



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**

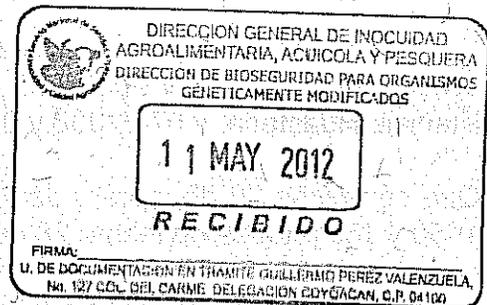
DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G./3530

"Para un uso responsable de papel, las copias de
conocimiento de este asunto son remitidas vía
electrónica"

México, D.F., 11 MAY 2012

DR. FRANCISCO JAVIER TRUJILLO ARRIAGA
DIRECTOR GENERAL DE SANIDAD VEGETAL DEL
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD, INOCUIDAD
Y CALIDAD AGROALIMENTARIA DE LA
SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA,
DESARROLLO RURAL, PESCA Y ALIMENTACIÓN.
GUILLERMO PÉREZ VALENZUELA N^o. 127
COL. DEL CARMEN, COYOACÁN C.P. 04100
TEL.: 50903000 EXT. 51319
E-MAIL: trujillo@senasica.gob.mx



M.V.Z. OCTAVIO JAVIER CARRANZA DE MENDOZA
DIRECTOR GENERAL DE INOCUIDAD AGROALIMENTARIA
ACUÍCOLA Y PESQUERA DEL SENASICA DE LA
SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA,
DESARROLLO RURAL, PESCA Y ALIMENTACIÓN.
GUILLERMO PÉREZ VALENZUELA N^o. 127
COL. DEL CARMEN, COYOACÁN C.P. 04100
TEL.: 59051000 EXT. 51501
E-MAIL: octavio.carranza@senasica.gob.mx

Me refiero a su oficio B00.04.03.02.01.-085/12 de fecha 21 de febrero de 2012, en el que se solicita el dictamen correspondiente a esta Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), del evento **MON-04032-6, tolerante al herbicida glifosato**, solicitud 007/2012 (solicitud), para la liberación al ambiente en etapa comercial de soya genéticamente modificada, recibido en la misma fecha; al respecto me permito realizar las siguientes manifestaciones:

Que en la solicitud la **promovente** manifiesta que pretende liberar comercialmente al ambiente soya genéticamente modificada evento **MON-04032-6, tolerante al herbicida glifosato**, en los municipios de Champotón, Hecelchakán, Hopolchén, Tenabo, Calkiní, Escárcega, Carmen y Palizada en el estado de Campeche; Othón Pompeyo Blanco, José María Morelos y Felipe Carrillo Puerto en el estado de Quintana Roo; Santa Elena, Ticul, Oxkutzcab, Tekax, Tzucacab, Peto y Tizimin en el estado de Yucatán; Aldama, Altamira, El Mante, González, Xicontécatl y Tampico en el estado de Tamaulipas; Ébano, Tamuín y San Vicente Tancuayalab en el estado de San Luis Potosí; Pánuco en el estado de Veracruz; y Acacoyagua, Acapetahua,



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**

DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G./3530

Cacahoatán Escuintla, Frontera Hidalgo, Huehetán, Huixtla, Mazatán, Metapa, Suchiapa, Suchiate, Tapachula, Tuxtla Chico, Tuxtla Gutiérrez, Tuzantán, Villa Comaltitlán y Villa Flores en el estado de Chiapas, con una cantidad de semilla de 13,075,000 Kg, en una superficie total de 253,500 ha (doscientas cincuenta y tres mil quinientas hectáreas); a partir del ciclo agrícola Primavera-Verano 2012, con una vigencia indefinida.

Que los dictámenes de las liberaciones experimentales y pilotos fueron favorables, para las solicitudes 077/2008 y 009/2010, para la Península de Yucatán; 079/2008 y 010/2010 para la Planicie Huasteca; y 078/2008 y 011/2010 para el estado de Chiapas.

Que con fecha 29 de febrero de 2012, mediante oficios números S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G./1649, 1650 y 1651, todos de fecha 28 del mismo mes y año, la **DGIRA** con fundamento en lo dispuesto por el Artículo 27, fracción XX del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (**SEMARNAT**), solicitó al Instituto Nacional de Ecología (**INE**), a la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (**CONABIO**) y a la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (**CONANP**), respectivamente, opinión técnica para la solicitud.

Que con fecha 29 de febrero de 2010, mediante el oficio número S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G./1652, de fecha 28 del mismo mes y año, esta Unidad Administrativa, hizo del conocimiento a la Subsecretaría de Fomento y Normatividad Ambiental de la **SEMARNAT**, el ingreso en la **DGIRA** de la **solicitud 007/2012**.

Que con fecha 14 de marzo de 2012, mediante oficio número B00.04.03.02.01.-114/12, de misma fecha, la **SAGARPA** remitió información en alcance de la **solicitud**.

Que con fecha 26 de marzo de 2012, mediante oficio número S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G./2349, de fecha 23 del mismo mes y año, esta Unidad Administrativa, envió la información en alcance a la **CONABIO** para su conocimiento y efectos conducentes.

Que con fecha 26 de marzo de 2012, mediante oficio número S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G./2350, de fecha 23 del mismo mes y año, esta Unidad Administrativa, envió la información en alcance al **INE** para su conocimiento y efectos conducentes.

Que con fecha 11 de abril de 2012, mediante oficio de número DTAP/120/2012 de fecha 10 del mismo mes y año, esta Unidad Administrativa recibió la opinión técnica solicitada a la **CONABIO** como se refiere en el presente dictamen.

Que con fecha 30 de abril de 2012, mediante oficio de número FOO DGOR/363/12 de fecha 27 del mismo mes y año, esta Unidad Administrativa recibió la opinión técnica de la Dirección General de Operación Regional de la **CONANP** como se refiere en el presente dictamen.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**

DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G. 530

Que con fecha 08 de mayo de 2012, mediante oficio No. DGIOECE.-208, de fecha 07 del mismo mes y año, esta Unidad Administrativa recibió la opinión técnica solicitada al INE como se refiere en el presente dictamen vinculante.

El polígono propuesto para la liberación comercial al ambiente de soya genéticamente modificada evento **MON-04032-6**, está delimitado por las siguientes coordenadas:

"Tabla 5. Coordenadas geográficas y en UTM del Polígono de Liberación 'A' de la Península de Yucatán, para los ciclos PV-2012 y posteriores en Etapa Comercial.

Polígono A - Península de Yucatán				
Vértice	LL84		UTM84-16N	
	X	Y	X	Y
1	-88.4136	20.1760	352283.5923	2231586.2473
2	-88.3996	20.2246	353795.5314	2236958.5500
3	-88.3045	20.2425	363748.1038	2238851.1192
4	-88.2252	20.2756	372051.0603	2242454.6063
5	-88.0664	20.2560	388627.3390	2240168.3620
6	-88.0666	20.2119	388571.2755	2235283.6097
7	-87.9300	20.2123	402845.5667	2235251.1683
8	-87.9331	20.2771	402561.4265	2242424.2311
9	-87.7423	20.2932	422498.9077	2244100.6780
10	-87.7411	20.3515	422649.8134	2250553.0409
11	-87.6975	20.3523	427200.9240	2250616.2994
12	-87.5836	20.2993	439066.8666	2244709.8933
13	-87.5840	20.2835	439021.4632	2242964.4548
14	-87.6490	20.2831	432231.5424	2242948.2187
15	-87.6495	20.0915	432095.8775	2221738.7987
16	-87.8119	19.9494	415046.0401	2206091.6844
17	-87.8753	19.8438	408349.1541	2194438.9035
18	-87.8923	19.6669	406463.1177	2174867.8205
19	-87.9808	19.5223	397089.5615	2158915.6283
20	-88.0724	19.1287	387211.8683	2115413.8359
21	-88.0913	19.0292	385155.3377	2104415.0072
22	-87.7501	18.7211	420919.6508	2070134.3971
23	-87.8781	18.3657	407232.6000	2030869.9292
24	-88.0250	18.5600	391833.8442	2052451.5560
25	-87.9539	18.7875	399471.6649	2077584.5919
26	-88.0771	18.9107	386569.6906	2091292.2244
27	-88.3230	18.5324	360360.0943	2049602.3256
28	-88.5205	18.5401	339517.8935	2050618.9856
29	-88.8847	17.9706	300418.3422	1987945.8644
30	-89.1249	18.0558	275081.4355	1997652.1633
31	-89.1133	19.1019	277671.2616	2113444.7382
32	-88.6290	19.1019	328634.2949	2112899.8825
33	-88.6407	19.2375	327544.3947	2127920.3568
34	-88.8889	19.2879	301509.5863	2133764.4724
35	-88.9274	19.5784	297822.7824	2165967.9716
36	-89.0707	19.7024	282953.0390	2179872.1193
37	-89.3845	19.7257	250083.5374	2182883.6850
38	-89.3807	19.5591	250224.1742	2164430.4629



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**

**DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL**

S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G./ 3530

39	-89.1753	19.3111	271435.5573	2136685.8947
40	-89.1676	19.1949	272084.3580	2123810.8671
41	-89.2683	19.1794	261469.4909	2122229.6135
42	-89.2528	19.0670	262939.7289	2109763.8842
43	-89.4775	19.0593	239571.5409	2109230.4466
44	-89.4930	19.2181	237890.5377	2126837.8637
45	-89.6984	19.2142	216276.3402	2126728.3925
46	-89.8581	19.2124	199470.3744	2126987.5262
47	-89.9153	19.0399	193133.2542	2107790.6903
48	-90.0609	18.9500	177622.7718	2098091.9492
49	-90.0633	18.7490	176987.5236	2075828.1513
50	-90.2078	18.7245	161688.2847	2073389.2872
51	-90.2078	18.4598	161164.1780	2044058.8894
52	-90.0667	18.4100	175983.1659	2038286.9797
53	-90.1005	18.2195	172054.4531	2017246.1912
54	-90.2025	18.2025	138455.6502	2015960.9044
55	-90.3880	18.5080	142208.5611	2049755.6897
56	-90.5977	18.5082	120037.9614	2050198.8577
57	-90.5977	18.4851	119986.9069	2047639.4164
58	-90.7085	18.4851	108276.8813	2047876.4643
59	-90.7085	18.3404	107948.6675	2031845.0906
60	-90.8137	18.3571	96855.7468	2033925.3011
61	-90.8362	18.2764	94283.0019	2025027.1382
62	-90.9269	18.2928	84719.7611	2027053.7740
63	-90.9091	18.3327	86694.0241	2031436.1886
64	-91.0057	18.3743	76574.5252	2036267.6111
65	-91.0966	18.3839	66973.5866	2037542.4600
66	-91.1915	18.2816	56662.9672	2026437.2997
67	-91.1947	18.2349	56211.9340	2021262.8766
68	-91.2528	18.2175	50006.5346	2019478.9354
69	-91.2628	18.1415	48753.3640	2011071.8639
70	-91.2472	18.1078	50323.7222	2007296.7351
71	-91.2991	18.1091	44821.8830	2007575.4162
72	-91.3276	18.0667	41682.2530	2002936.3420
73	-91.3918	18.0802	34909.0561	2004593.2234
74	-91.4406	18.0956	29777.9558	2006426.8794
75	-91.5023	18.1330	23334.0606	2010738.2340
76	-91.4993	18.1748	23771.6705	2015362.6969
77	-91.5817	18.1613	14989.8123	2014083.5108
78	-91.6224	18.1055	10518.4629	2007999.9831
79	-91.6341	17.8796	8647.6251	1982976.3037
80	-91.7705	17.9704	-5574.8234	1993411.1002
81	-92.0177	18.0977	-31445.2892	2008237.2349
82	-91.8600	18.2418	-14284.9374	2023772.8443
83	-91.7782	18.2243	-5667.2715	2021604.5444
84	-91.7332	18.2473	-829.9596	2024037.0821
85	-91.7821	18.3008	-5859.8465	2030103.2299
86	-91.7539	18.3231	-2796.9537	2032498.6869
87	-91.7370	18.3051	-1060.7908	2030459.4230
88	-91.6507	18.3209	8131.8921	2031977.8322
89	-91.6794	18.3669	5216.7280	2037151.3267
90	-91.6077	18.4022	12908.9135	2040876.7211



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**

DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G./3530

91	-91.5442	18.3528	19502.7968	2035229.4275
92	-91.4051	18.4316	34440.5968	2043602.7748
93	-91.2944	18.4740	46269.6803	2048023.9238
94	-91.2267	18.5402	53607.3166	2055194.0306
95	-91.2225	18.5814	54156.1603	2059758.2019
96	-91.1645	18.5832	60299.1574	2059812.5079
97	-91.1531	18.6080	61562.8854	2062532.6127
98	-91.1929	18.6634	57506.5161	2068767.4295
99	-91.1284	18.7678	64586.2003	2080188.3041
100	-91.1997	18.8491	57272.4493	2089374.0441
101	-91.0893	18.9521	69184.5653	2100523.4615
102	-91.0513	18.9874	73286.5819	2104342.4158
103	-91.0718	19.0265	71222.4246	2108730.3293
104	-91.0296	19.0955	75850.8572	2116279.4586
105	-90.7168	19.3704	109465.7928	2146017.7052
106	-90.6600	19.7400	116317.4059	2186553.1192
107	-90.3093	19.9580	153589.4585	2210250.9476
108	-90.2903	20.6120	157024.3662	2282677.0991
109	-90.1102	20.5884	175762.0895	2279692.6125
110	-89.7311	20.5884	215307.4764	2278983.1147
111	-89.3377	20.3514	255959.8944	2252100.0821
112	-89.0866	20.3988	282248.9935	2256995.9643
113	-89.0913	20.1571	281419.6712	2230241.2014
114	-89.0013	20.1381	290804.0553	2228021.7846
115	-88.7643	20.3087	315785.1878	2246627.2659
116	-88.6079	20.1997	332001.4721	2234394.4642
117	-88.4136	20.1760	352283.5923	2231586.2473

Tabla 6. Coordenadas geográficas y en UTM del Polígono de Liberación 'B' de la Península de Yucatán, para los ciclos PV-2012 y posteriores en Etapa Comercial.

Polígono B – Península de Yucatán				
Vértice	LL84		UTM84-16N	
	X	Y	X	Y
1	-88.23	21.0933	372239.847	2332967.05
2	-88.2726	21.2095	367917.555	2345864.6
3	-88.0789	21.5195	388258.917	2380029.84
4	-87.649	21.3803	432717.397	2364373.67
5	-87.6568	21.3325	431886.773	2359090.56
6	-87.6115	21.314	436585.559	2357026.33
7	-87.5543	21.3535	442528.62	2361371.21
8	-87.5287	21.3413	445178.14	2360013.06
9	-87.521	21.2676	445949.634	2351853.27
10	-87.6256	21.2676	435097.77	2351892.66
11	-87.6411	21.132	433428.959	2336890.83
12	-87.3737	21.0855	461183.758	461183.758
13	-87.3931	20.9964	459144.364	2321799.44
14	-87.6992	20.9732	427318.66	2319340.35
15	-88.23	21.0933	372239.847	2332967.05



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**

**DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL**

S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G./ 3530

Tabla 7. Coordenadas geográficas y en UTM del Polígono de Liberación "A" de la Planicie Huasteca, para los ciclos PV-2012 y posteriores en Etapa Comercial.

Polígono A – Planicie Huasteca				
Vértice	LL84		UTM84-14N	
	X	Y	X	Y
1	-98.8996	21.8993	510370.6773	2421684.3366
2	-98.8523	22.1123	515233.6983	2445264.4695
3	-98.9064	22.4166	509633.0008	2478942.9141
4	-99.1430	22.8594	485329.9967	2527962.6337
5	-99.1464	23.1265	485010.7140	2557530.9104
6	-98.6968	23.0691	531056.6611	2551201.3461
7	-98.4128	23.1975	560089.9769	2565504.5221
8	-98.1829	23.3564	583518.1517	2583210.1398
9	-97.7704	23.1367	625890.7617	2559183.3823
10	-97.7806	22.1562	625736.0314	2450620.9256
11	-98.0679	22.0007	596214.7509	2433197.6394
12	-98.1355	21.6998	589423.4914	2399849.0838
13	-98.3080	21.6964	571581.1356	2399383.1225
14	-98.5041	21.8418	551244.2616	2415399.1107

Tabla 8. Coordenadas geográficas y en UTM del Polígono de Liberación "A" de Chiapas, para los ciclos PV-2012 y posteriores en Etapa Comercial.

Polígono A - Chiapas				
Vértice	Longitud	Latitud	X (UTM84-15N)	Y (UTM84-15N)
1	-93.3388	16.2609	463796.1548	1797823.353
2	-93.3758	16.2609	459848.3773	1797826.969
3	-93.3851	16.2597	458850.1102	1797700.598
4	-93.402	16.2728	457051.2652	1799157.329
5	-93.4189	16.2659	455243.4501	1798393.364
6	-93.4344	16.2811	453583.2842	1800076.597
7	-93.4252	16.2899	454575.0688	1801046.255
8	-93.4343	16.3355	453616.0686	1806093.066
9	-93.4289	16.3432	454192.02	1806947.784
10	-93.4346	16.3631	453589.1707	1809153.395
11	-93.4684	16.3749	449980.876	1810465.604
12	-93.4803	16.3739	448703.3972	1810358.99
13	-93.4893	16.3599	447746.9042	1808808.713
14	-93.6152	16.3938	434306.3431	1812595.686
15	-93.5082	16.4608	445752.6473	1819975.776
16	-93.2757	16.5063	470577.7532	1824960.902
17	-93.2972	16.5732	468294.2204	1832364.727
18	-93.1936	16.5947	479348.7757	1834729.577
19	-93.2416	16.754	474249.9357	1852357.265
20	-93.1645	16.802	482471.7851	1857658.773
21	-93.0634	16.7153	493245.2032	1848066.392
22	-93.0918	16.6854	490207.9029	1844755.224
23	-93.0485	16.6349	494822.2929	1839169.921
24	-93.0621	16.2851	493365.3255	1800472.977
25	-93.3205	16.2191	465742.2947	1793200.707
26	-93.326	16.2456	465168.4537	1796130.537
27	-93.3388	16.2609	463796.1548	1797823.353



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**

DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G./3530

Tabla 9. Coordenadas geográficas y en UTM del Polígono de Liberación 'B' de Chiapas, para los ciclos PV-2012 y posteriores en Etapa Comercial.

Polígono B - Chiapas				
Vértice	Longitud	Latitud	X (UTM81-15N)	Y (UTM81-15N)
28	-92.2255	14.5386	583442.6259	1607435.71
29	-92.4922	14.7888	554646.1334	1635028.366
30	-92.5402	15.0833	549413.2073	1667590.972
31	-92.702	15.1806	532010.3033	1678323.112
32	-92.7715	15.2463	524537.1684	1685581.029
33	-92.8903	15.3158	511776.0886	1693258.339
34	-92.8309	15.4207	518143.5047	1704865.265
35	-92.5238	15.2994	551123.6373	1691497.458
36	-92.3317	15.2071	571779.0366	1681342.192
37	-92.2331	15.2099	582368.6364	1681686.709
38	-92.2053	15.1313	585386.2096	1673003.02
39	-92.1358	15.015	592904.5449	1660166.589
40	-92.2255	14.5386	583442.6259	1607435.71

"(Sic.)"

De la revisión de las documentales presentadas por las Instancias supra citadas, se tiene que se desprenden las siguientes **OPINIONES**:

- En relación a la opinión de la **CONABIO** se desprende que:

"OPINIÓN TÉCNICA VINCULANTE

1. No se considera viable la liberación en etapa comercial de *Glycine max (L.) Merr.*, genéticamente modificado MON-Ø4Ø32-6 (GTS 40-3-2), presentada por Monsanto Comercial, S.A. de C.V. dentro de los polígonos propuestos en las regiones agrícolas de la Península de Yucatán, Planicie Huasteca y estado de Chiapas." (Sic.).

Y para pronta referencia se anexa, al presente dictamen vinculante, copia simple de la opinión de esa **CONABIO**.

- La **CONANP**, a través de la Dirección General de Operación Regional estableció lo siguiente

Por lo que tomando en cuenta la información proporcionada por las Direcciones Regionales de la CONANP en el Noreste y Sierra Madre Oriental, Istmo y Pacífico Sur y Golfo de México y Planicie Costera y de conformidad con lo dispuesto en los artículos 89 de la Ley de Bioseguridad de Organismo Genéticamente Modificado; 25 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, 27 fracciones XIX y XX del Reglamento Interior de la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales, me permito emitir las siguientes



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**

DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G./3530

CONSIDERACIONES:

...
II. – Que de acuerdo a las coordenadas presentadas en la solicitud, la situación de los polígonos donde se pretende llevar a cabo la liberación del OGM MON-0432-6 respecto a los polígonos de las áreas decretadas es la siguiente:

Polígonos A y B de la península de Yucatán

...
De acuerdo a la información presentada, no existe sobre posición con las áreas naturales protegidas, no obstante, los polígonos que se solicitan para la liberación comercial del OGM MON-0432-6, se encuentran cercanos a las siguientes áreas naturales protegidas:

Áreas Naturales Protegidas cercanas al Polígono de la Liberación A Península de Yucatán:

Reserva de la Biosfera de Sian Ka'an (DOF 20 de enero de 1986)
Reserva de la Biosfera Petenes (DOF 24 de mayo de 1999)
Reserva de la Biosfera Ría Celestún (DOF 27 de noviembre de 2000)
Reserva de la Biosfera Pantanos de Centla (DOF 6 de agosto de 1992)
Reserva de la Biosfera Calakmul (DOF 23 de mayo de 1989)
Área de Protección de Flora y Fauna Laguna de Términos (DOF 6 de junio de 1994)
Área de Protección de Flora y Fauna Bala'an Ka'ax (DOF 3 de mayo 2005)
Área de Protección de Flora y Fauna Uaymil (DOF 23 de noviembre 1994)

Áreas Naturales Protegidas cercanas al Polígono de la Liberación B Península de Yucatán:

Reserva de la Biosfera Ría Lagartos (DOF 21 de mayo de 1999)

Polígono de la Liberación A de la Planicie Huasteca

...
Dentro del Polígono de Liberación de la Planicie Huasteca, no existe sobre posición con las áreas naturales protegidas decretadas, no obstante, se encuentra cercano a la Reserva de la Biosfera Sierra del Abra Tanchipa (DOF 6 de junio de 1994) y se sobrepone parcialmente con el polígono de la propuesta de área natural protegida conocida como Sierra de Tamaulipas, cuyo Aviso fue publicado en el Diario Oficial de la Federación el 15 de junio de 2006 y que en breve se publicará su decreto. Cabe mencionar que entre las razones, se ha justificado proteger a la Sierra de Tamaulipas por sus características de 'insularidad' que le da su fisiografía y vegetación neártica, incrustada por elementos neotropicales, lo que le valió que la CONABIO la reconociera como Región Prioritaria para la Conservación.

Polígono de la Liberación A de Chiapas

Las áreas naturales protegidas cercanas al polígono A de la Liberación de Chiapas la Reserva de la Biosfera La Sepultura (DOF 6 de junio de 1995) y del Parque Nacional Cañón del Sumidero (DOF 8 de Diciembre 1980).



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**

DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G./3530

Polígono de la Liberación B de Chiapas

De acuerdo con la información presentada, no existe sobre posición con las áreas naturales protegidas decretadas, no obstante, el polígono que se solicita para la liberación comercial del OGM MON-04032-6, se encuentra cercano a las Reservas de la Biosfera La Encrucijada (DOF 6 de junio de 1995) y Volcán de Tacaná (DOF 28 de enero de 2003).

III. Que sí bien lo solicitado es la liberación de Soya Genéticamente Modificada (evento MON-04032-6), su cultivo implica el uso de los herbicidas o químicos que se requiere para el cuidado y desarrollo del organismo genéticamente modificado. Particularmente el glifosato es un herbicida soluble en agua y por lo tanto tiene la capacidad de ser móvil en los acuáticos. De hecho el glifosato es mucho más soluble (en el rango de 10.000 a 15.700 mg/l a 25°C) que otros herbicidas tales como atrazina (en el rango de 20-35 mg/l) y el isoproturón (en el rango de 70-72 mg/l, los cuales se saben que lixivian del suelo para contaminar aguas superficiales. Dichas características provocan dudas razonables en cuanto a la posibilidad de contaminar los acuíferos en la Península de Yucatán, dada sus características kársticas.

Otro elemento importante a considerar, es la falta de información sobre el comportamiento de la Soya Solución Faena en el medio ambiente, vinculada a la alta precipitación, particularmente en la región costa de Chiapas, ya que el cultivo de soya coincide con el periodo de lluvias de esta región, por lo que existe un alto riesgo de contaminación de aguas abajo por el proceso de lavado del suelo en los sitios cultivados, lo que puede generar un arrastre accidental dentro de la Reserva de la Biosfera La Encrucijada y el sitio RAMSAR Cabildo-Amatal.

De igual forma, se hace necesario contar con estudios vinculados a la red hidrográfica de la costa de Chiapas, con relación a la toxicidad del glifosato y sus formaciones. Toda vez que la Reserva de la Biosfera La Encrucijada, al estar influenciada por las cuencas media y alta, que son alimentadas por 17 ríos, que recorren la planicie costera, y permiten la existencia de varios ecosistemas típicos de la costa, catalogados como el sistema de humedales de mayor relevancia en la costa del Pacífico Americano debido a su extensión, estructura y productividad, pueden estar expuestas a una mayor contaminación por la toxicidad del glifosato y sus formaciones, ya que, podrían acelerar o aumentar el detrimento de los ecosistemas costeros, toda vez que dispersos estudios han encontrado que son biológicamente activos en los sistemas acuáticos en concentraciones que podrían derivarse de las aplicaciones rutinarias.

- Rotíferos (*Brachionus calyciflorus*) (animales acuáticos microscópicos) expuestos a diferentes concentraciones de glifosato presentaron tiempos de desarrollo embrionario más largo, mayor duración de los periodos juveniles y reproductivos, menores expectativas de vida, una reducción en la tasa neta de reproducción y reducciones en las tasas de crecimiento intrínseco de la población (Vera et al. 2010).
- El gusano parasitario nematomorfo *Chordodes nobilii* mostró una serie de respuestas, que incluían la capacidad infectiva de las larvas y un 50 % de mortalidad en adultos, cuando expuestos a concentraciones de glifosato por debajo de las esperadas en ambientes de agua dulce, y menores a las especificadas en la legislación pertinente (Achiorno et al. 2008).
- Las comunidades de fitoplancton y perifiton mostraron cambios en la estructura de la población microbiana consistentes con un efecto toxicológico directo del glifosato (Pérez et al. 2007)
- Un estudio de efectos combinados del glifosato con el parásito tremátodo *Telogaster opisthorchis* y el parásito de peces *Galaxias anomalous* encontraron que el glifosato y el parásito actuaron sinérgicamente en vertebrados acuáticos en concentraciones ambientales relevantes. Los



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**
**DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL**

S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G./3530

investigadores sugieren que el glifosato podría incrementar el riesgo de enfermedad en los peces (Kelly et al. 2010).

IV. Que aun cuando el objeto de análisis de la solicitud de liberación de un organismo genéticamente modificado no es el uso del agroquímico, no puede omitirse la mención de los riesgos que conlleva para la diversidad el incremento en el uso del glifosato (Blum et al. 2008). Las poblaciones de malezas se adaptan a la selección intensa ejercida por este herbicida, por lo que a largo plazo dificulta un control adecuado. La presión que provoca el uso del glifosato selecciona especies menos susceptibles y al mismo tiempo, predispone la generación de resistencia en malezas que antes eran sensibles, se cree que la hibridación de nuevas taxas con resistencia al glifosato puede ocurrir con cierta facilidad, además la hibridación se ve favorecida por un aporte a la compatibilidad como es la relación filogenética entre especies muy cercanas. La presencia de especies tolerantes y biotipos resistentes estaría indicando no sólo una disminución de biodiversidad por la susceptibilidad diferencial que existe entre dos especies, sino también el aumento obligado en la frecuencia y dosis de aplicación del herbicida a corto plazo (Villalba A., 2009) ...

Un estudio basado en los datos del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos ha demostrado que, en el 2008, los cultivos transgénicos han necesitado un 26% más pesticidas por hectárea que las variedades convencionales (Benbrook, 2009).

V. Que adicionalmente, de no establecer las medidas necesarias para evitar afectaciones al interior de las áreas naturales protegidas en comento, se corre el riesgo de atentar en contra de la esencia de las áreas naturales protegidas, toda vez que tienen por objeto preservar los ambientes naturales representativos de las diferentes regiones biogeográficas y ecológicas y de los ecosistemas más frágiles, para asegurar el equilibrio y la continuidad de los procesos evolutivos y ecológicos, salvaguardar la diversidad genética de las especies silvestres de las que depende la continuidad evolutiva; así como asegurar la preservación, en particular de las especies que están en peligro de extinción, las amenazadas, las endémicas y las que se encuentran sujetas a protección especial, asegurar el aprovechamiento sustentable de los ecosistemas y sus elementos, así como las demás que tiendan a la protección de elementos circundantes con los que se relacione ecológicamente el área, en cumplimiento del artículo 45 de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

Como ejemplo, se presentan los casos de la Reserva de la Biosfera El Triunfo y la de Calakmul, las que a efecto de dar cumplimiento al precepto normativo antes señalado, promueve el manejo y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, fomentando el equilibrio ecológico y al mismo tiempo el desarrollo comunitario, a través de la apicultura orgánica ya que contribuye a favorecer el servicio ambiental de la polinización para decenas de especies de plantas cultivadas y silvestres dentro y fuera del polígono de la Reserva, así como fortalecer los ingresos económicos de las comunidades.

Referida actividad vinculada al proyecto que nos ocupa, hace necesario considerar el rango de acción de las abejas, toda vez que en el pecoreo, según las condiciones de disponibilidad de polen, mielatos y néctar, así como las situaciones de estrés, las abejas pueden viajar desde sus colmenar hasta una distancia de 12 km (Beakman&Ratnieks, 2000. Long-range foraging by the Honey-bee, Apys mellifera L. En: Functional Ecology 2000, 14:490-496), por lo que se podría estar expuesto al contacto con la soya transgénica, así como de los herbicidas, razón por la cual, es prioritario proteger a la diversidad de plantas de esta área natural protegida del contacto y la influencia de variedades transgénicas y químicos.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**

**DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL**

S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G./3530

En el contexto antes referido, el tribunal de la Unión Europea en Septiembre de este 2011 ha sentenciado que "la miel y los complementos alimenticios que contienen polen derivado de un OGM son alimentos producidos a partir de OGM que no pueden comercializarse sin autorización previa", y en caso que el polen provenga de plantas transgénicas no autorizadas para consumo (principio de tolerancia cero); esto pone a todos los involucrados en la producción apícola y sobre todo a los productores y certificadores de miel con interés de venta en la Unión Europea de garantizar a los compradores que la miel está libre de polen transgénico, actividad de lo más difícil de realizar a nivel de pequeños apicultores que pueden verse rodeados por el cultivo de soya transgénica.

Por lo antes expuesto, si bien la liberación de Soya Genéticamente Modificada (evento MON-04032-6) no se pretende realizar dentro de ninguna de las áreas naturales referidas, es evidente que existe riesgo de afectación indirecta hacia ellas por contaminación del glifosato así como por la afectación al servicio ambiental de polinización. Por tal motivo se sugiere que la Dirección General a su digno cargo, considere la posibilidad de tal actividad sea analizada, adicionalmente, desde la perspectiva de la evaluación de impacto ambiental, en cumplimiento al establecido a la fracción XII del artículo 28 de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, la que incluye "actividades pesqueras, acuícolas o agropecuarias que puedan poner en peligro la preservación de una o más especies o causar daños a los ecosistemas" (Sic.)

Y para pronta referencia se anexa, al presente dictamen vinculante, copia simple de la opinión de esa CONANP.

- En relación a la opinión del INE se desprende que:

"SEGUNDO.- Con la información obtenida a partir del Análisis de Riesgo con registro 0007_12Gmax_ABR_MPH_MRM, en función de la evaluación de riesgo realizada bajo el enfoque de "caso por caso" y "paso por paso", considerando la información proporcionada y la información científica y técnica disponible, y en función de los niveles de riesgo ponderados y considerando las medidas de manejo de riesgo propuestas, se determina que:

El INE NO considera viable la liberación al ambiente en etapa Comercial del evento MON-04032-6 en los sitios solicitados y georreferenciados, ubicados en zonas de uso de suelo agrícola de los municipios de Champotón, Hecelchakán, Hopolchén, Tenabo, Calkiní, Escárcega, Carmen y Palizada, en el estado de Campeche; Othón Pompeyo Blanco, José María Morelos y Felipe Carrillo Puerto, en el estado de Quintana Roo; y Yucatán, Santa Elena, Ticul, Oxkutzcab, Tekax, Tzucacab, Peto y Tizimín, en el estado de Yucatán; en los municipios de Aldama, Altamira, El Mante, González, Xicoténcatl y Tampico en el estado de Tamaulipas; Ébano, Tamuín y San Vicente Tancuayalab, en el estado de San Luis Potosí; y Pánuco, en el estado de Veracruz; en los municipios de Acacoyagua, Acapetahua, Cacahoatán, Escuintla, Frontera Hidalgo, Huehuetán, Huixtla, Mazatán, Metapa, Suchiapa, Suchiate, Tapachula, Tuxtla Chico, Tuxtla Gutiérrez, Tuzantán, Villa Comaltitlán y Villaflores, en el estado de Chiapas, en el ciclo agrícola Primavera-Verano (P-V) 2012; ya que la Coordinación del Programa de Bioseguridad a partir de su análisis de riesgo, considera que no se ha generado información suficiente con respecto a los puntos que se presentan en la tabla 4.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**

**DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL**

S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G. 8530

**Tabla 4. Información requerida para la liberación al ambiente en fase comercial del evento
MON-Ø4Ø32-6**

LISTA DE INFORMACIÓN	
PUNTO RELEVANTE PARA EL EVENTO MON-Ø4Ø32-6	JUSTIFICACIÓN
<p>Resultados del análisis costo-beneficio sobre la cantidad de insumos aplicados (glifosato y otros herbicidas utilizados en el control de malezas) durante la liberación en fase Piloto, con el objetivo de realizar la comparación entre la soya GM y la soya convencional, y contar con elementos suficientes para disminuir los niveles de incertidumbre sobre los posibles efectos adversos asociados a las prácticas de manejo del cultivo GM. Se solicita a la promovente establecer en su análisis costo-beneficio parámetros con relevancia para un estudio ambiental (NO ECONÓMICO) en las regiones agrícolas de la Península de Yucatán, Chiapas y la Planicie Huasteca. Es importante que la promovente argumente sus conclusiones en términos de los posibles riesgos percibidos por el uso del evento MON-Ø4Ø32-6 al medio ambiente y la diversidad biológica.</p>	<p>Dentro de los reportes de resultados finales, la promovente presenta los antecedentes de las liberaciones del evento MON-Ø4Ø32-6 realizadas en las regiones agrícolas de la Península de Yucatán, Chiapas y la Planicie Huasteca Se ha descrito que las dimensiones de las áreas donde se realizan actividades con cultivos GM es un aspecto fundamental para la implementación de un análisis costo-beneficio representativo, tomando en cuenta que dicho parámetro puede ser una limitante cuando se pretende reflejar las condiciones reales de los sistemas de cultivos en las zonas de liberación. No obstante, de acuerdo a la información presentada por la promovente ... sobre las extensiones de los campos de cultivos sembrados con el evento de soya MON-Ø4Ø32-6, en etapa experimental y piloto, es posible determinar que las dimensiones de los sitios de liberación cuentan con las condiciones para generar dicho análisis. Sin embargo, en los reportes finales correspondientes a la liberación en etapa experimental y piloto del evento MON-Ø4Ø32-6, sólo se presenta de manera resumida la información del balance costo-beneficio en términos ECONÓMICOS. Es relevante mencionar, que en términos generales, el combate de las plagas agrícolas (insectos, patógenos, nemátodos, malezas, roedores y aves) se ha caracterizado por la utilización predominante de plaguicidas químicos. Entre los problemas colaterales documentados de esta estrategia sobresalen la conversión de plagas secundarias en primarias, la evolución de tolerancia o resistencia de las plagas a los ingredientes activos, y la degradación de la capacidad productiva de algunos suelos. A pesar de que existe el consenso de que los sistemas agrícolas deben inclinarse a mantener constante los recursos bióticos y abióticos, la selección de las diferentes tecnologías agrícolas se sigue haciendo mediante un análisis costo-beneficio simplificado, que tiende a sobreestimar la rentabilidad de algunos sistemas de producción y puede incentivar la degradación del medioambiente y la diversidad biológica porque no incluye los costos ecológicos generados por la actividad productiva (Flores & Sarandón, 2003). Una de las principales perspectivas de los cultivos GM es la reducción de las aplicaciones de algunos insumos agrícolas, principalmente pesticidas (insecticidas y herbicidas). En este sentido,</p>



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**

DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G./3530

	<p>la determinación del costo/beneficio en un contexto medioambiental requiere considerar los insumos agronómicos más importantes utilizados durante el proceso de producción en los sistemas GM con respecto a su contraparte no modificada, con el objeto de contar con información detallada en cuanto al manejo de ambos sistemas, y estar en la posibilidad de determinar si existen o no, riesgos asociados a las prácticas de manejo del cultivo GM, adicionales o mayores a las alternativas tecnologías convencionales. La información presentada hasta el momento no establece una relación directa entre los beneficios económicos obtenidos por el uso de la soya GM y la determinación de los efectos ambientales de dicha tecnología con respecto al manejo convencional. Por tal razón, el INE considera importante contar con la información de los insumos utilizados, los ingredientes activos, incluyendo información de los denominados ingredientes inertes del herbicida en cuestión (Cox & Sorgan, 2006), las cantidades aplicadas, así como los métodos de aplicación, implementados durante el control malezas en los campos de cultivos sembrados con soya GM y la soya convencional, a fin de establecer conclusiones sólidas sobre los posibles efectos por el uso de esta tecnología al medio ambiente y la diversidad biológica.</p>
--	--

"(Sic.)"

Y para pronta referencia se anexa, al presente dictamen vinculante, copia simple de la opinión de ese INE.

Una vez analizadas las opiniones enviadas a esta DGIRA por la CONABIO, CONANP y el INE referidas en líneas anteriores y del análisis de esta DGIRA se desprende lo siguiente:

En cuando a los antecedentes de las liberaciones de etapas anteriores se tiene lo siguiente:

Etapa de Liberación	No. De solicitud	Sitio	Ciclo de siembra	Opinión CONABIO	Opinión INE	Dictamen
Experimental	077/2008	Península de Yucatán	P-V 2009	Favorable	Favorable	Favorable
Piloto	009/2010	Península de Yucatán	P-V 2010	Favorable para el polígono A Desfavorable para el polígono B	Favorable	Favorable
Experimental	079/2008	Planicie Huasteca	P-V 2009	Favorable	Favorable	Favorable
Piloto	010/2010	Planicie Huasteca	P-V 2010	Favorable	Favorable	Favorable
Experimental	078/2008	Chiapas	P-V 2009	Favorable	Favorable	Favorable



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**
DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G./3530

Piloto	011/2010	Chiapas	P-V 2010	Favorable para el polígono B Desfavorable para el polígono A	Favorable	Favorable
--------	----------	---------	----------	---	-----------	-----------

Se tiene que los polígonos solicitados no se traslapan con ninguna área natural protegida, por lo tanto, no se contraviene el artículo 89 de la **LBOGM**.

Asimismo, para la región de la Planicie Huasteca, debido que no existiría posibilidad de hibridación con parientes silvestre el riesgo sería bajo; sin embargo, derivado de la opinión de la **CONABIO** la cual manifiesta que a través de las liberaciones anteriores no se ha generado información relevante para cada una de las ecorregiones que abarca el polígono de la Planicie Huasteca, esta Unidad Administrativa ha determinado como medida de bioseguridad generar información para las siguientes ecorregiones nivel 4:

- Sierra con bosques de encinos, coníferas y mixtos.
- Lomeríos y Planicies con selva baja caducifolia (de la Sierra de Cucharas).
- Selva baja caducifolia y bosque de encino de la Sierra de Dientes de Moreno.
- Sierra de Maratines con selva media caducifolia.
- Planicie Costera con selva baja espinosa.
- Humedales del Pánuco.

Para los polígonos A y B de Chiapas la **CONABIO** indica en su opinión las siguientes ecorregiones nivel 4:

✕ Polígono A:

- Depresión de Chiapas con selva baja caducifolia y media subcaducifolia.
- Sierra Madre Centroamericana con bosque de coníferas, encinos y mixtos.

Polígono B:

- Planicie Costera y Lomeríos con selva alta perennifolia.
- Sierra Madre Centroamericana con bosque mesófilo de montaña.
- Humedales del Soconusco.

✕ Para el polígono de la Península de Yucatán, las ecorregiones nivel 4 son siete:

- Humedales del Caribe Mexicano
- Humedales del sur del Golfo de México
- Lomeríos del Sur de Yucatán con selva alta y mediana subperennifolia
- Planicie Central Yucateca con selva mediana subcaducifolia
- Planicie con Selva mediana y alta subperennifolia
- Planicie noroccidental con selva baja caducifolia



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**

DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G./3530

- Selva alta perennifolia de la Planicie Costera del Golfo.

Derivado que los polígonos de abarcan diferentes ecorregiones, la **CONABIO** considera que la promovente deberá generar información respecto a los riesgos ambientales que pudiera ocasionar la liberación comercial de soya genéticamente modificada.

En cuanto a la información que el **INE** manifiesta que no se ha generado en su oponión, la promovente deberá presentar información que dé a conocer la relación de los beneficios económicos obtenidos con los efectos ambientales que se han obtenido de las liberaciones anteriores de soya genéticamente modificada; esto debido a que las superficies de siembra son aptas para realizar dicha relación. Por lo tanto la promovente deberá generar esta información por lo menos dos años, la cual se deberá entregar a la **SAGARPA**.

De acuerdo con la información entregada por la promovente, donde se menciona que se podrá producir semilla en los ranchos o predios que así lo deseen mientras éstos se localicen en los polígonos autorizados, esta Unidad Administrativa propone como medida de bioseguridad que la promovente deberá informarle a la **SAGARPA** en cada ciclo agrícola la lista de predios que realizaran producción de semilla genéticamente modificada.

Asimismo, esta **DGIRA** se da por enterada que hasta la emisión del presente dictamen vinculante, la empresa Monsanto Comercial, S.A. de C.V. tienen convenio con la empresa productora de semilla "Malvinas, S.A. de C.V. – Semillas Júpiter, S.A. de C.V. y presenta como el centro de distribución al "Centro de distribución Villagrán"; las bodegas de distribución de semilla para la venta al agricultor son: Semillas TACSA, Bodega, Indagro, S.C. de R.L. de C.V. (Oficina y Bodega 1 y Oficina y Bodega 2), Rocío del Carmen Gálvez Cruz (Oficina y Bodega 1 y Oficina y Bodega 2) en la región de Chiapas; Servicios agropecuarios del Sur de Tamaulipas, S. A. de C.V. y Juan Carlos Garza Alvarado en la Planicie Huasteca; y para la Península de Yucatán Comercializadora Mayorista del Golfo (CMG) (Bodega poblado Ichek, Bodega Ejido Carlos Cano Cruz, Bodega Poblado Becanchén y Bodega Poblado Huntochac); Distribuidora Agroquímica de la Península S. A. de C. V. (Bodega Mérida, Yucatán, Bodega Hopelchén, Campeche); Semillas Agrícola Hopelchén, S. A. de C. V. (Bodega, Bodega, Bodega La Sierrita, Bodega), por lo tanto la promovente deberá notificar a la **SAGARPA** cualquier cambio que sufra la lista antes mencionada.

En cuanto a la recibas autorizadas la promovente deberá presentar la copia de los convenios de las recibas que se presentan dentro de la solicitud en la página 45 y 46, y en caso de modificar dicha información la promovente deberá notificar **SAGARPA** y entregar una copia.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**

DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G./3530

OPINIÓN RESPECTO A LA PROPUESTA DE VIGENCIA DEL PERMISO

Esta **DGIRA**, de conformidad con el Artículo 22 del **RLBOGM**, respecto de la vigencia establecida en dicho Reglamento y la propuesta por la **promovente** en la solicitud de permiso a partir del ciclo agrícola Primavera-Verano 2012 y posteriores, considera que no tiene inconveniente alguno, siempre y cuando la **promovente** se sujete a las consideraciones agrícolas establecidas por la **SAGARPA** correspondientes a las regiones donde se pretende llevar a cabo la liberación. Cabe hacer mención que en caso de aplicar el contenido del último párrafo del artículo 22 del **RLBOGM**, esa **SAGARPA** deberá remitir la modificación de la vigencia al permiso, la información y las razones de la determinación de la modificación a dicha vigencia. La copia certificada del permiso, que en su caso se otorgue, deberá ser enviada a esta **DGIRA** dentro de los cinco días hábiles siguientes a la notificación del permiso a la **promovente**, copia del mismo, para efectos de no incurrir en alguna de las infracciones contenidas en la Ley Federal de Responsabilidades Administrativas de los Servidores Públicos.

MEDIDAS Y PROCEDIMIENTO DE BIOSEGURIDAD Y MONITOREO PROPUESTAS POR LA PROMOVENTE:

La **promovente** deberá dar cumplimiento a las medidas de Bioseguridad propuestas dentro de su solicitud en su anexo denominado "**ANEXO 15 PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD GENERAL**" ya que las medidas y procedimientos de bioseguridad y monitoreo propuestas por la **promovente**, son consideradas viables de ser instrumentadas y congruentes con la solicitud en comento, por cumplir con los principios establecidos en la Ley de Bioseguridad de los Organismos Genéticamente Modificados así como de su Reglamento.

MEDIDAS Y PROCEDIMIENTOS DE MONITOREO Y BIOSEGURIDAD PROPUESTOS POR LA SEMARNAT

Que esta **DGIRA**, una vez analizada y evaluada la **solicitud**, determina que se deberá cumplir con las siguientes medidas y procedimientos de bioseguridad y monitoreo adicionales a las propuestas por la **promovente** ya que con ellas se pretende prevenir, evitar o reducir los posibles riesgos que la liberación al ambiente de soya genéticamente modificada evento **MON-04032-6, tolerante al herbicida glifosato**, que pudiera ocasionar al ambiente, así como a la diversidad biológica, por lo que, con fundamento a lo establecido en los Artículos 7, fracción III, 9, fracción V de la **LBOGM** y 15, fracciones I y II incisos a), b) y c) y 18 último párrafo del **RLBOGM**, y Considerando 6 del presente dictamen:

No.	Medida de bioseguridad y monitoreo	Justificación Técnica
1.	La promovente deberá informar a la SAGARPA la cantidad exacta de semilla genéticamente modificada que será importada; así como la lista de predios que se destinarán a la producción de semilla,	Conocer la cantidad de semilla importada y los sitios de almacenamiento que serán los permitidos.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**

DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G./3530

	la semilla almacenada así como los lugares de almacenamiento con 8 días hábiles posteriores a cada actividad. Asimismo, se entregarán las listas de los especialistas que revisarán las bitácoras de seguridad asociadas al sitio de almacenamiento.	
2.	La promovente deberá notificar a la SAGARPA los períodos de siembra, para los polígonos permitidos, diez días hábiles posteriores, a que tengan conocimiento de los periodos de siembra permitidos.	Con el objeto de planear las actividades de monitoreo.
3.	La promovente deberá establecer los protocolos necesarios para cumplir las medidas de bioseguridad, así como los procedimientos de control, prevención y manejo del organismo genéticamente modificado, para evitar cualquier desviación de semilla de soya genéticamente modificada fuera de la superficie permitida y entregarlas a la SAGARPA en los reportes correspondientes.	Evitar cualquier desviación de semilla de soya genéticamente modificada fuera de la superficie permitida.
4.	La promovente deberá informar a la SAGARPA , dentro de los diez días hábiles previos a la siembra, la comunicación por escrito, realizada a los agricultores, relativa a la prohibición de cultivar el soya genéticamente modificada en predios que estén en las Áreas Naturales Protegidas y a menos de 1 (un) km de distancia de éstas. Asimismo, la promovente deberá presentar como documento comprobatorio a la SAGARPA la copia del acta de inspección de la SEMARNAT-PROFEPA o de la SAGARPA-SENASICA cada año después de haber iniciado la siembra de soya genéticamente modificada.	Con el fin de no contravenir lo establecido en el artículo 89 de la LBOGM establece la prohibición administrativa de realizar actividades con organismos genéticamente modificados a excepción de la biorremediación en las áreas naturales protegidas, por lo que se considera una zona restringida para siembra.
5.	La promovente deberá presentar anualmente a la SAGARPA la lista de los agricultores cooperantes que asistieron a la capacitación y actualizaciones en el desarrollo del cultivo de soya genéticamente modificada	Medida de bioseguridad con la cual la autoridad se cerciorará que los agricultores cooperantes se encuentren capacitados en el manejo del soya genéticamente modificada
6.	La promovente deberá actualizar los cursos de capacitación por lo menos cada dos años y presentar un informe a la SAGARPA de tal actualización.	Con el objeto de mantener informados a los agricultores cooperantes sobre las nuevas actualizaciones en el cultivo biotecnológico.
7.	La promovente deberá proporcionar a la SAGARPA un informe anual a partir de la fecha de notificación del permiso, que en su caso emita dicha Secretaría, que contenga: a) Informe sobre la implementación del plan de siembras, con el balance final de semilla importada, sembrada y almacenada, así como el padrón de usuarios de la tecnología.	Con el fin de mantener el monitoreo y control de la distribución de la tecnología.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**

**DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL**

S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G.3530

	b) Lista de recibas autorizados. c) Informe sobre monitoreo, detección y destrucción de plantas voluntarias.	
8.	La promovente deberá entregar anualmente a la SAGARPA , las coordenadas UTM de los predios de liberación en archivo electrónico (Access o Excel), además del sistema de proyección geográfica con el cual se tomaron las coordenadas.	Asegurarse del establecimiento de la siembra de soya genéticamente modificada, por si se dieran cambios en el sitio de liberación, dependiendo de las condiciones del sitio o de la promovente .
9.	La promovente deberá notificar a la SAGARPA por ciclo agrícola, los resultados de la implementación del "ANEXO 15 PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD GENERAL" (Sic).	Se ha observado que en diversos países a largo plazo el uso intensivo del herbicida genera plantas tolerantes o resistentes, lo cual lleva a riesgos a nivel ecológico que son difíciles de revertir.
10.	La promovente deberá reportar lo manifestado en la opinión del INE en cuanto a costo- benéfico ambiental; dicha información será generada cada dos años y entregada al finalizar ese periodo SAGARPA durante la vigencia del permiso.	Con la finalidad de que el INE compruebe la eficiencia ecológica de los productos químicos utilizados en el ambiente y lugar específico solicitado.
11.	La promovente deberá notificar a la SAGARPA cada año, la lista de predios de producción de semilla, bodegas de almacenamiento y recibas de grano, asimismo deberá de incluir las medidas de bioseguridad establecidas para el transporte, almacenamiento y movimiento de la misma.	Con el fin de mantener localizada el destino de la semilla.
12.	La promovente deberá asegurar que la información y notificaciones se identifiquen con el número de la solicitud a la que hace referencia y el número de permiso.	Con el fin de relacionar correctamente los reportes a las solicitudes, permitiendo el seguimiento del grado de cumplimiento de las medidas de monitoreo, medidas de bioseguridad y condicionantes.

Con fundamento en los Artículos 15, fracción I, último párrafo y 66, de la **LBOGM**, 15 último párrafo del **RLBOGM**, y toda vez que estos instrumentos indican que el dictamen que se emite es vinculante, y dadas las características de la obligatoriedad del mismo para la Secretaría que emite el permiso, sobre la totalidad del dictamen y, con base en el análisis realizado por esta **DGIRA**, previa opinión del **INE**, la **CONABIO** y la **CONANP**, se considera que las medidas de monitoreo y bioseguridad determinadas en el presente numeral son adecuadas para la tecnología que se pretende utilizar para la liberación comercial al ambiente de la presente solicitud.

El cumplimiento de las medidas de monitoreo y bioseguridad previstas en el presente dictamen, deberán ser presentadas por la **promovente** a la **SAGARPA**, bajo la forma y plazos establecidos.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**

DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G.3530

La **SAGARPA** en el ámbito de su competencia deberá incluir las siguientes condicionantes dentro de la resolución final que se notifique a la **promovente** en el permiso.

CONDICIONANTES:

I.- La **promovente**, deberá presentar a la **SAGARPA** y esta deberá asegurar el envío a la **DGIRA** dentro de los 5 (cinco) días hábiles siguientes a su recepción, a efecto de no contravenir la Ley Federal de Responsabilidades Administrativas de Servidores Públicos, un informe del cumplimiento de medidas de monitoreo, bioseguridad y de las condicionantes establecidas dentro del permiso. Dicho informe deberá ser presentado por escrito y con la periodicidad señalada en las medidas de bioseguridad y monitoreo.

- I. La **SAGARPA** deberá determinar el movimiento de semilla entre almacenes de las diferentes regiones de la solicitud 07/2012 y notificar a esta Unidad Administrativa.
- II. La **promovente** deberá evitar cualquier desviación de semilla de soya genéticamente modificado en el evento **MON-04032-6** fuera de la superficie permitida, para lo cual deberá establecer los controles necesarios para que se cumpla con las medidas de bioseguridad, control, prevención y manejo del organismo genéticamente modificado y asumirá la responsabilidad que le corresponda de conformidad con la legislación aplicable vigente, en caso de incumplir con dichas medidas. En el caso de robo o sustracción de material genéticamente modificado con posterioridad a la cosecha deberá informar a la autoridad competente, durante las 24 horas posteriores de tener noticias de dicho suceso.
- III. La **promovente** deberá implementar las medidas de bioseguridad necesarias para contener los posibles riesgos asociados a la liberación al ambiente del material genéticamente modificado citadas en este dictamen y las establecidas en su solicitud de permiso de liberación.
- IV. La **promovente** deberá realizar monitoreo de plantas voluntarias en las inmediaciones del sitio de liberación permitido y en la ruta de movilización de la cosecha desde la parcela de siembra hasta recibas y/o almacenes. Se deberán entregar los resultados de este reconocimiento y de las medidas de control aplicadas

La **SAGARPA** deberá informar a esta unidad administrativa sobre las medidas y condicionantes, así como lo relativo a la comunicación en tiempo y forma por parte de la **promovente**, para efectos de que esta **DGIRA** remita dicha notificación a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, aunado a la competencia que tiene esta **DGIRA** respecto a los futuros dictámenes relacionados con el que se emite a la presente solicitud.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**

**DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL**

S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G./ 3530

En caso de que la **promovente** omitiera el cumplimiento de alguna de las medidas anteriores, podría ubicarse en alguno de los supuestos contenidos en el artículo 119 y hacerse acreedor a cualquiera de las sanciones previstas en el artículo 120 de la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados.

Todo lo anterior, en virtud de que por derivación recta del permiso que, en su caso, emita la **SAGARPA**, la titular del mismo estará obligada a cumplir en tiempo y forma con las anteriores medidas y procedimientos de bioseguridad, monitoreo, términos y condicionantes.

Por lo anterior, esta Dirección General en el ejercicio de sus atribuciones y con fundamento en los Artículos 14, 18, 26 y 32 bis, fracción XLI de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal**; 3, fracciones V, VII, XVI y XXIII, 7, fracción III, 9, fracciones I, II, III, IV, V, VIII, IX y XV, 10, fracción I, 15, fracción I y último párrafo, 63, 64, 66 y 89 de la **Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados**; 2, 3, fracciones I, II, III, IV, V, VII, VIII, IX, X, XII, XIII y XVI, 17-A y 54 de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo**; 79 del **Código Federal de Procedimientos Civiles de aplicación supletoria a la Ley Federal de Procedimiento Administrativo**; 13, fracción II, 14, fracción III, 15, fracciones I y II incisos a), b) y c) y último párrafo, 18 último párrafo y 19 del **Reglamento de la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados**; y 19, fracciones XXIII y XXVIII, y 27, fracción XX del **Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales**, se emite el presente dictamen **FAVORABLE** para efectos de que la **SAGARPA** de acuerdo a su competencia **resuelva y expida**, en su caso, el permiso para la realización de actividades con organismos genéticamente modificados, establezca y dé seguimiento a las medidas, procedimientos y condicionantes aquí establecidas y las demás que considere a las que deberán estar sujetos quienes realicen las actividades en **ETAPA COMERCIAL** de Soya Genéticamente Modificada evento **MON-04032-6, tolerante al herbicida glifosato**, que presentó la empresa Monsanto Comercial, S.A. de C.V., conforme a las disposiciones de la **LBOGM** y la normativa aplicable.

La **promovente** deberá dar cumplimiento a las medidas, procedimientos, monitoreos y condicionantes previstos en el presente dictamen.

La **SAGARPA** deberá señalar en el permiso la vigencia del mismo, y en caso de que se modifique deberá remitir la modificación de la vigencia al permiso, la información y las razones de dicha determinación dentro de los tres primeros días hábiles siguientes a la expedición de la resolución.

Así mismo, la **SAGARPA** deberá remitir a esta **DGIRA**, en tiempo y forma copia certificada de la resolución, y en caso de que dicha resolución sea favorable, el cumplimiento de las medidas de



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**

**DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL**

S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G.3530

monitoreo y procedimientos de bioseguridad, así como los reportes de resultados establecidos en el presente dictamen, dentro de los cinco días hábiles siguientes a su recepción.

**ATENTAMENTE.
EL DIRECTOR GENERAL.**



**SEMARNAT
DIRECCIÓN GENERAL
ALFONSO FLORES RAMÍREZ
IMPACTO
Y RIESGO AMBIENTAL**

C. c. e. p. **Mauricio Limón Aguirre.**-Subsecretario de Gestión para la Protección Ambiental
Sandra Denisse Herrera Flores.- Subsecretaría de Fomento y Normatividad Ambiental
José Sarukhán Kermez, Coordinador Nacional de la CONABIO
Francisco Barnés Reguelro.- Presidente del Instituto Nacional de Ecología.
Eduardo Sojo Garza Aldape.- Presidente del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.
Hernando Guerrero Cázares.- Procurador Federal de Protección al Ambiente.
Luis Fueyo Mac Donald.- Comisionado de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas.
Eliacib Adiel Leija Garza.- Delegado Federal de la SEMARNAT en el Estado de Tamaulipas.
Manuel Molina, Martínez.- Delegado Federal de la SEMARNAT en el Estado de Veracruz
Joel Millán Navarro.- Delegado Federal de la SEMARNAT en el Estado de San Luis Potosí
Tomas Jesús Ávila Argaez.- Delegado Federal de la SEMARNAT en el Estado de Campeche
Gabriela Lima Laurents.- Delegado Federal de la SEMARNAT en el Estado de Quintana Roo
Adriana Hernández Puente.- Delegado Federal de la SEMARNAT en el Estado de Yucatán
Ricardo Alfonso Fariás Lopez.- Delegado Federal de la SEMARNAT en el Estado de Chiapas
Roberto Karlo Villanueva Contreras.- Delegado de PROFEPA en el Estado de Tamaulipas.
José Eduardo Silva Bolio.- Delegado de PROFEPA en el Estado de Veracruz
Alfredo Sánchez Azua.- Delegado de PROFEPA en el Estado de San Luis Potosí
Carlos Eliseo González Silva.- Delegado de PROFEPA en el Estado de Campeche
Guy Adrián Piña Herrera.- Delegado de PROFEPA en el Estado de Quintana Roo
Marco Antonio Pérez Medina.- Delegado de PROFEPA en el Estado de Yucatán
Aurelio Cruz Ovando.- Delegado de PROFEPA en el Estado de Chiapas
Adriana Rivera Cerecedo.- Sub Procuradora de Recursos Naturales de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.
Joel González Moreno.- Director General de Inspección y Vigilancia de Vida Silvestre, Recursos Marinos y Ecosistemas Costeros de la PROFEPA.
Edward Michael Peters Recagno.- Director General de Investigación de Ordenamiento Ecológico y Conservación de los Ecosistemas.
Victor Javier Gutiérrez Avedoy.- Director General del Centro Nacional de Investigación y Capacitación Ambiental.
Luis Alberto Lopez Carbajal.- Director General del Sector Primario y Recursos Naturales Renovables.
David Gutiérrez Carbonell.- Director General de Operación de la CONANP
Francisca Acevedo Gasman.- Coordinadora de Análisis de Riesgo y Bioseguridad de la CONABIO.
Martha Rocha Munive.- Encargada de la Coordinación del Programa de Bioseguridad del INE
DGIRA 1204172, 1203608
Solicitud 07/2012

RM/IMOM/EMRR/INCCM



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**
**DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL**

SIN PREJUDICIO