

LISTADO DE SECUENCIAS

5 <110> DOW AGROSCIENCES LLC
 <120> PROMOTORES DE UBIQUITINA DE MAÍZ NOVEDOSOS
 <130> DAS-75666
 10 <140>
 <141>
 <150> 61/922,534
 <151> 2013-12-31
 15 <160> 19
 <170> Patente en versión 3.5
 20 <210> 1
 <211> 1993
 <212> ADN
 <213> Zea mays
 25 <400> 1
 gtgcagcgtg acccggtcgt gcccctctct agagataatg agcattgcat gtctaagtta
 60
 30 taaaaaatta ccacatatatt tttttgtcac acttgtttga agtgcagttt atctatcttt
 120
 atacatatat ttaaacttta ctctacgaat aatataatct atagtactac aataatatca
 180
 35 gtgtttttaga gaatcatata aatgaacagt tagacatggc ctaaaggaca attgagtatt
 240
 ttgacaacag gactctacag ttttatcttt ttagtgtgca tgtgttctcc tttttttttg
 300
 40 caaatagctt cacctatata atacttcatt cattttatta gtacatccat ttaggggttta
 360
 45 gggttaatgg tttttataga ctaatttttt tagtacatct attttattct attttagcct
 420
 ctaaattaag aaaactaaaa ctctatttta gtttttttat ttaatagttt agatataaaa
 480
 50 tagaataaaa taaagtgact aaaaattaaa caaataccct ttaagaaatt aaaaaaacta
 540

	aggaacatt 600	tttcttgttt	cgagtagata	atgccagcct	gttaaagccc	gtcgacgagt
5	ctaacggaca 660	ccaaccagcg	aaccagcagc	gtcgcgtcgg	gccaagcgaa	gcagacggca
	cggcatctct 720	gtcgtcgcct	ctggaccctt	ctcgagagtt	ccgctccacc	gttggaattg
10	ctccgctgtc 780	ggcatccaga	aattgcgtgg	cggagcggca	gacgtgagcc	ggcacggcag
	gcggcctcct 840	cctcctctca	cggcaccggc	agctacgggg	gattcctttc	ccaccgctcc
	ttcgctttcc 900	cttcctcgcc	cgccgtaata	aatagacacc	ccctccacac	cctctttccc
20	caacctcgtg 960	ttgttcggag	cgcacacaca	cacaaccaga	tctcccccaa	atccaccgt
	cggcacctcc 1020	gcttcaaggt	acgccgctcg	tcctcccccc	ccccccccct	ctctaccttc
25	tctagatcgg 1080	cgttccggtc	catgcatggt	tagggcccgg	tagttctact	tctgttcatg
	tttgtgttag 1140	atccgtgttt	gtgttagatc	cgtgctgcta	gcgttcgtac	acggatgcga
	cctgtacgtc 1200	agacacgttc	tgattgctaa	cttgccagt	tttctctttg	gggaatcctg
35	ggatggctct 1260	agccgttccg	cagacgggat	cgatttcatg	atTTTTTTTg	tttcgttgca
	tagggtttgg 1320	tttgcccttt	tcctttattt	caatatatgc	cgtgcacttg	tttgtcgggt
40	catcttttca 1380	tgcttttttt	tgtcttggtt	gtgatgatgt	ggctctggtt	ggcggtcggt
	ctagatcgga 1440	gtagaattct	gtttcaaact	acctgggtgga	tttattaatt	ttggatctgt
	atgtgtgtgc 1500	catacatatt	catagttacg	aattgaagat	gatggatgga	aatatcgatc
50	taggataggt 1560	atacatgttg	atgcgggttt	tactgatgca	tatacagaga	tgctttttgt

	tcgcttggtt 1620	gtgatgatgt	ggtgtggttg	ggcggtcggt	cattcgttct	agatcggagt
5	agaatactgt 1680	ttcaaactac	ctggtgtatt	tattaatttt	ggaactgtat	gtgtgtgtca
	tacatcttca 1740	tagttacgag	tttaagatgg	atggaaatat	cgatctagga	taggtataca
10	tgttgatgtg 1800	ggttttactg	atgcatatac	atgatggcat	atgcagcatc	tattcatatg
	ctctaacctt 1860	gagtacctat	ctattataat	aaacaagtat	gttttataat	tatttcgatac
15	ttgatatact 1920	tggatgatgg	catatgcagc	agctatatgt	ggatTTTTTT	agccctgcct
20	tcatacgcta 1980	tttatttgct	tggtactggt	tcttttgtcg	atgctcacc	tgttgtttgg
	tgttacttct 1993					gca
25						
	<210> 2					
	<211> 1951					
	<212> ADN					
30	<213> Zea luxurians					
	<400> 2					
	gacccggtcg 60	tgccccctctc	tagagataaa	gagcattgca	tgtctaagg	atcaaaaatt
35	atcacatatt 120	ttttttgtca	cacttgttta	aagtgcagtt	tatctatctc	tatatacata
	tttaaactcc 180	actttataaa	taatatagtc	tataatacta	aaataatatc	agtgttttag
40	atgatcatat 240	aagtgaactg	ctagacatga	tctaaaggac	aaccgagtat	tttgacaaca
	ggactctaca 300	gttttacctt	tttagtgtgc	atgtgttctc	tctgtttttt	tttcaaatag
45	cttgacctat 360	ataataacttc	atccatttta	ttagtacatc	catttaggat	ttagggttga
50						

	tggtttctat 420	agactaattt	tttagtacat	ctattttatt	atttttaatt	tttaaattaa
5	gaaaactgaa 480	actctatttt	agttttttta	tttaataatt	tagatataaa	atgaaataaa
	ataaatttac 540	tacaaattaa	acaaataccc	tttaaggaat	taaaaaaaact	aaggaaacat
10	ttttcttggt 600	tcgagtagat	tatgacagcc	tgttcaacgc	cgtcgacgag	tctaacggac
	accaaccagc 660	gaaccagcag	cgtcgcgctc	ggccaagcga	agcagacggc	acggcatctc
15	tgacgctgcc 720	tctggacccc	tctcgagagt	tccgctccac	cgttggactt	gctccgctgt
	cggcattccag 780	aaattgcgtg	gcggagcggc	agacgtgagc	cggcctcctc	ctcctatcac
20	ggcaccggca 840	gctacggggg	attcctttcc	caccgctcct	tcgcttcccc	ttcctcgccc
	gccgtaataa 900	atagacaccc	cctccacacc	ctctttcccc	aacctgtggt	gttaggagcg
	cacacacaca 960	cacaaccaga	tctcccccaa	atccaccctg	cggcacctcc	gcttcaaggt
30	acgccgctca 1020	tcctcctcct	ccctccccct	ctctacctta	tctagatcgg	cgatccggtc
	catgggttagg 1080	gcccggtagt	tctacttctg	ttcatgtttg	tgttagatcc	gtgctgctag
35	cgttcgtaca 1140	cggatgcgac	ctgtacatca	gacacgttct	gattgctaac	ttgccagtgt
	ttctcttttg 1200	cgaatccagg	gatggctcta	gccgttccgc	agacgggttc	gatttcatga
	ttttttttgt 1260	ttcgtttcac	atagggtttg	gtttgccctt	ttcctttatt	tccttatatg
45	ctgtgcactt 1320	tttgctcggg	catcttgtca	tgcttttttt	aaatcttggt	tgtgatgatg
	tgctctgggt 1380	gggcggctcg	tctagatcgg	agtagaatac	tgtttcaaac	tacctgggtg
50						

	atttattaat 1440	tctggatctg	tatgtgtgtg	ccatacatct	tcatagttac	gagtttaaga
5	ttatggatgg 1500	aaatatcgat	ctaggatagg	tatacatggt	gatgcgggtt	ttactgatgc
	atatacagag 1560	atgctttttt	ttcgcttggt	tgtgatgatg	cggctctggtt	gggcggtcgt
10	tctagatcgg 1620	agtagaatac	tgtttcaaac	tacctggtgg	atttattaat	tctggatctg
	tatgtgtgtg 1680	ccatacatct	tgatagttac	gagtttaaga	tgatggatgg	aaatatcgat
15	ctaggatagg 1740	tatacatgtc	gatgtggggt	ttactgatgc	atatacatga	tggcatatgc
	agcatctatt 1800	catatgctct	aaccttgagt	acctatctat	tataataaac	aagtatgttt
	tataattatt 1860	ttgaccttga	tatacttgga	tgatggcata	tgcagcagct	atatgtggat
25	tttttttagcc 1920	ttgccttcat	acgctattta	tttgcttggg	gctgtttctt	tttgttgacg
	ctcaccctgt 1951		tgtttggtgt		tacttctgca	g
30						
	<210> 3					
	<211> 896					
	<212> ADN					
35	<213> Zea mays					
	<400> 3					
	gtgcagcgtg 60	acccggtcgt	gccctctct	agagataatg	agcattgcat	gtctaagtta
40	taaaaaatta 120	ccacatatat	tttttgtcac	acttgtttga	agtgcagttt	atctatcttt
	atacatatat 180	ttaaacttta	ctctacgaat	aatataatct	atagtactac	aataatatca
	gtgtttttaga 240	gaatcatata	aatgaacagt	tagacatggg	ctaaaggaca	attgagtatt
50	ttgacaacag 300	gactctacag	ttttatcttt	ttagtgtgca	tgtgttctcc	tttttttttg

	caaatagctt 360	cacctatata	atacttcatc	cattttatta	gtacatccat	ttagggttta
5	gggttaatgg 420	tttttataga	ctaatttttt	tagtacatct	attttattct	attttagcct
	ctaaattaag 480	aaaactaaaa	ctctatttta	gtttttttat	ttaatagttt	agatataaaa
10	tagaataaaa 540	taaagtgact	aaaaattaaa	caaataccct	ttaagaaatt	aaaaaaacta
	aggaaacatt 600	tttcttgttt	cgagtagata	atgccagcct	gttaaacgcc	gtcgcagagt
15	ctaacggaca 660	ccaaccagcg	aaccagcagc	gtcgcgtcgg	gccaagcgaa	gcagacggca
	cggcattctt 720	gtcgcgtgcct	ctggaccctt	ctcgagagtt	ccgctccacc	gttggacttg
	ctccgctgtc 780	ggcatccaga	aattgcgtgg	cggagcggca	gacgtgagcc	ggcacggcag
25	gcggcctcct 840	cctcctctca	cggcacccggc	agctacgggg	gattcctttc	ccaccgctcc
	ttcgctttcc 896	cttcctcgcc	cgccgtaata	aatagacacc	ccctccacac	cctctt
30						
	<210> 4					
	<211> 875					
35	<212> ADN					
	<213> Zea luxurians					
	<400> 4					
40	gacccggtcg 60	tgccccctctc	tagagataaa	gagcattgca	tgtctaaggt	atcaaaaatt
	atcacatatt 120	ttttttgtca	cacttgttta	aagtgcagtt	tatctatctc	tatatacata
45	tttaaactcc 180	actttataaa	taatatagtc	tataatacta	aaataatatc	agtgttttag
	atgatcatat 240	aagtgaactg	ctagacatga	tctaaaggac	aaccgagtat	tttgacaaca
50						

	ggactctaca	gttttacctt	tttagtgtgc	atgtgttctc	tctgtttttt	tttcaaatag
	300					
5	cttgacctat	ataatacttc	atccatttta	ttagtacatc	catttaggat	ttagggttga
	360					
	tggtttctat	agactaattt	tttagtacat	ctattttatt	atttttaatt	tttaaattaa
	420					
10	gaaaactgaa	actctatttt	agttttttta	tttaataatt	tagatataaa	atgaaataaa
	480					
	ataaatttac	tacaaattaa	acaaataccc	tttaaggaat	taaaaaaact	aaggaaacat
15	540					
	ttttcttggt	tcgagtagat	tatgacagcc	tggtcaacgc	cgtcgacgag	tctaacggac
	600					
	accaaccagc	gaaccagcag	cgtcgcgctc	ggccaagcga	agcagacggc	acggcatctc
20	660					
	tgacgctgcc	tctggacccc	tctcgagagt	tccgctccac	cgttggactt	gctccgctgt
	720					
25	cggcatccag	aaattgcgtg	gcggagcggc	agacgtgagc	cggcctcctc	ctcctatcac
	780					
	ggcaccggca	gctacggggg	attcctttcc	caccgctcct	tcgcttcccc	ttcctcgccc
30	840					
	gccgtaataa		atagacaccc		cctccacacc	ctctt
	875					
35	<210> 5					
	<211> 82					
	<212> ADN					
	<213> Zea mays					
40	<400> 5					
	tccccaacct	cgtgttggtc	ggagcgcaca	cacacacaac	cagatctccc	ccaaatccac
	60					
	ccgtcggcac			ctccgcttca		ag
45	82					
	<210> 6					
	<211> 83					
50	<212> ADN					
	<213> Zea luxurians					

<400> 6
 tccccaacct gtgttgtag gagcgcacac acacacacaa ccagatctcc cccaaatcca
 60
 5 cccgtcggca cctccgcttc aag
 83

10 <210> 7
 <211> 1015
 <212> ADN
 <213> Zea mays

15 <400> 7
 gtacgccgct cgtcctcccc cccccccccc ctctctacct tctctagatc ggcgttccgg
 60

20 tccatgcatg gttagggccc ggtagttcta cttctgttca tgtttggtgt agatccgtgt
 120

ttgtgtaga tccgtgctgc tagcgttcgt acacggatgc gacctgtacg tcagacacgt
 180

25 tctgattgct aacttgccag tgtttctctt tggggaatcc tgggatggct ctagccgttc
 240

30 cgcagacggg atcgatttca tgattttttt tgtttcggtg cataggggtt ggtttgcctt
 300

tttcctttat ttcaatatat gccgtgcact tgtttgctcg gtcacttttt catgcttttt
 360

35 tttgtcttgg ttgtgatgat gtggtctggt tgggcggtcg ttctagatcg gagtagaatt
 420

ctgtttcaaa ctacctggtg gatattattaa ttttggatct gtatgtgtgt gccatacata
 480

40 ttcatagtta cgaattgaag atgatggatg gaaatatcga tctaggatag gtatacatgt
 540

45 tgatgcgggt tttactgatg catatacaga gatgcttttt gttcgcttgg ttgtgatgat
 600

gtggtgtggt tgggcggtcg ttcattcggt ctagatcgga gtagaatact gtttcaaact
 660

50 acctgggtgta ttattaatt ttggaactgt atgtgtgtgt catacatctt catagttacg
 720

	agtttaagat	ggatggaaat	atcgatctag	gataggtata	catgttgatg	tgggttttac
	780					
5	tgatgcatat	acatgatggc	atatgcagca	tctattcata	tgctctaacc	ttgagtacct
	840					
	atctattata	ataaacaagt	atgtttttata	attatttcga	tcttgatata	cttgatgat
	900					
10	ggcatatgca	gcagctatat	gtggattttt	ttagccctgc	cttcatacgc	tatttatttg
	960					
	cttgggtactg	tttcttttgt	cgatgctcac	cctgttgttt	gggtgttactt	ctgca
15	1015					
	<210> 8					
	<211> 993					
	<212> ADN					
20	<213> Zea luxurians					
	<400> 8					
	gtacgccgct	catcctcctc	ctccctcccc	ctctctacct	tatctagatc	ggcgatccgg
25	60					
	tccatgggta	gggcccggta	gttctacttc	tgttcatggt	tgtgttagat	ccgtgctgct
	120					
	agcggttcgta	cacggatgcg	acctgtacat	cagacacggt	ctgattgcta	acttgccagt
30	180					
	gtttctcttt	ggcgaatcca	gggatggctc	tagccgttcc	gcagacgggt	tcgatttcat
	240					
35	gatttttttt	gtttcgtttc	acataggggt	tggtttgccc	ttttccttta	tttccttata
	300					
	tgctgtgcac	tttttgtcgg	gtcatcttgt	catgcttttt	ttaaactcttg	gttgtgatga
40	360					
	tgtgctctgg	ttgggcggtc	gttctagatc	ggagtagaat	actgtttcaa	actacctggt
	420					
	ggatttatta	attctggatc	tgtatgtgtg	tgccatacat	cttcatagtt	acgagtttaa
45	480					
	gattatggat	ggaaatatcg	atctaggata	ggtatacatg	ttgatgcggg	ttttactgat
	540					
50	gcatatacag	agatgccttt	ttttcgcttg	gttgtgatga	tgcggctctgg	ttgggcggtc
	600					

```

        gttctagatc  ggagtagaat  actgtttcaa  actacctggt  ggatttatta  attctggatc
660
5  tgtatgtgtg  tgccatacat  cttgatagtt  acgagtttaa  gatgatggat  ggaaatatcg
720
        atctaggata  ggtatacatg  tcgatgtggg  ttttactgat  gcatatacat  gatggcatat
780
10  gcagcatcta  ttcatatgct  ctaaccttga  gtacctatct  attataataa  acaagtatgt
840
        tttataatta  ttttgacctt  gatatacttg  gatgatggca  tatgcagcag  ctatatgtgg
900
15  attttttttag  ccttgccttc  atacgctatt  tatttgcttg  gggctgtttc  tttttgttga
960
20  cgctcacct   gttgtttggt   gttacttctg   cag
993

<210> 9
25  <211> 40
    <212> ADN
    <213> Secuencia artificial

<220>
30  <223> Descripción de la secuencia artificial: cebador sintético

<400> 9
35  gctaccgcgg   acccggtcgt   gccctctct   agagataatg
40

<210> 10
40  <211> 36
    <212> ADN
    <213> Secuencia artificial

<220>
45  <223> Descripción de la secuencia artificial: cebador sintético

<400> 10
    agtcaggtac   cctgcagaag   taacaccaaa   caacag
36
50

```

<210> 11
 <211> 21
 <212> ADN
 <213> Secuencia artificial
 5 <220>
 <223> Descripción de la secuencia artificial: cebador sintético

10 <400> 11
 cgtggtggga aagaacttgg a
 21

15 <210> 12
 <211> 18
 <212> ADN
 <213> Secuencia artificial

20 <220>
 <223> Descripción de la secuencia artificial: cebador sintético

25 <400> 12
 ccgtggttgg cttggtct
 18

30 <210> 13
 <211> 15
 <212> ADN
 <213> Secuencia artificial

35 <220>
 <223> Descripción de la secuencia artificial: sonda sintética

40 <220>
 <223> 5'FAM

45 <400> 13
 cactccccac tgcct
 15

50 <210> 14
 <211> 18
 <212> ADN
 <213> Secuencia artificial

$\langle 220 \rangle$

<223> Descripción de la secuencia artificial: cebador sintético

5 <400> 14
tggcggacga
18

cgacttgt

10	<210>	15
	<211>	19
	<212>	ADN
	<213>	Secuencia artificial

15 <220>
 <223> Descripción de la secuencia artificial: cebador sintético

```

20      <400> 15
      aaagtttgga
      19

```

ggctgccgt

25	<210>	16
	<211>	21
	<212>	ADN
	<213>	Secuencia artificial

30 <220>
 <223> Descripción de la secuencia artificial: sonda sintética

35 $\langle 220 \rangle$
 $\langle 223 \rangle$ 5' HEX

<400> 16
cgagcagacc
21

gccgtgtact

t

```

    <210> 17
    <211> 29
    <212> ADN
45  <213> Secuencia artificial

```

<220>
<223> Descripción de la secuencia artificial: cebador sintético

<400> 17

	acaagagtgg 29	attgatgatac	tagagaggt
5	<210> 18 <211> 29 <212> ADN <213> Secuencia artificial		
10	<220> <223> Descripción de la secuencia artificial: cebador sintético		
15	<400> 18 ctttgatgcc 29	tatgtgacac	gtaaacagt
20	<210> 19 <211> 29 <212> ADN <213> Secuencia artificial		
25	<220> <223> Descripción de la secuencia artificial: sonda sintética		
30	<220> <223> 5' FAM		
35	<400> 19 ggtgttgtgg 29	ctggtattgc	ttacgctgg
40			