

LISTADO DE SECUENCIAS

<110> Monsanto Technology LLC
Davis, Ian W
Shariff, Aabid

<120> ELEMENTOS REGULADORES DE PLANTAS Y USOS DE LOS MISMOS

<130> 38-21 (62691) 0001/US

<150> US 62/714,228
<151> 2018-08-03

<160> 26

<170> PatentIn versión 3.5

<210> 1
<211> 500
<212> ADN
<213> Artificial

<220>
<223> Secuencia de ADN del EXP sintético, EXP-Zm.GSP850 que comprende un
promotor sintético (P-Zm.GSP850.nno:4), ligado operativamente 5' a
un
líder sintético (L-Zm.GSP850.nno:3).

<400> 1
agacggcagc acaacggcca tccggtcgct gtaggtacac gagggccgca gtagatggcg
60

cgcgtttttg tctgagtcgc atggagcagc gcagcgcccc ccccgggcc accgcccgtt
120

aggcggacag atcatcacgc cggccgcgag cctcatcgcc caaactgtgt ggcccaaaac
180

caccagacaa gcatattctg gcaggatgcc gttggcaaca aaaacacagg cgaccaaccc
240

aaacaggccg cccggcccat aaggagctcc gcaggcccat ttctcatttg gccaggatag
300

gccagccagg tggccacacg tgcaaaaccg ccacgtggcc aaggtggcgg atcccttacc
360

cacactggcc acacatgtgg cgccacacca caaccacaca ggcttatcta atagctgcta
420

tataaagagg aggagccgcc gccaccacc actcaccagc acacaaaccc tagctgtttt
480

ccatcagaac cactcaccgg
500

<210> 2
<211> 450
<212> ADN
<213> Artificial

<220>
<223> Secuencia de ADN de un promotor sintético, P-Zm.GSP850.nno:4.

<400> 2
agacggcagc acaacggcca tccggtcgct gtaggtacac gagggccgca gtagatggcg
60

cgcggtttttg tctgagtcg atggagcagc gcagcgcccc cccccgggc accgccgctt
120

aggcggacag atcatcacgc cggccgccgg cctcatcgcc caaactgtgt ggcccaaac
180

caccagacaa gcatattctg gcaggatgcc gttggcaaca aaaacacagg cgaccaaccc
240

aaacaggccg cccggcccat aaggagctcc gcaggcccat ttctcatttg gccaggatag
300

gccagccagg tggccacacg tgcaaaaccg ccacgtggcc aagggtggcg atcccttata
360

cacactggcc acacatgttg cgccacacca caaccacaca ggcttatcta atagctgcta
420

tataaagagg aggagccgcc gccaccacc
450

<210> 3
<211> 50
<212> ADN
<213> Artificial

<220>
<223> Secuencia de ADN de un líder sintético, L-Zm.GSP850.nno:3.

<400> 3
actcaccagc acacaaaccc tagctgtttt ccatcagaac cactcaccgg
50

<210> 4
<211> 1117
<212> ADN

<213> Artificial

<220>

<223> Secuencia de ADN de un EXP sintético,
EXP-Zm.GSP850.nno+Zm.GSI153.nno:2 que comprende un promotor
sintético
(P-Zm.GSP850.nno:4), un líder sintético (L-Zm.GSP850.nno:3), y
un intrón sintético (I-Zm.GSI153.nno:1).

<400> 4

agacggcagc acaacggcca tccggtcgct gtaggtacac gagtgccgca gtagatggcg
60

cgcgtttttg tctgagtccg atggagcagc gcagcgcccc cccccgggc accgccgctt
120

aggcggacag atcatcacgc cggccgcccgc cctcatcgcc caaactgtgt ggcccaaac
180

caccagacaa gcatattctg gcaggatgcc gttggcaaca aaaacacagg cgaccaaccc
240

aaacaggccg cccggcccat aaggagctcc gcaggcccat ttctcatttg gccaggatag
300

gccagccagg tggccacacg tgcaaaaccg ccacgtggcc aaggtggcgg atcccttacc
360

cacactggcc acacatgtgg cgccacacca caaccacaca ggcttatcta atagctgcta
420

tataaagagg aggagccgcc gccaccacc actcaccagc acacaaaccc tagctgtttt
480

ccatcagaac cactcaccgg cggaccgctc aggtgagaac ctgctcgtc tcccgcggat
540

ctgcttctcg taacggttcg atctgtgctg ctatttcgga ttcggatcta ctgcggtgcg
600

gttgacgatt taggtttgtt agggatctgg tggatcatgct tgatcgatct ggtcgattag
660

ggcccctcgc ggatctgcct tgttctgagt ttgggatctg gtgctcgaga tctcgatgcg
720

gattcgagag atctgctgca tcgatccgga tccggggttt cccatttgag cttctcctgc
780

cgcgcgcgct gtcttgccac ctgactaggt agggtttccc cccgcgatct agcttcctgc
840

tggtactctc gccgaccgtc atccaaactc aaatttggcg gatccgacgc acatcgatct
900

gttggttcaca ctacaatcgt tgagtcgatg aggttattgt aaatctgatc tgggccgctg
960

cgattatccc tacctctctc ggaaacactg cgcgacgtgt aatatgggta aagtttgggc
1020

agttcgtagc gggttcggtc cctcggttct ggatttgagc tcccgggtgga ttggtgtgtg
1080

tgctgttcta atgtattgat tcaatgttac aggttca
1117

<210> 5

<211> 610

<212> ADN

<213> Artificial

<220>

<223> Secuencia de ADN de un intrón sintético, I-Zm.GSI153.nno:1.

<400> 5

ctcaggtgag aacctcgctc gtctcccgcg gatctgcttc tcgtaacggg tcgatctgtg
60

ctgctatttc ggattcggat ctactgcggg gcgggtgacg atttaggttt gttagggatc
120

tggtgggcat gcttgatcga tctggtcgat tagggcccct cgcggatctg ccttgttctg
180

agtttgggat ctggtgctcg agatctcgat gcggattcga gagatctgct gcatcgatcc
240

ggatccgggg tttcccatth gagcttctcc tgccgccgcc gctgtcttgc cacctgacta
300

gtaggggttt cccccgcga tctagcttcc tgctgggtact ctgcgcgacc gtcattccaa
360

ctcaaatttg gcggatccga cgcacatcga tctgttggtc aactacaat cgttgagtcg
420

atgaggttat tgtaaactctg atctggggcg ctgcgattat ccctacctct ctcggaaca
480

ctgcgcgacg tgtaatatgg ttaaagtttg ggcagttcgt agcgggttcg gtccctcggg
540

tctggatttg agctcccggt ggattgggtg gtgtgctgtt ctaatgtatt gattcaatgt
600

tacaggttca
610

<210> 6
<211> 500
<212> ADN
<213> Artificial

<220>
<223> Secuencia de ADN de un EXP sintético, EXP-Zm.GSP990 que comprende
un
promotor sintético (P-Zm.GSP990.nno:2), ligado operativamente 5' a
un
líder sintético (L-Zm.GSP990.nno:1).

<400> 6
gagaatgtgg gaggaacttg cgacagtaac ctcatttttg tcacaaaaac cgatatattaa
60

ggatcactag tcaccagacg aatctatttc atttgaacca tccaacgaga tgatctcaga
120

atgatccacg tcacaccaaa tttctcgtcg aactcggcca gcagagccat ccaaacgggg
180

atctccgcg aacatctcca tccaccacct agagcagccc cggccttttc catggcaaaa
240

tttacatccg atttggtga agaccaatgg gaaaaaggcg ccacgtggcc acgtggcgtc
300

cacacgggcc aggcaggcag agaatggcca ccaatggggt ggataaggcc ggcgcaaaa
360

atatctgcca cgtggcgcc tgtggataag gcagcttgct atccctccgc caatcctata
420

tatatccttt cccctctcct agtgccgctc aaagctaagc acaacctaag ctgatccact
480

gcaagcatcg tctcctacta
500

<210> 7
<211> 450
<212> ADN
<213> Artificial

<220>
<223> Secuencia de ADN de un promotor sintético, P-Zm.GSP990.nno:2.

<400> 7

gagaatgtgg gaggaacttg cgacagtaac ctcattttgg tcacaaaaac cgatatattaa
60

ggatcactag tcaccagacg aatctatttc atttgaacca tccaacgaga tgatctcaga
120

atgatccacg tcacaccaaa tttctcgtcg aactcggcca gcagagccat ccaaacgggg
180

atctccgcgc aacatctcca tccaccacct agagcagccc cggccttttc catggcaaaa
240

tttacatccg atttggctga agaccaatgg gaaaaaggcg ccacgtggcc acgtggcgctc
300

cacacggggc aggcaggcag agaatggcca ccaatggggt ggataaggcc ggcgcacaaa
360

atatctgcca cgtggcgcct tgtggataag gcagcttgct atccctccgc caatcctata
420

tatatccttt cccctctcct agtgccgctc
450

<210> 8
<211> 50
<212> ADN
<213> Artificial

<220>
<223> Secuencia de ADN de un líder sintético, L-Zm.GSP990.nno:1.

<400> 8
aaagctaagc acaacctaag ctgatccact gcaagcatcg tctcctacta
50

<210> 9
<211> 1117
<212> ADN
<213> Artificial

<220>
<223> Secuencia de ADN de un EXP sintético,
EXP-Zm.GSP990.nno+Zm.GSI197.nno:2 que comprende un promotor
sintético
(P-Zm.GSP990.nno:2), un líder sintético (L-Zm.GSP990.nno:1), y
un intrón sintético (I-Zm.GSI197.nno:1).

<400> 9
gagaatgtgg gaggaacttg cgacagtaac ctcattttgg tcacaaaaac cgatatattaa
60

ggatcactag tcaccagacg aatctatttc atttgaacca tccaacgaga tgatctcaga
120

atgatccacg tcacaccaaa tttctcgtcg aactcggcca gcagagccat ccaaacgggg
180

atctccgcgc aacatctcca tccaccacct agagcagccc cggccttttc catggcaaaa
240

ttacatccg atttggtga agaccaatgg gaaaaaggcg ccacgtggcc acgtggcgtc
300

cacacgggcc aggcaggcag agaatggcca ccaatggggt ggataaggcc ggcgcaaaa
360

atatctgcca cgtggcgctt tgtggataag gcagcttgct atccctccgc caatcctata
420

tatatccttt cccctctcct agtgccgctc aaagctaagc acaacctaag ctgatccact
480

gcaagcatcg tctcctacta cggaccgtac aggtaagcga gcgccgctcg ctcccgccgt
540

ctcccttctc tgccggatct gccgtgctgc cgtcgtggcg tccatcctga tctccctccc
600

atcgaccctt cggccggggcg gtttctgttt tatagggttt ccctcccacc tcgcgggcag
660

ttgctgctg cctgctcaga tcccagctgg ttggatctgc ggattcgggt aggcggatc
720

gccgggccga gttatataaa ccatttactg tagatgcgtt actaccttaa tgacgcacgg
780

atctgccgtc tcgccccccc ccgcgtcgga tccgactgtt agcttctctgc cacggatctg
840

ctggactgtt ttcttgatcg ggtcttgcct ttggtggtgg cggaatata ttattttaga
900

tggtctgggt ctgcggatcc gtgcttattt tgttaccatg cccccacctg actataaact
960

gtaaggctga tctgatttgt ttgctatgcc cctcttgccg tctggatatg atggaaatat
1020

atccgatcca gatgatgcta gtctctccct cgagcttctc gagggggctg atctgaagtc
1080

agttctaatt aatattttga tgctgattac aggtagc
1117

<210> 10
<211> 610
<212> ADN
<213> Artificial

<220>

<223> Secuencia de ADN de un intrón sintético, I-Zm.GSI197.nno:1.

<400> 10

tacaggtaa g cagcgccgc tcgctccgc cgtctccctt ctctgccga tctgccgtgc
60

tgccgtcgtg gcgccatcc tgatctccct cccatcgacc cctcgccgg gcggtttctg
120

tttataggg tttccctccc acctcgggg cagtttgctg ctgcctgctc agatcccagc
180

tggttgatc tgcggattcg ggtaggcga ttcgccgggc cgagttatat aaaccattta
240

ctgtagatgc gttactacct taatgacga cggatctgcc gtctcgcccc ccccgcgctc
300

ggatccgact gttagcttcc tgccacggat ctgctggact gttttcttga tcgggtcttg
360

catttggtgg tggcggaat atattatatt agatggcttg ggtctgcga tccgtgctta
420

ttttgttacc atgccccac ctgactataa actgtaaggc cgatctgatt tgtttgctat
480

gcccctcttg cgtctggat atgatgaaa tatatccgat ccagatgatg ctagtctctc
540

cctcgagctt ctgaggggg tcgatctgaa gtcagttcta attaataatt tgatgctgat
600

tacaggtagc
610

<210> 11
<211> 1117
<212> ADN
<213> Artificial

<220>

<223> Secuencia de ADN de un EXP sintético,
EXP-Zm.GSP850.nno+Zm.GSI140.nno:1 que comprende un promotor
sintético
(P-Zm.GSP850.nno:4), un líder sintético (L-Zm.GSP850.nno:3), y

un intròn sintético (I-Zm.GSI140.nno:1).

<400> 11

agacggcagc acaacggcca tccggtcgct gtaggtacac gagtgccgca gtagatggcg
60

cgcgtttttg tctgagtccg atggagcagc gcagcgcccc cccccgggc accgccgctt
120

aggcggacag atcatcacgc cggccgcccgc cctcatcgcc caaactgtgt ggcccaaac
180

caccagacaa gcatattctg gcaggatgcc gttggcaaca aaaacacagg cgaccaaccc
240

aaacaggccg cccggcccat aaggagctcc gcaggcccat ttctcatttg gccaggatag
300

gccagccagg tggccacacg tgcaaaaccg ccacgtggcc aagggtggcg atcccttacc
360

cacactggcc acacatgttg cgccacacca caaccacaca ggcttatcta atagctgcta
420

tataaagagg aggagccgcc gccaccacc actcaccagc acacaaaccc tagctgtttt
480

ccatcagaac cactcaccgg cggaccggcc aggtacgcct cctcctccgc gccgctcttc
540

ctgcccaccc cgctcgatct gccacggatc cgctcggatc tgggtcccctt cgattcggcc
600

acgatcggat ccgcgcgccg gcgctcgcca tcgggtggtgt ggtggctgta ggtttgctc
660

gtaagtttcc tgetccctcg ctggatgctt ccttctagcg gattcggcga cccatttctc
720

gcccgcgggt cttccctctc tcttggtcgc caaatcagga tgggtgttgt ttgatgctgt
780

catcgcccg ttagatccgtc tcaaaattcg tctccccgc gcacggatcg atctgctccc
840

cctctctgct cctgacccc gtctcacggc ggcgcgccgc tgctgctgct gtgccattcc
900

atcagtcata caatcggagt aggcggaaat ataaaaatcg tccccttagc agcagatgga
960

tccgtccatt tccggattcg agtcgattcg tgtgctcccc ccctctctct cgcccggatc
1020

tgattgcgac aacttgcttc tcccctccat ttcgatcccc atgtttacga tacttttccc
1080

aactaatatt gatgtgggtg actgttttac aggtttc
1117

<210> 12
<211> 610
<212> ADN
<213> Artificial

<220>
<223> Secuencia de ADN de un intròn sintético, I-Zm.GSI140.nno:1.

<400> 12
gccaggtacg cctcctcctc cgcgccgctc ttcctgccca ccccgctcga tctgccacgg
60

atccgctcgg atctggtccc ctctgattcg gccacgatcg gatccgccgc cgggcgctcg
120

ccatcggtgg tgtggtggct gtaggtttgc gtcgtaagtt tcctgctccc tcgctggatg
180

cttccttcta gcggtattcg cgaccattt ctgcgccgac ggtcttccct ctctcttggc
240

tcgcaaatca ggatgggtgt tgtttgatgc tgatcatgcc cgtttgatcc gtctcaaaat
300

tcgtctcccc cgcgcacgga tcgatctgct cccctctct gctccctgac cccgtctcac
360

ggcggcgccg cgctgctgct gctgtgccat tccatcagtc atacaatcgg agtaggcgga
420

aatataaaaa tcgtcccctt agcagcagat ggatccgtcc atttccggat tcgagtcgat
480

tcgtgtgctc cccccctctc tctcgcccg atctgattgc gacaacttgc ttctcccctc
540

catttcgata cccatgttta cgatactttt cccaactaat attgatgtgg gtgactgttt
600

tacaggtttc
610

<210> 13
<211> 300
<212> ADN
<213> Artificial

<220>

<223> Secuencia de ADN de la 3' UTR sintética, T-Zm.GST9.nno:2.

<400> 13

gtcgtcgtgg ttttttttgt ttttgtatct gaaggaggcc gcccacatgtg tgttggtgta
60

gctagcagaa gaaggccacc gttcctgtac attttggttg gctgctgctg cttgttcttc
120

gtggatgtac atttgtatca tgtttttttg gttgtaaact ctatataaga aatgaataag
180

taataaagaa gttgtttcat acccggtgct tccttgtttg ttgtgatatc ttttggttag
240

cttccttggt aaccatgaaa tatatggccg tcggcatcat ttttggttg tcttattttc
300

<210> 14

<211> 400

<212> ADN

<213> Artificial

<220>

<223> Secuencia de ADN de la 3' UTR sintética, T-Zm.GST18.nno:2.

<400> 14

tgctctacca agtagttgtg tgtgctgtcg atccatcttg ctgctgctac atgcatgttt
60

ttgagcaggt ggtttctttt ggtttcgact ggttgtttg taaactatca ctatatatta
120

aataaatgga ataaagtgtt tttttctcat accaagttcg tgctgtgttc tgatgccgcc
180

gctgtttggt ttgctcatgc tgtgtggttg tttcttgatt tttttggttc ctgtgtagct
240

gcagtttggt ttgaatctac ctagcatgtg tgatatgttt gctgcgtcgg caaccttgta
300

aactttgggt tcacgatgaa ataaattaat aaatatatttg gttttctcat accgtgcttg
360

caaggatgtt tgtttgtttc ggtattcccc tgcataatttt
400

<210> 15

<211> 1311

<212> ADN
<213> Artificial

<220>

<223> Secuencia de ADN de un EXP sintético, EXP-Zm.GSP850.nno+Zm.ADNK:1
que comprende un promotor sintético (P-Zm.GSP850.nno:4),
operativamente ligado 5' a un líder sintético (L-Zm.GSP850.nno:3),
operativamente ligado 5' a un intron (I-Zm.ADNK:1).

<400> 15

agacggcagc acaacggcca tccggtcgct gtaggtacac gagtgccgca gtagatggcg
60

cgcgtttttg tctgagtccg atggagcagc gcagcgcccc cccccgggc accgccgctt
120

aggcggacag atcatcacgc cggccgcccgc cctcatcgcc caaactgtgt ggcccaaac
180

caccagacaa gcatattctg gcaggatgcc gttggcaaca aaaacacagg cgaccaaccc
240

aaacaggccg cccggcccat aaggagctcc gcaggcccat ttctcatttg gccaggatag
300

gccagccagg tggccacacg tgcaaaaccg ccacgtggcc aagggtggcg atcccttacc
360

cacactggcc acacatgttg cgccacacca caaccacaca ggcttatcta atagctgcta
420

tataaagagg aggagccgcc gccaccacc actcaccagc acacaaaccc tagctgtttt
480

ccatcagaac cactcaccgg cggaccgacc gtcttcggta cgcgctcact ccgccctctg
540

cctttgttac tgccacgttt ctctgaatgc tctcttggtt ggtgattgct gagagtggtt
600

tagctggatc tagaattaca ctctgaaatc gtgttctgcc tgtgctgatt acttgccgtc
660

ctttgtagca gcaaaatata gggacatggt agtacgaaac gaagatagaa cctacacagc
720

aatacgagaa atgtgtaatt tgggtgcttag cggtatttat ttaagcacat gttggtgtta
780

tagggcactt ggattcagaa gtttgctggt aatttaggca caggcttcat actacatggg
840

tcaatagtat agggattcat attataggcg atactataat aatttggtcg tctgcagagc
900

ttattatttg ccaaaattag atattcctat tctgtttttg tttgtgtgct gttaaattgt
960

taacgcctga aggaataaat ataaatgacg aaattttgat gtttatctct gtcctttat
1020

tgtgaccata agtcaagatc agatgcactt gttttaaata ttgttgtctg aagaaataag
1080

tactgacagt attttgatgc attgatctgc ttgtttgttg taacaaaatt taaaaataaa
1140

gagtttcctt tttgttgctc tccttacctc ctgatggat ctagtatcta ccaactgaca
1200

ctatattgct tctctttaca tacgtatctt gctcgatgcc ttctccctag tgttgaccag
1260

tgttactcac atagtctttg ctcatctcat tgtaatgcag ataccaagcg g
1311

<210> 16
<211> 1311
<212> ADN
<213> Artificial

<220>
<223> Secuencia de ADN de un EXP sintético, EXP-Zm.GSP990.nno+Zm.ADNK:1
que comprende un promotor sintético (P-Zm.GSP990.nno:2),
operativamente
ligado 5' a un líder sintético (L-Zm.GSP990.nno:1), operativamente
ligado 5' a un intron (I-Zm.ADNK:1).

<400> 16
gagaatgtgg gaggaacttg cgacagtaac ctcatcttgg tcacaaaaac cgatatttaa
60

ggatcactag tcaccagacg aatctatttc atttgaacca tccaacgaga tgatctcaga
120

atgatccacg tcacaccaaa tttctcgtcg aactcggcca gcagagccat ccaaacgggg
180

atctccgcgc aacatctcca tccaccacct agagcagccc cggccttttc catggcaaaa
240

tttacatccg atttggctga agaccaatgg gaaaaaggcg ccacgtggcc acgtggcgtc
300

cacacggggc aggcaggcag agaatggcca ccaatggggt ggataaggcc ggcgcaaaaa
360

atatctgcc a cgtggcgct tgtggataag gcagcttgct atccctccgc caatcctata
420

tatatccttt cccctctcct agtgccgctc aaagctaagc acaacctaag ctgatccact
480

gcaagcatcg tctcctacta cggaccgacc gtcttcggta cgcgctcact ccgccctctg
540

cctttgttac tgccacgttt ctctgaatgc tctcttggtt ggtgattgct gagagtgggt
600

tagctggatc tagaattaca ctctgaaatc gtgttctgcc tgtgctgatt acttgccgctc
660

ctttgtagca gcaaaatata gggacatggt agtacgaaac gaagatagaa cctacacagc
720

aatacgagaa atgtgtaatt tggtgcttag cggatattat ttaagcacat gttggtgtta
780

tagggcactt ggattcagaa gtttgctggt aatttaggca caggcttcat actacatggg
840

tcaatagtat agggattcat attataggcg atactataat aatttggtcg tctgcagagc
900

ttattatttg ccaaaattag atattcctat tctgtttttg tttgtgtgct gttaaattgt
960

taacgcctga aggaataaat ataaatgacg aaattttgat gtttatctct gtcctttat
1020

tgtgaccata agtcaagatc agatgcactt gttttaaaata ttgttgctctg aagaaataag
1080

tactgacagt attttgatgc attgatctgc ttgtttgttg taacaaaatt taaaaataaa
1140

gagtttcctt tttgttgctc tccttacctc ctgatggtat ctagtatcta ccaactgaca
1200

ctatattgct tctctttaca tacgtatctt gctcgatgcc ttctccctag tgttgaccag
1260

tgttactcac atagtctttg ctcatctcat tgtaatgcag ataccaagcg g
1311

<210> 17
<211> 418
<212> ADN
<213> Artificial

<220>

<223> Secuencia de ADN de un potenciador sintético, E-Zm.GSP850 que se deriva del promot or sintético, P-Zm.GSP850.nno:4.

<400> 17

agacggcagc acaacggcca tccggtcgct gtaggtacac gagtgccgca gtagatggcg
60

cgcgtttttg tctgagtccg atggagcagc gcagcgcccc cccccgggc accgccgctt
120

aggcggacag atcatcacgc cggccgcccg cctcatcgcc caaactgtgt ggcccaaac
180

caccagacaa gcatattctg gcaggatgcc gttggcaaca aaaacacagg cgaccaaccc
240

aaacaggccg cccggcccat aaggagctcc gcaggcccat ttctcatttg gccaggatag
300

gccagccagg tggccacacg tgcaaaaccg ccacgtggcc aaggtggcgg atcccttata
360

cacactggcc acacatgttg cgccacacca caaccacaca ggcttatcta atagctgc
418

<210> 18

<211> 416

<212> ADN

<213> Artificial

<220>

<223> Secuencia de ADN de un potenciador sintético, E-Zm.GSP990 que se deriva del promotor sintético, P-Zm.GSP990.nno:2.

<400> 18

gagaatgtgg gaggaacttg cgacagtaac ctcatTTTTg tcacaaaaac cgatatttaa
60

ggatcactag tcaccagacg aatctatttc atttgaacca tccaacgaga tgatctcaga
120

atgatccacg tcacaccaaa tttctcgctg aactcggcca gcagagccat ccaaacgggg
180

atctccgcgc aacatctcca tccaccacct agagcagccc cggccttttc catggcaaaa
240

tttacatccg atttggctga agaccaatgg gaaaaaggcg ccacgtggcc acgtggcgtc
300

cacacgggcc aggcaggcag agaatggcca ccaatggggt ggataaggcc ggcgcaaaa
360

atatctgccg cgtggcgccg tgtggataag gcagcttgct atccctccgc caatcc
416

<210> 19
<211> 487
<212> ADN
<213> Sorghum bicolor

<220>
<221> misc_feature
<222> (1)..(487)
<223> Secuencia de ADN de una 3' UTR, T-Sb.Nltp4-1:1:2 derivada del gen
de NLTP4
(proteína de transferencia de lípidos no específica 4) del Sorghum
bicolor.

<400> 19
tgatcgatca taaggacatg catgaggcat gctcggttga tggcgatcag catgcagtcg
60

tcgttgTTTT accagatgtc gtccatgact ccctccatgg atgatgcatg caatgagata
120

gatacataaa ttaaggagta gatcatgcat gcaccgtacc tgtagtgat cactccgttt
180

aattagtatt tactgtttac taccttgagt ttacaccaac tctgtcgtcg ctgtggctgt
240

cgtcgtgtac ctcgatcgta cgtgtgtgtg tgtagcaggc tagcaaagca gcaactcaacg
300

tcgtccttgg ggggttgctt gcctttaacc ttgttgcttt agcacacagg tttctgaata
360

atgaatacta ctagcttttg tgtccattat atatatattg tactgtatgc atgatgtttt
420

ccatccatga gtcatgagag tgatgtgttc aagtaataag atatagtaac atatacacgc
480

gacgtac
487

<210> 20
<211> 2001
<212> ADN
<213> Artificial

<220>

<223> Secuencia codificadora sintética optimizada para la expresión de plantas para Beta-glucuronidasa (GUS) con un intrón procesable derivado del gen ST-LS1 específico de tejido inducible por luz de papa (Acceso Genbank: X04753).

<400> 20

atggtgagggc ccgttgagac cccgactagg gagatcaaga agctggacgg cctctggggc
60

ttctccctcg accgtgagaa ctgcggcatc gaccagcgct ggtgggagtc cgccctccag
120

gagtctaggg ccatcgccgt gcccggttcc ttcaacgacc agttcgccga cgccgacatc
180

cgcaactacg cgggcaacgt ctggtatcag cgcgagggtg tcatcccgaa gggctggggc
240

ggccagcgca tcgtgctccg cttcgacgcc gtgaccact acggcaaggt ctgggtgaac
300

aatcaggagg taagtttctg cttctacctt tgatatatat ataataatta tcattaatta
360

gtagtaatat aatatttcaa atattttttt caaaataaaa gaatgtagta tatagcaatt
420

gcttttctgt agtttataag tgtgtatatt ttaatttata acttttctaa tatatgacca
480

aaatttgttg atgtgcaggt gatggagcac cagggcggtt acaccccggt cgaggccgac
540

gtgacgccgt acgtgatcgc cggaagtcc gtccgcatca ccgtctgcgt gaacaatgag
600

ctgaactggc agaccatccc gcttggcatg gtcatcaccg acgagaacgg caagaagaag
660

cagtcctact tccacgactt cttcaactac gctggcatcc accgctccgt gatgctctac
720

accactccca acacctgggt ggacgacatc accgtggtca cccacgtggc ccaggactgc
780

aaccacgcct ccgtggactg gcaagtcggt gccaacggcg acgtcagcgt cgagctgcgc
840

gacgccgacc agcaagtcgt tgccaccggc cagggcacca gcggcaccct ccaagtcgct
900

aaccttcacc tctggcagcc tggcgagggc tacctctacg agctgtgcgt caccgccaag
960

agccagactg agtgcgacat ctaccctctc cgcgtcggca tcaggagcgt cgctgtcaag
1020

ggcgagcagt tcctcatcaa ccacaagcct ttctacttca ctggtttcgg ccgccacgag
1080

gacgctgacc tgaggggcaa gggtttcgac aacgtcctga tgggccacga ccacgctctg
1140

atggactgga tcggtgcaa cagctacagg accagtcact acccgtagcg tgaggagatg
1200

ctggactggg ctgacgagca cggtatcgtc gtgatcgacg agactgctgc ggtcggtttc
1260

aacctgtctc tgggcattgg ttctgaggct ggaacaagc cgaaggagct gtactctgag
1320

gaagctgtca acggcgagac tcagcaagct catctccagg cgattaagga gctgattgcc
1380

agggacaaga accatccgtc tgtcgtgatg tgggtctattg cgaatgagcc ggacaccaga
1440

ccgcaagggg cgcgtgaata cttcgcgccg ctggcggagg cgactcgcaa actggaccca
1500

acccgtccaa tcacgtgcgt caatgtcatg ttctgcgacg cccatacgga tacgatctcg
1560

gacctgttcg atgttctttg tctcaatcgg tactatgggt ggtatgttca gagcggggat
1620

cttgagacgg cggagaaggt tcttgagaag gaactcctgg cgtggcaaga gaagctccat
1680

cagccgatca ttatcacgga gtacgggggt gacacacttg cgggccttca cagtatgtac
1740

acagatatgt ggtcggagga ataccagtgt gcatggttgg atatgtacca tcgtgtcttc
1800

gaccgggttt cagcggttgt cggcgaacaa gtctggaact tcgcagactt cgccacgagc
1860

caagggatac tgcgggtagg agggaacaag aagggaatct tcacacggga tcggaagccc
1920

aagtcagcag ccttcctgtt gcagaagcga tggacaggaa tgaacttcgg agaaaagcca
1980

cagcaaggcg gaaagcagtg a
2001

<210> 21
<211> 835
<212> ADN
<213> Virus del mosaico de coliflor

<220>
<221> misc_feature
<222> (1)..(835)
<223> Secuencia de ADN del EXP, EXP-CaMV.35S que comprende el promotor y líder 35S derivado del virus del mosaico de coliflor

<400> 21
agattagcct tttcaatttc agaaagaatg ctaaccaca gatgggttaga gaggcttacg
60

cagcaggtct catcaagacg atctaccga gcaataatct ccaggaaatc aaataccttc
120

ccaagaaggt taaagatgca gtcaaaagat tcaggactaa ctgcatcaag aacacagaga
180

aagatatatt tctcaagatc agaagtacta ttccagtatg gacgattcaa ggcttgcttc
240

acaaccaag gcaagtaata gagattggag tctctaaaaa ggtagttccc actgaatcaa
300

aggccatgga gtcaaagatt caaatagagg acctaacaga actcgccgta aagactggcg
360

aacagttcat acagagtctc ttacgactca atgacaagaa gaaaatcttc gtcaacatgg
420

tggagcacga cacacttgtc tactccaaaa atatcaaaga tacagtctca gaagaccaa
480

gggcaattga gacttttcaa caaagggtaa tatccggaaa cctcctcgga ttccattgcc
540

cagctatctg tcacttttatt gtgaagatag tggaaaagga aggtgggtcc taaaaatgcc
600

atcattgcga taaaggaaaag gccatcggtg aagatgcctc tgccgacagt ggtcccaaag
660

atggaccccc acccacgagg agcatcgtgg aaaaagaaga cgttccaacc acgtcttcaa
720

agcaagtgga ttgatgtgat atctccactg acgtaaggga tgacgcacaa tcccactatc
780

cttcgcaaga cccttcctct atataaggaa gttcatttca tttggagagg acacg
835

<210> 22
<211> 804
<212> ADN
<213> Zea mays

<220>
<221> misc_feature
<222> (1)..(804)
<223> Secuencia de ADN del intrón, I-Zm.ADNK:1 derivado del gen de la proteína de shock térmico 70 huésped (Hsp70) (ADNK) de Zea mays.

<400> 22
accgtcttcg gtacgcgctc actccgccct ctgcctttgt tactgccacg tttctctgaa
60

tgctctcttg tgtggtgatt gctgagagtg gtttagctgg atctagaatt acactctgaa
120

atcgtgttct gcctgtgctg attacttgcc gtcctttgta gcagcaaaat atagggacat
180

gtagtacga aacgaagata gaacctacac agcaatacga gaaatgtgta atttggtgct
240

tagcggattt tatttaagca catgttggtg ttatagggca cttggattca gaagtttgct
300

gttaatttag gcacaggctt catactacat ggggtcaatag tatagggatt catattatag
360

gcgatactat aataatttgt tcgtctgcag agcttattat ttgccaaaat tagatattcc
420

tattctgttt ttgtttgtgt gctgttaaatt tgtaaacgcc tgaaggaata aatataaatg
480

acgaaatttt gatgtttatc tctgctcctt tattgtgacc ataagtcaag atcagatgca
540

cttgttttta atattgttgt ctgaagaaat aagtactgac agtatattga tgcattgatc
600

tgcttggttg ttgtaacaaa atttaaaaat aaagagtttc ctttttggtg ctctccttac
660

ctcctgatgg tatctagtat ctaccaactg aactatatt gcttctcttt acatacgtat
720

cttgctcgat gccttctccc tagtggtgac cagtgttact cacatagtct ttgctcattt
780

cattgtaatg cagataccaa gcgg
804

<210> 23
<211> 300
<212> ADN
<213> Oryza sativa

<220>
<221> misc_feature
<222> (1)..(300)
<223> Secuencia de ADN de una 3' UTR, T-Os.LTP:1 derivada del gen de
tipo proteína de transferencia de lípidos (LTP) de Oryza sativa.

<400> 23
attaatcgat cctccgatcc ctttaattacc ataccattac accatgcatc aatatccata
60

tatatataaa ccctttcgca cgtacttata ctatgttttg tcatacatat atatgtgtcg
120

aacgatcgat ctatcactga tatgatatga ttgatccatc agcctgatct ctgtatcttg
180

ttatttgtat accgtcaaat aaaagtttct tccacttggtg ttaataatta gctactctca
240

tctcatgaac cctatatata actagtttaa tttgctgtca attgaacatg atgatcgatg
300

<210> 24
<211> 2001
<212> ADN
<213> Artificial

<220>
<223> Secuencia codificadora sintética optimizada para la expresión
de plantas para Beta-glucuronidasa (GUS) con un intrón procesable
derivado del gen ST-LS1 específico de tejido inducible por luz de
papa (Acceso Genbank: X04753).

<400> 24
atgggccgtc ctgtagaaac cccaaccggt gaaatcaaaa aactcgacgg cctgtgggca
60

ttcagtctgg atcgcgaaaa ctgtggaatt gatcagcggtt ggtgggaaaag cgcgttacaa
120

gaaagccggg caattgctgt gccaggcagt tttaacgata agttcgccga tgcagatatt
180

cgtaattatg cgggcaacgt ctggtatcag cgcgaagtct ttataccgaa aggttgggca
240

ggccagcgta tcgtgctgcg tttcgatgcg gtcactcatt acggcaaagt gtgggtcaat
300

aatcaggaag tgatggagca tcagggcggc tatacgccat ttgaagccga tgtcacgccg
360

tatgttattg cggggaaaag tgtacgtaag tttctgcttc tacctttgat atatatataa
420

taattatcat taattagtag taatataata tttcaaata ttttttcaaa ataaaagaat
480

gtagtatata gcaattgctt ttctgtagtt tataagtgtg tatattttaa tttataactt
540

ttctaataata tgacccaaaat ttgttgatgt gcaggatatca ccgtttgtgt gaacaacgaa
600

ctgaactggc agactatccc gccgggaatg gtgattaccg acgaaaacgg caagaaaaag
660

cagtcttact tccatgattt ctttaactat gccggaatcc atcgcagcgt aatgctctac
720

accacgccga acacctgggt ggacgatata accgtggtga cgcattgctgc gcaagactgt
780

aaccacgcgt ctgttgactg gcagggtggtg gccaatggtg atgtcagcgt tgaactgcgt
840

gatgcggata aacaggtggt tgcaactgga caaggcacta gcgggacttt gcaagtgggtg
900

aatccgcacc tctggcaacc ggggtgaaggt tatctctatg aactgtgcgt cacagccaaa
960

agccagacag agtgtgatat ctaccgcgtt cgcgtcggca tccggtcagt ggcagtgaag
1020

ggcgaacagt tcctgattaa ccacaaaccg ttctacttta ctggcttttg tcgtcatgaa
1080

gatgcggact tgcgtggcaa aggattcgat aacgtgctga tgggtgcacga ccacgcatta
1140

atggactgga ttggggccaa ctctaccgt acctcgcatt acccttacgc tgaagagatg
1200

ctcgactggg cagatgaaca tggcatcgtg gtgattgatg aaactgctgc tgtcggcttt
1260

aacctctctt taggcattgg tttcgaagcg ggcaacaagc cgaaagaact gtacagcgaa
1320

gaggcagtca acgggggaaac tcagcaagcg cacttacagg cgattaaaga gctgatagcg
1380

cgtgacaaaa accacccaag cgtggtgatg tggagtattg ccaacgaacc ggatacccg
1440

ccgcaagggtg cacgggaata tttcgcgcca ctggcggaag caacgcgtaa actcgacccg
1500

acgcgtccga tcacctgcgt caatgtaatg ttctgcgacg ctcacaccga taccatcagc
1560

gatctctttg atgtgctgtg cctgaaccgt tattacggat ggtatgtcca aagcggcgat
1620

ttggaaacgg cagagaaggt actggaaaaa gaacttctgg cctggcagga gaaactgcat
1680

cagccgatta tcatcaccga atacggcgtg gatacgtagg ccgggctgca ctcaatgtac
1740

accgacatgt ggagtgaaga gtatcagtgt gcatggctgg atatgtatca ccgcgtcttt
1800

gatcgcgtca ggcgcgtcgt cggatgaacag gtatggaatt tcgccgattt tgcgacctcg
1860

caaggcatat tgcgcgttgg cggtaacaag aaagggatct tcactcgcga ccgcaaaccg
1920

aagtcggcgg cttttctgct gcaaaaacgc tggactggca tgaacttcgg tgaaaaaccg
1980

cagcagggag gcaaacaatg a
2001

<210> 25
<211> 516
<212> ADN
<213> Artificial

<220>
<223> Secuencia codificadora para Nluc, una proteína luciferasa
manipulada
genéticamente por evolución dirigida.

<400> 25

atggtcttca cactcgaaga tttcgttggg gactggcgac agacagccgg ctacaacctg
60

gaccaagtcc ttgaacaggg aggtgtgtcc agtttgtttc agaatctcgg ggtgtccgta
120

actccgatcc aaaggattgt cctgagcggg gaaaatgggc tgaagatcga catccatgtc
180

atcatcccggt atgaagggtct gagcggcgac caaatgggcc agatcgaaaa aatttttaag
240

gtggtgtacc ctgtggatga tcatcacttt aaggatgatcc tgcactatgg cacactggta
300

atcgacgggg ttacgccgaa catgatcgac tatttcggac ggccgatga aggcacgcc
360

gtgttcgacg gcaaaaagat cactgtaaca gggaccctgt ggaacggcaa caaaattatc
420

gacgagcgcc tgatcaaccc cgacggctcc ctgctgttcc gagtaaccat caacggagtg
480

accggctggc ggctgtgcga acgcattctg gcgtaa
516

<210> 26
<211> 300
<212> ADN
<213> Artificial

<220>
<223> Secuencia de ADN de la 3' UTR sintética, T-Zm.GST43.nno:1.

<400> 26
tccagggcgc ctgcttgttt gctgccaga gagtgtttg tgtactgctg ctgccgagaa
60

atatatatat ttttctttca ccacctcgtg tgcagcagtt gttttttggt tggatggata
120

aatgtttcta gtactgtgga ggctgcatct gcatctgttt gtaaattggat gaaatatgaa
180

taaaaagtgt tgtttctcat accccatgtg tcttgtgttt gcatgcacgc cgtgctagtt
240

tggttttttg tttctagaga aaacattttg tttgcttggt tctctatagg atgtgaagaa
300