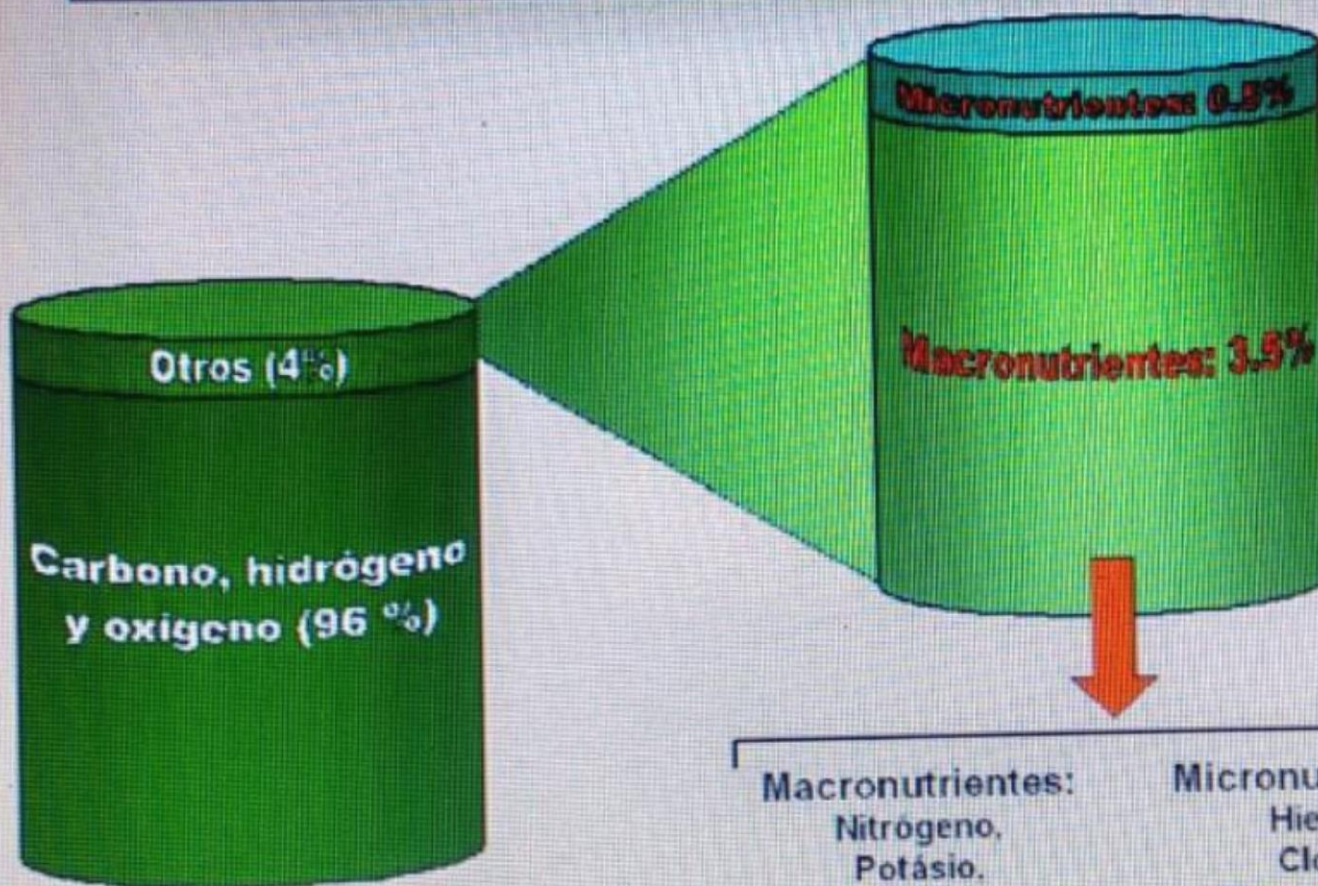
20 SACOS DE 50KG x Ha



NEGOCIOS JUSTOS



Macro y micronutrientes



Macronutrientes:

Nitrógeno,
Potasio,
Calcio,
Fósforo,
Magnesio,
Azufre

Micronutrientes:

Hierro,
Cloro,
Manganeso,
Boro,
Zinc,
Cobre,
Molibdeno

COMPARAR Y SER OBJETIVO

S3



S4



S5



S6



S7



S8



- **SAMSUNG 3**
- Bateria 2100 mAh
- Velocidad procesador
- Pantalla 4,8"
- Camara F 1,9mp T 8mp
- Resitencia Agua NO

- **SAMSUNG 8**
- Bateria 3000mAh
- Velocidad procesador 3 veces+
- Pantalla 5,8"
- Camara F12mp T 8mp
- Resitencia al agua SI

ASÍ QUE TÚ...

