

VI. PÉRDIDAS EN LOS SECTORES ECONÓMICOS

1. Agricultura, ganadería y pesca

De acuerdo al Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), el 45% de la población de Tabasco es considerada rural, por vivir en localidades menores de 2,500 habitantes. Solamente el 19.5% de la población económicamente activa (PEA) se dedica a las actividades primarias, quienes aportan el 4,8% del PIB. A pesar de que casi la mitad de la población radica en el medio rural, la mayor proporción de la PEA está ubicada en el sector de servicios, por la actividad que genera la paraestatal de Petróleos Mexicanos (PEMEX) y por la dinámica económica que ambos sectores presentan.

El desastre en estudio originó en el sector agropecuario, la pérdida de cosechas, pastizales, producción pesquera y acuícola y plantaciones silvícolas comerciales, viveros y la muerte de animales. El sector agropecuario, cuenta con una superficie de 2.5 millones de hectáreas, de las cuales 1.7 millones están dedicadas al subsector pecuario (68%), solamente 238 000 al subsector agrícola (12.2%), 100,000 al subsector silvícola (4.4%) y el restante 16% a otras actividades, incluyendo la acuicultura. De la superficie utilizada en la agricultura, el 49% corresponde a cultivos perennes y el 51% restante se dedicada a los cultivos cíclicos.

Los pequeños y medianos productores afectados por las lluvias y las inundaciones han sido apoyados a través del Fondo para Atender a la Población Afectada por Contingencias Climatológicas (FAPRACC).³⁵ Hasta el momento, se habían destinado 5.8 millones de pesos a 6,361 productores agrícolas, 5,366 de cultivos anuales y 995 de perennes. El Estado de Tabasco no participa en el Programa Integral de Agricultura Sostenible y Reconversión Productiva de Zonas de Siniestralidad Recurrente (PIASRE) pero cuenta con un índice de siniestralidad agrícola de 0.13.³⁶

Por otra parte, el Estado de Tabasco ya había contratado en años pasados un Seguro Pecuario Catastrófico,³⁷ para el subsector pecuario, considerándolo como una inversión. Ello garantiza la protección a más de 25,000 productores de bajos ingresos con aproximadamente 312,800 cabezas de ganado y cubiertos hasta por 118,864 millones de pesos aproximadamente, otorgándoles aproximadamente \$380.00 por cabeza. Adicionalmente, se cuenta con el Programa Emergente de Alimentación para Ganado, por medio del cual más de 4,000 toneladas de alimento balanceado con una fórmula energética, se pusieron a disposición de los productores afectados sin distinción del número de animales que tenían. Se cuenta también con un seguro de muerte que ascendía a la cantidad de \$850.00 por vaca o bovino. En el subsector pesca, se han entregado cerca de 7,000 alevines de tilapia genéticamente mejorados a productores acuícolas.

³⁵ El objetivo de FAPRACC es apoyar a los productores rurales de bajos ingresos afectados por contingencias climatológicas, que no cuentan con algún tipo de aseguramiento público o privado agropecuario o pesquero, a fin de atender los efectos negativos y reincorporarlos a la actividad productiva, mediante la compensación parcial de la pérdida o la generación de fuentes transitorias de ingreso, así como inducirlos a participar en la cultura del aseguramiento.

³⁶ El mayor índice lo tiene Aguascalientes con 0.43 y el menor el Distrito Federal con 0.03. La participación de los estados de la República en este programa es voluntaria.

³⁷ El seguro cubre a todos los productores de bovinos que se encuentra en el padrón del barrido de tuberculosis y que cuentan con menos de 20 vientres.

Aunado a lo anterior, la Secretaría de Desarrollo Agropecuario, Forestal y Pesca (SEDAFOP), estableció una política de financiamiento, a través del Fondo de Garantía Mutualista de Tabasco (FOGAMU) que tiene como objetivos, en primer lugar, atender las necesidades de financiamiento de los productores afectados por la contingencia, generar una estrategia integral de desarrollo a mediano y largo plazo en el sector agropecuario, pesquero, forestal y agroindustrial, para obtener de los productores resultados más rentables y competitivos y, en segundo, incrementar la oferta de recursos crediticios y servicios financieros que otorguen a los productores agropecuarios, en particular, y en general, a la población rural, una mayor flexibilidad en el acceso crediticio a tasas preferenciales.³⁸

a) Subsector pecuario

El subsector pecuario es la principal actividad del medio rural tabasqueño. La ganadería bovina, —cría, engorda y doble propósito— representa el 92% del valor de la producción de todo el subsector, con un hato de 1,850 miles de cabezas. Por otra parte, participa con el 1.2% de la producción nacional, ocupando el décimo lugar en la producción de bovinos. Existen aproximadamente 33,000 productores, con dos sistemas de producción diferentes: uno de autoconsumo con bajo nivel tecnológico y, el otro empresarial, particularmente para especies menores. El gobierno tabasqueño ha atendido a todo tipo de productores del subsector pecuario, sobre todo, los que no están cubiertos con programas de recursos federalizados y ha reforzado los programas federales para consolidar el subsector pecuario estatal.

Debido al tamaño de su planicie tropical, 1.7 millones de hectáreas, Tabasco ha podido mantener una ganadería bovina en un 90% extensiva, por todo su territorio desde hace varios años, con costos muy bajos de operación, —alimentación del ganado a través de pastoreo directo, agua en abundancia, poca inversión en infraestructura— y bajos rendimientos. Por otra parte, en la actualidad, ya se cuenta con una cadena agroalimentaria de carne (bovinos y ovinos) y leche, además de la venta de ganado en pie, que genera aproximadamente más de 16,000 empleos directos.

Entre 2004 y 2006, parte de la población del subsector pecuario mostró un incremento en el hato bovino, ovino y las aves de engorda —se refiere solamente a los pollos— por el contrario decayeron los equinos, y los animales considerados de traspatio como son los porcinos y las aves (gallos, gallinas y guajolotes).³⁹ Al mismo tiempo, el valor de la producción en todos los rubros se vio incrementado, con excepción de las aves de traspatio. La carne ovina está cobrando importancia, ya que es vista por los productores como una alternativa real de poder mejorar sus ingresos, gestando una mejor organización gremial para perfeccionar la comercialización en el mercado nacional y creando el Centro de Integración

³⁸ El FOMAGU es el resultado de una iniciativa del Gobierno Federal a través de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca, Desarrollo Rural y Alimentación (SAGARPA), contando también con el respaldo del Fideicomisos Instituidos en Relación a la Agricultura (FIRA), Banco de México y Financiera Rural. El FOMAGU es un fondo de garantía líquida mutual de segundo nivel que complementa la garantía requerida por FIRA en operaciones de crédito; su objetivo es reactivar la economía rural, apoyando el proceso de reconstrucción y reactivación del sector rural en el mediano y largo plazo. Además, el FOMAGU tendrá la capacidad para denotar créditos por un monto de más de \$1,000 millones de pesos con criterios parametrizados para tener el menor tiempo de respuesta, así como una tasa de 5% anual durante los dos primeros años del crédito. A través del FOMAGU se accede al Sistema Financiero Rural (PAASFIR) por una cantidad de más de 102 millones de pesos. El Fondo apoya a productores afectados por la contingencia con créditos de un monto de 20,000 hasta 500,000 pesos y permite la facilidad al acceso de créditos con tasas preferencias y la incorporación de nuevos sujetos de crédito al sistema financiero formal.

³⁹ Se debe de tener en consideración que se está dando una disminución en la producción no tecnificada, lo que es sumamente importante para el autoconsumo de la población rural y para el mercado interno relacionado con el consumo de aves. En relación con la ganadería porcina, el 92% de la producción es de autoconsumo y en relación con las aves el 48%.

Ovina del Sureste, un complejo con el cual se podrá fortalecer en la región la cadena productiva ovina en su totalidad.⁴⁰

Los efectos ocasionados por las lluvias atípicas y las inundaciones causaron daños y pérdidas en el subsector pecuario por un total de \$768,430 miles de pesos, siendo los municipios de Centro, Macuspana, Cárdenas, Centla y Huimanguillo, los más perjudicados. Los daños a los activos alcanzaron los \$480,567 miles de pesos y las pérdidas en la producción sumaron \$287,863. (Véase el cuadro 58)

Figura 31



Se afectó un 32% de la superficie de los pastizales, lo que equivale a un total de 503,977 hectáreas, 322,029 en forma parcial y el resto dañado totalmente, lo que ocasionó una disminución en la producción de forrajes, y ha llevado a una gran pérdida económica de los productores (véase el cuadro 59). Por otra parte, murieron un total de 21,831 cabezas, de las cuales el 21,8% corresponde a ganado bovino —vacas lecheras, doble propósito y terneros— y 1,9% a ovinos. Algunas vacas que se encontraban preñadas sufrieron abortos y otras, absorción de los embriones.

⁴⁰ En la actualidad se ha estado revalorando la producción de carne ovina, por su bajo contenido de grasa corporal, siendo una especie de alta rentabilidad y de gran demanda comercial.

Cuadro 58

TABASCO: DAÑOS Y PÉRDIDAS EN EL EN EL SUBSECTOR PECUARIO
POR LAS LLUVIAS ATÍPICAS Y LAS INUNDACIONES,
OCTUBRE-NOVIEMBRE, 2007

(Miles de pesos)

	Daños y pérdidas		
	Totales	Daños	Pérdidas
Ganadería (1+2)	768,430	480,567	287,863
1. Activos a/	480,567	480,567	
Pastos totalmente dañados	409,383	409,383	-
Cercos	26,000	26,000	-
Bovinos	23,755	23,755	-
Equinos	485	485	-
Ovinos	184	184	-
Colmenas	5,760	5,760	-
Daños embrionarios y abortos	15,000	15,000	-
2. Producción	287,863	-	287,863
Renta de proteros por pastos afectados	128,812	-	128,812
Mayor costo de producción bovinos	72,500	-	72,500
Mayor costo de producción bovinos	8,000	-	8,000
Mayor costo de producción ovinos	1,500	-	1,500
Leche	75,870	-	75,870
Huevos	1,182	-	1,182

Fuente: CEPAL, sobre la base de información proporcionada por la Secretaría de Desarrollo Agropecuario, Forestal y Pesca (SEDAFOP), Subsecretaría de Fomento Agropecuario y Pesca, Dirección de Ganadería, Gobierno de Tabasco y Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca, Desarrollo Rural y Alimentación (SAGARPA).

- a/ La evaluación de los daños de la desaparición de aves y porcinos, como se refiere a la economía de traspatio se encuentra en el capítulo relacionado con género.
- b/ Se refiere a la inversión en el transporte del ganado bovino y ganado ovino dentro del Estado de Tabasco.
- c/ Se refiere a la inversión en el transporte del ganado bovino fuera de Tabasco, hacia Veracruz y Chiapas.
- d/ Con base en los datos mensuales de producción pecuaria del SIAP-SAGARPA para el 2007, se cálculo una una pérdida de cuatro meses para la producción después de la inundación.

Cuadro 59

TABASCO: PASTIZALES AFECTADOS POR LAS LLUVIAS ATÍPICAS Y LAS INUNDACIONES										
POR MUNICIPIO, OCTUBRE-NOVIEMBRE										
(Héctareas y porcentajes)										
	Revisada a/	Superficie en hectáreas			Porcentajes					
		Total dañada	Daño total	Daño parcial	Total	Daño total	Daño parcial	Total dañada	Daño total	Daño parcial
Pastizales	875,234	503,977	181,948	322,029	57.6	20.8	36.8	100.0	100.0	100.0
Chontalpa	416,803	189,469	75,067	114,402	45.5	18.0	27.4	37.6	41.3	35.5
Cárdenas	82,470	66,685	616	66,069	80.9	0.7	80.1	13.2	0.3	20.5
Comalcalco	32,135	11,577	801	10,776	36.0	2.5	33.5	2.3	0.4	3.3
Cunduacán	29,476	17,369	1,244	16,125	58.9	4.2	54.7	3.4	0.7	5.0
Jalpa	27,688	21,688	13,919	7,769	78.3	50.3	28.1	4.3	7.6	2.4
Nacajuca	60,670	30,647	21,453	9,194	50.5	35.4	15.2	6.1	11.8	2.9
Huimanguillo	179,934	37,073	37,034	39	20.6	20.6	0.0	7.4	20.4	-
Paraiso	4,430	4,430	-	4,430	100.0	-	100.0	0.9	-	1.4
Sierra	419,457	246,659	106,881	139,778	58.8	25.5	33.3	48.9	58.7	43.4
Centro	143,245	121,759	85,231	36,528	85.0	59.5	25.5	24.2	46.8	11.3
Teapa	15,000	13,025	-	13,025	86.8	-	86.8	2.6	-	4.0
Jalapa	25,234	20,840	-	20,840	82.6	-	82.6	4.1	-	6.5
Tacotalpa	18,225	7,698	-	7,698	42.2	-	42.2	1.5	-	2.4
Mascupana	50,000	45,137	-	45,137	90.3	-	90.3	9.0	-	14.0
Centla	167,753	38,200	21,650	16,550	22.8	12.9	9.9	7.6	11.9	5.1
Los Ríos	75,000	28,513	-	28,513	38.0	-	38.0	5.7	-	8.9
Tenosique	5,000	227	-	227	4.5	-	4.5	0.045	-	0.1
Emiliano Zapata	10,000	2,635	-	2,635	26.4	-	26.4	0.5	-	0.8
Balacán	10,000	651	-	651	6.5	-	6.5	0.1	-	0.2
Jonuta	50,000	25,000	-	25,000	50.0	-	50.0	5.0	-	7.8
Fuente: CEPAL, sobre la base de información proporcionada por la Secretaría de Desarrollo Agropecuario, Forestal y Pesca (SEDAFOP), Subsecretaría de Fomento Agropecuario y Pesca, Gobierno de Tabasco y Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca, Desarrollo Rural y Alimentación (SAGARPA), Delegación Estatal de Tabasco, <i>Matriz de Diagnóstico y Afectaciones en el Estado de Tabasco</i> .										
a/ Se refiere a la superficie revisada después de las áreas siniestradas por la sequía.										

No se puede dejar de lado que el estrés en las vacas causado por las lluvias y las inundaciones ocasiona una disminución de los rendimientos para la producción de leche, que se extenderá durante varios meses —aproximadamente entre cuatro o cinco— mientras se recuperan los niveles promedio de producción.⁴¹ Se cuenta más o menos con un total de 1,693 productores que aportan más del 50% de la leche que se consume en Tabasco. Dichos productores son en su gran mayoría pequeños y se les puede clasificar como del sector social, por cuanto dependen de su producción para su manutención.

Figura 32

Aunado a lo anterior, la producción de carne bovina también se vio reducida debido a la baja de peso de los animales.⁴² Un animal en pastoreo en situación normal aumenta aproximadamente entre 350 y 500 gramos diarios. En la actualidad, debido a la falta de forrajes, el sobrepastoreo —más de dos cabezas por hectárea— y el estrés, ha llevado a que el ganado bovino haya perdido entre 15 o 20 kilos. Con buenos pastos tardarán más o menos entre dos y tres meses para recuperar nuevamente su ritmo de crecimiento.⁴³ Además, se debe de tomar en cuenta que muchos productores tuvieron que desplazar su ganado, tanto dentro del Estado como fuera del mismo, lo que les ocasionó mayores gastos de producción e inversión.⁴⁴



La economía de traspatio también se vio afectada con la desaparición de 14,562 aves⁴⁵ y 2,013 porcinos. Se piensa que por el momento, dicha economía se perdió totalmente debido a que los animales murieron o fueron consumidos por la población para sobrevivir. Como se explicó anteriormente, esta actividad que ha venido disminuyendo su producción, necesita de una atención diferenciada que posibilite a los campesinos mantenerla en condiciones de rentabilidad. Además es necesario promover su organización, para que los pequeños productores puedan tener acceso a otros mercados. Ello es

⁴¹ Un ejemplo, es la Empresa Lácteos y Derivados La Victoria, S. A. de C.V., la cual procesaba en promedio 10,000 litros de leche al día para la producción de quesos, después de las inundaciones su acopio disminuyó a 2,000 litros, por lo que su capacidad instalada está trabajando solamente en un 20%, igualmente la Unión Regional Ganadera de Tabasco (URGT), registró un descenso en el acopio de la misma.

⁴² Entre los meses de octubre a diciembre de 2007, el Rastro de la URG T registró un descenso de 11.9% en el sacrificio de animales en relación con los mismos meses del año 2006.

⁴³ Es necesaria una rápida solución a la cuestión alimenticia del ganado para detener la pérdida de peso, ya que esto se traduce en una disminución de la producción y la productividad, así como en el deceso del ganado y enfermedades. Véase, SEDAFOP, Contingencia climatológica en Tabasco 2007. Impacto al sector primario. Agricultura, Ganadería, Pesca, Acuicultura y Forestería, enero 2008.

⁴⁴ Se estima que se movilizaron un total de 145,000 cabezas de las áreas afectadas a otras dentro del mismo Estado y unas 8,000 fuera del Estado, principalmente a los municipios de Las Choapas y Agua Dulce en Veracruz y Reforma, Juárez, Salto del Agua y Palenque en Chiapas.

⁴⁵ Se refiere a: gallinas, gallos, pollos, guajolotes, tanto para la producción de carne como de huevo.

indispensable porque esta producción pertenece a familias campesinas que se encuentran en la línea de pobreza o extrema pobreza, y el impacto del desastre ha causado merma de sus ingresos.⁴⁶

Figura 33



Uno de los principales retos que tiene el Gobierno de Tabasco, es capitalizar a los pequeños y medianos productores que se dedican a la producción lechera y ganadera, —cría y producción— ya que la dispersión y pulverización de los mismos dificulta los esfuerzos para mejorar sus bajos niveles tecnológicos y productivos, lo que repercute en un escaso número de cabezas por hectárea. Es necesario también tener una estrategia, en el corto plazo, para el manejo de las sequías, teniendo en cuenta el alto costo de los insumos para la engorda del ganado y, por último, una revaloración de los sistemas de producción que permitan establecer nuevas estrategias para la diversificación productiva de los ecosistemas tropicales ampliando sus potencialidades.

Por último, el subsector apícola también mostró daños y pérdidas. Se destruyeron un total de 1,200 colmenas que aproximadamente producen cada una 35 kilos de miel por año. Además, se tendrá que esperar un mínimo de tres meses, hasta la llegada de la primavera, para que la producción se regularice nuevamente. Esta producción se encuentra en manos de pequeños productores.

b) Subsector agrícola

Aproximadamente 174 mil familias de productores dependen de las actividades agrícolas. En 2006, el valor de la producción en el subsector alcanzó la cifra de 3,542 millones de pesos, de los cuales, más

⁴⁶ Tabasco es una entidad catalogada como de alta marginación. El 20% más pobre de su población obtiene el 5.2% del ingreso y, por el contrario, el 20% más rico recibe el 50%. El coeficiente de Gini para el 2006 fue de 0.404. De sus 2,605 localidades, 1,498 se encuentran con índices de marginación muy alto y alto, lo que representa el 32% de su población. Por otra parte, presenta un Índice de Desarrollo Humano (IDH) de 0.766 lo que lo ubica en el lugar número 22 en el contexto a nivel nacional, lo anterior nos indica la alta polarización que existe dentro de la población. Véase, SAGARPA y Gobierno del Estado de Tabasco, SEDAFOP (2007), *Evaluación Alianza para el Campo, 2006*, “Informe de Desarrollo Rural”, México, septiembre.

del 50% se encuentran acaparados por dos cultivos: el 36% les corresponde al plátano y el 18% a la caña de azúcar. Este año fue óptimo para la agricultura tabasqueña, dado que la superficie cosechada se incrementó en 7.3%, al pasar de 209 miles de hectáreas en el 2005, a 224 en el 2006. Este aumento se debió sobre todo a los granos básicos, las hortalizas, los tubérculos y raíces. Por el contrario disminuyeron algunos frutales como el aguacate, la guanábana, el melón, la piña, el tamarindo y algunas hortalizas como la calabaza y el pepino.

A pesar de toda la inversión en infraestructura de riego, mecanización y sanidad, las acciones de fomento y reconversión productiva y los diferentes apoyos a los productores, no se ha logrado retener la mano de obra rural. “Entre 2002 y 2006 se registraron 43,815 emigrantes tabasqueños a Estados Unidos. Por otra parte, en los cultivos más tecnificados —plátano, caña de azúcar y cítricos— se ha estado empleando mano de obra de otras entidades federativas vecinas y de inmigrantes centroamericanos, lo que ha sido una dura competencia por el trabajo y ha llevado a una disminución en el pago de los jornales, por la aceptación de condiciones adversas de trabajo por parte de los inmigrantes.”⁴⁷

En lo que se refiere a los granos básicos —arroz, frijol, maíz, y sorgo— todos presentaron un incremento en todos los aspectos: superficie cosechada, producción y rendimientos. En los cultivos industriales, el cacao, la caña de azúcar y la palma aceitera mostraron un aumento en su producción, aunque los dos primeros tuvieron un decrecimiento en el precio pagado al productor. Algunos frutales como el aguacate, melón, piña y sandía tuvieron cifras muy significativas en sus rendimientos aunque el plátano creció moderadamente en un 2.5%.

Por lo que respecta al 2007, el actual gobierno impulsó una agricultura sustentable y competitiva que permitiera mejorar la productividad de las 238,000 hectáreas destinadas a usos agrícolas en manos de 122,000 productores para los cultivos de cacao, hule, palma de aceite, plátano, caña de azúcar, coco, cítricos, maíz y arroz. En el caso del maíz y el frijol surgió el Programa PROMAF;⁴⁸ asimismo, la Alianza para el Campo 2007, se comprometió con casi 49 millones de pesos para fomentar el desarrollo rural sustentable y mejorar el nivel de vida de las familias, destinando los fondos al fomento de la inversión y capitalización de los sistemas-producto de cítricos, cacao, coco, palma de aceite y hule, así como a los componentes de tecnificación de la producción, manejo integral del suelo y el agua, y transferencia de tecnología.⁴⁹

Los efectos de las lluvias atípicas y las inundaciones ocasionaron pérdidas al subsector agrícola por una cantidad de \$7,445.9 millones de pesos (véase el cuadro 60).⁵⁰ Los granos básicos del ciclo primavera-verano perjudicados fueron el maíz y el arroz.⁵¹ De estos cultivos se deterioró un área de 23,951 hectáreas, lo que significa que un 43% de las mismas estaban dañadas total o parcialmente, sobre todo en la Zona de La Chontalpa (véase el cuadro 61). Es necesario decir que el maíz es de gran

⁴⁷ Véase, SAGARPA y Gobierno del Estado de Tabasco, SEDAFOF (2007), Evaluación Alianza para el Campo, 2006, “Programa de Fomento Agrícola”, México, septiembre.

⁴⁸ PROMAF está relacionado con un esquema integral de atención a las cadenas producción-consumo de maíz y frijol, procurando remover las restricciones estructurales que limitan la capitalización de las familias y el incremento de su patrimonio productivo. La SAGARPA, a través del FIRCO y dentro del Programa de FIRA para Fomento de Agronegocios (FOMAGRO), ejecuta el Subprograma de apoyo a la cadena productiva de los productos de maíz y frijol de productores con 5 hectáreas o menos. Es un préstamo de \$4,000 mediante el cual se les ofrece semilla mejorada, asistencia técnica, fertilizantes, etc., y alcanzar rendimientos de 4 toneladas por hectárea.

⁴⁹ Véase, Primer Informe de Gobierno del Estado de Tabasco, noviembre 2007.

⁵⁰ En todos los cultivos, la superficie dañada totalmente se calculó como resiembra en base a los costos de producción. La producción que estaba por cosecharse, se calculó en base al precio pagado al productor.

⁵¹ No se puede dejar de lado que Tabasco, ya había enfrentado una sequía en el primer semestre de 2007, en los meses de abril a julio, por lo cual, los cultivos cíclicos presentaron una superficie siniestrada de 22,683 hectáreas, en esa ocasión.

importancia en la dieta alimentaria de la población, principalmente, aquella que vive en pobreza, por ser un cultivo en más de un 85% de autoconsumo y, en menor medida, en la generación de ingresos por su venta en el mercado local.

Figura 34



Figura 35



En el cultivo de maíz la mayor pérdida se dio por los fuertes vientos que arrasaron con las plantaciones que ya se encontraban en floración y en la maduración del grano. Por lo anterior, se malogró el 46% de la producción esperada en este ciclo, lo que equivale a 28,6 miles de toneladas (véase el cuadro 62). Por lo que respecta al arroz, se vio afectado en la floración y el acame, perdiéndose 26.6 miles de toneladas. Es considerado un cultivo empresarial por llevarse acabo en fincas entre 5 y 20 hectáreas. Los municipios más afectados en ambos cultivos fueron Huimanguillo y Cárdenas (véase el cuadro 63). Por lo que se refiere al empleo, ambos cultivos en este ciclo agrícola solamente tuvieron una disminución de 3,650 en los empleos directos.

Cuadro 60

TABASCO: DAÑOS Y PÉRDIDAS DEL SUBSECTOR AGRÍCOLA EN LOS PRINCIPALES
CULTIVOS POR LAS LLUVIAS ATÍPICAS Y LAS INUNDACIONES,
OCTUBRE-NOVIEMBRE, 2007 a/

(Miles de pesos)

	Daños y pérdidas		
	Totales	Daños b/	Pérdidas
Producción cultivos	7,445,855	-	7,445,855
Maíz	80,300	-	80,300
Arroz	51,235	-	51,235
Cacao	1,308,058	-	1,308,058
Caña de azúcar	492,768	-	492,768
Plátano	5,513,494	-	5,513,494
Mayor costo de producción	318,964	-	318,964
Maíz	79,981	-	79,981
Arroz	22,050	-	22,050
Caña de azúcar	5,112	-	5,112
Plátano	211,822	-	211,822
Afectados parcialmente	7,126,891	-	7,126,891
Maíz	319	-	319
Arroz	29,185	-	29,185
Cacao	1,308,058	-	1,308,058
Caña de azúcar	487,656	-	487,656
Plátano	5,301,672	-	5,301,672

Fuente: CEPAL, sobre la base de información proporcionada por la Secretaría de Desarrollo Agropecuario, Forestal y Pesca (SEDAFOP), Subsecretaría de Fomento Agropecuario y Pesca, Gobierno de Tabasco y Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca, Desarrollo Rural y Alimentación (SAGARPA), Delegación Estatal de Tabasco, *Matriz de Diagnóstico y afectaciones en el Estado de Tabasco*.

- a/ Para el cálculo de las pérdidas solamente se utilizaron los cultivos que se encontraban en la Matriz de Diagnóstico, por ser los más relevantes.
- b/ No fue posible obtener información sobre los daños ocasionados por las inundaciones en el subsector agrícola.
- c/ Se refiere a la superficie afectada totalmente que se volverá a sembrar, lo que ocasiona una mayor inversión y se calcula con base en el costo de producción.
- d/ La pérdida de cálculo se realizó con base en 3.5 meses de recuperación.
- e/ La pérdida se calculó y se realizó con base en 12 meses de recuperación.

Cuadro 61

TABASCO: SUPERFICIE DE LOS PRINCIPALES CULTIVOS PRIMAVERA-VERANO
AFECTADOS POR LAS LLUVIAS ATÍPICAS E INUNDACIONES,
OCTUBRE-NOVIEMBRE, 2007

(Cifras preliminares)

Cultivo	Área de producción revisada en hectáreas a/	Área afectada en hectáreas			Porcentaje respecto al área revisada y la afectada total
		Total	Daños		
			Total	Parcial	
Total	148,191	93,319	26,912	66,407	63.0
Cultivos cíclicos	53,771	24,288	20,260	4,028	45.2
Maíz	37,950	17,296	17,202	94	45.6
Arroz	15,444	6,655	2,832	3,823	43.1
Hortalizas	202	202	137	65	100.0
Yuca	84	43	-	43	51.6
Otros cíclicos b/	92	92	89	3	100.0
Cultivos perennes	94,419	69,031	6,653	62,379	73.1
Cacao	38,030	36,698	-	36,698	96.5
Caña de azúcar	26,540	21,022	614	20,408	79.2
Plátano	15,418	10,023	5,957	4,066	65.0
Cítricos	13,235	168	-	168	1.3
Coco	818	818	-	818	100.0
Piña	229	177	5	172	77.3
Papaya	105	81	33	49	77.2
Otros perennes c/	44	44	44	-	100.0

Fuente: Secretaría de Desarrollo Agropecuario, Forestal y Pesca (SEDAFOP), Subsecretaría de Desarrollo Agropecuario, Forestal y Pesca, Gobierno de Tabasco y Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Rural y Alimentación (SAGARPA), Delegación Estatal Tabasco, *Matriz de Diagnóstico y Afectaciones en el Estado de Tabasco*.

a/ Se refiere a la superficie revisada después de las áreas siniestradas por la sequía.

b/ Incluye chile verde, pepino, maracuya, none.

c/ Incluye guayaba, cañita artesanal y viveros ornamentales.

Cuadro 62

TABASCO: ESTIMACIÓN DE LAS PÉRDIDAS EN PRODUCCIÓN DE LOS PRINCIPALES CULTIVOS
AGRÍCOLAS POR EFECTO DE LAS LLUVIAS ATÍPICAS E INUNDACIONES,
OCTUBRE-NOVIEMBRE, 2007 a/

(Cifras preliminares)

	Toneladas			Porcentajes
	Producción prevista antes de los acontecimientos b/	Producción perdida	Producción estimada después de los acontecimientos c/	Relación entre producción perdida y producción prevista
Total	2,231,445.2	1,643,954.8	587,490.3	73.7
Cultivos cíclicos	125,686	55,744	69,943	44.4
Maíz	63,756	29,057	34,699	45.6
Arroz	61,930	26,687	35,244	43.1
Yuca	414	214	200	51.7
Cultivos perennes	2,105,759	1,588,211	517,548	75.4
Cacao	23,198	22,386	813	96.5
Caña de azúcar	1,492,822	1,182,445	310,376	79.2
Plátano	589,739	383,380	206,359	65.0
Piña	6,790	5,248	1,542	77.3
Papaya	3,658	2,845	813	77.8

Fuente: CEPAL, sobre la base de información proporcionada por la Secretaría de Desarrollo Agropecuario, Forestal y Pesca (SEDAFOP), Subsecretaría de Fomento Agropecuario y Pesca, Gobierno de Tabasco y Secretaría de Agricultura, Ganadería Pesca, Desarrollo Rural y Alimentación (SAGARPA), Delegación Estatal de Tabasco, *Matriz de Diagnóstico y Afectaciones en el Estado de Tabasco*.

a/ Se calculó con base en la superficie parcialmente afectada.

b/ Se calculó con base en la superficie revisada; después de la sequía con base en los rendimientos obtenidos.

c/ Se calculó restando a la producción prevista la producción no obtenida.

Cuadro 63

TABASCO: SUPERFICIE AFECTADA DEL MAÍZ Y EL ARROZ POR MUNICIPIO

(Héctareas y porcentajes)

	Superficie				Porcentajes				
	Revisada a/	Total dañada	Daño total	Daño parcial	Daño total	Daño parcial	Total dañada	Daño total	Daño parcial
Maíz	37,950	17,296	17,202	94	45.3	0.2	100.0	100.0	100.0
Chontalpa	47,954	15,249	15,155	94	39.9	0.2	88.2	88.1	100.0
Cárdenas	4,172	4,172	4,172	-	11.0	-	24.1	24.3	-
Comalcalco	34,731	2,095	2,095	-	5.5	-	12.1	12.2	-
Cunduacán	2,316	2,316	2,316	-	6.1	-	13.4	13.5	-
Jalpa	1,270	1,270	1,270	-	3.3	-	7.3	7.4	-
Nacajuca	1,012	1,012	1,012	-	2.7	-	5.9	5.9	-
Huimanguillo	4,119	4,050	3,956	94	10.4	0.2	23.4	23.0	100.0
Paraiso	334	334	334	-	0.9	-	1.9	1.9	-
Sierra	1,374	1,068	1,068	-	2.8	-	6.2	6.2	-
Centro	310	310	310	-	0.8	-	1.8	1.8	-
Teapa	250	82	82	-	0.2	-	0.5	0.5	-
Jalapa	250	216	216	-	0.6	-	1.2	1.3	-
Tacotalpa	0	0	0	-	0	-	0.0	0.0	-
Mascupana	500	396	396	-	1.0	-	2.3	2.3	-
Centla	64	64	64	-	0.2	-	0.4	0.4	-
Los Ríos	21,259	979	979	-	2.6	-	5.7	5.7	-
Tenosique	3220	148	148	-	0.4	-	0.9	0.9	-
Emiliano Zapata	1593	228	228	-	0.6	-	1.3	1.3	-
Balacán	13427	13	13	-	0.0	-	0.1	0.1	-
Jonuta	3019	590	590	-	1.6	-	3.4	3.4	-
Arroz	15,444	6,655	2,832	3,823	18.3	24.8	100.0	100.0	100.0
Chontalpa	7,310	6,655	2,832	3,823	18.3	24.8	100.0	100.0	100.0
Cárdenas	4,613	4,355	1,692	2,663	11.0	17.2	65.4	59.7	69.7
Huimanguillo	2,697	2,300	1,140	1,160	7.4	7.5	34.6	40.3	30.3

Fuente: CEPAL, sobre la base de información proporcionada por la Secretaría de Desarrollo Agropecuario, Forestal y Pesca (SEDAFOP), Subsecretaría de Fomento Agropecuario y Pesca, Gobierno de Tabasco y Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca, Desarrollo Rural y Alimentación (SAGARPA), Delegación Estatal de Tabasco, *Matriz de Diagnóstico y Afectaciones en el Estado de Tabasco*.

a/ Se refiere a la superficie revisada después de las áreas siniestradas por la sequía.



Respecto a los cultivos perennes, los más afectados fueron el plátano, el cacao y la caña de azúcar.

Tabasco ocupa el segundo lugar en producción de plátano a nivel nacional con un total de 3,244 productores, en conjunto privados como sociales. Su cultivo está dividido en dos grandes zonas. En la Sierra, municipio de Teapa, en un área de 5,157 hectáreas predomina el cultivo comercial en 4,837 hectáreas, con tecnología avanzada de riego que permite sostener la producción en períodos de sequía. Asimismo con un modelo de mercado consolidado que ha permitido exportar hasta 41,000 toneladas en el 2006, lo que significa el 37% del total de las ventas a nivel nacional.

Por el contrario, tenemos los municipios de Centro y Cunduacán dónde se encuentran los principales productores sociales y de temporal con mucho menor grado de tecnificación, en una superficie aproximada de 6,162 hectáreas y que producen también el tipo llamado plátano macho. Este cultivo se cosecha durante todo el año. A esta actividad se dedican 2,925 familias y genera 6,684 empleos anuales.⁵²

Cuadro 64

Número	Municipio	Superficie total ha	Superficie sector privado	Superficie sector social	Porcentaje estatal
1	Teapa	5,157	4,837	320	36.3
2	Centro	3,638	275	3,363	25.6
3	Cunduacán	2,791	1,750	1,191	19.7
4	Tacotalpa	1,336	875	581	9.4
5	Huimanguillo	812	352	460	5.7
6	Cárdenas	326	148	178	2.3
7	Jalapa	140	71	69	1

De la superficie dañada por las inundaciones, el 43% corresponde al municipio de Teapa, el 26% a la del Centro y el 22% a Cunduacán. En total la producción arruinada ascendió a 383.4 miles de toneladas con un valor de 5,513 millones de pesos. Al contrario de otros cultivos, en la primera etapa de las inundaciones se incrementó el empleo en las plantaciones plataneras, debido a la necesidad de realizar

⁵² Véase, Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) y Gobierno del Estado de Tabasco, Secretaría de Desarrollo Agropecuario, Forestal y Pesca (SEDAFOP) (2007), Evaluación Alianza para el Campo, 2006, "Informe de Desarrollo Rural", México, septiembre.

aspersiones, lo que incrementó los costos de producción, ya que se llevaron a cabo entre 20/25 fumigaciones por semana por tonelada por hectárea.

Figura 36

Otro de los cultivos más importantes para el Tabasco es el cacao, ya que es el principal productor de la República Mexicana. Se cultiva principalmente en la Zona de La Chontalpa, donde se concentra el 98% de la superficie sembrada; en los municipios de Cárdenas, Comalcalco y Cunduacán y en menor medida en Huimanguillo, Jalpa y Paraíso. Es un cultivo que está en manos de pequeños productores, en huertos familiares, dedicándose aproximadamente unas 41,000 hectáreas. Se benefician de manera directa unas 587,582 familias y se generan 9,721 empleos al año.⁵³



El cacao fue uno de los cultivos que tuvo mayores pérdidas, afectándose el 97% de su superficie cultivada debido a que con las inundaciones, las plantas perdieron las flores, sobre todo en el chilillo (frutos nuevos). El hongo de la moniliasis también perjudicó al cacao, pues en las áreas inundadas la enfermedad se propagó con mayor fuerza. También surgió la mancha negra provocada por el agua, con lo cual se perdieron 22,386 toneladas. Los principales problemas del cacao son la poca tecnificación industrial, la longevidad de las plantaciones, la edad avanzada de la mayoría de los productores y la falta de un programa que impulse al sector⁵⁴ (véase el cuadro 65).

Figura 37



La caña de azúcar es el cultivo con mayor volumen de producción en Tabasco. Con más de 1,5 millones de toneladas anuales, agrupa a 6,498 productores en los municipios de Cárdenas, Cunduacán y Huimanguillo. El sector contaba con tres ingenios, dos de los cuales ya fueron cerrados por quiebra técnica y financiera, debido a una falta de visión empresarial. Pese a lo anterior, los niveles de producción se han mantenido, debido en parte al riego;⁵⁵ los precios se mejoraron y la industria cañera continuó generando beneficios económicos y sociales. Hay que agregar que existe una buena infraestructura carretera para su comercialización, además de las perspectivas que tiene en estos momentos en el mercado de los biocombustibles.

⁵³ Es importante hacer notar que Tabasco es uno de los principales productores de cacao orgánico, y en la actualidad cuenta con 11,000 hectáreas certificadas que producen 6,500 toneladas de cacao seco fermentado por año. El precio es 30% por encima del cacao tradicional. Ibidem.

⁵⁴ Véase, SEDAPOP, Dirección de Agroindustria y Comercio, Diagnóstico de los sectores productivos del Estado de Tabasco, enero 2008

⁵⁵ En el 2001, la superficie de riego era de 4,500 hectáreas para 10 cultivos, a finales de 2006 se había llegado a 12,669 hectáreas con riego tecnificado, distribuidas en toda la entidad para la caña de azúcar, plátano, cítricos, cacao, maíz, chile habanero y pastos, entre otros. Op. Cit., Programa de Fomento Agrícola, 2006.

Cuadro 65

TABASCO: SUPERFICIE AFECTADA DE LOS PRINCIPALES CULTIVOS PERENNES POR MUNICIPIO

(Héctareas y porcentajes)

	Superficie				Porcentajes				
	Revisada a/	Total dañada	Daño total	Daño parcial	Daño total	Daño parcial	Total dañada	Daño total	Daño parcial
Cacao	38,030	36,698	-	36,698	-	238.0	100.0	-	100.0
Chontalpa	37,252	36,009	-	36,009	-	233.6	98.1	-	98.1
Cárdenas	10,265	10,265	-	10,265	-	66.6	28.0	-	28.0
Comalcalco	11,040	11,040	-	11,040	-	71.6	30.1	-	30.1
Cunduacán	8,095	7,310	-	7,310	-	47.4	19.9	-	19.9
Jalpa	2,635	2,635	-	2,635	-	17.1	7.2	-	7.2
Nacajuca	37	37	-	37	-	0.2	0.1	-	0.1
Huimanguillo	4,325	3,867	-	3,867	-	25.1	10.5	-	10.5
Paraiso	855	855	-	855	-	5.5	2.3	-	2.3
Sierra	778	694	-	694	-	4.5	1.9	-	1.9
Centro	312	312	-	312	-	2.0	0.9	-	0.9
Teapa	350	312	-	312	-	2.0	0.9	-	0.9
Tacotalpa	116	70	-	70	-	0.5	0.2	-	0.2
Plátano	15,418	10,023	5,957	4,066	38.6	26.4	100.0	100.0	100.0
Chontalpa	4,108	2,509	167	2,342	1.1	15.2	25.0	2.8	57.6
Cárdenas	366	100	-	100	-	0.6	1.0	-	2.5
Cunduacán	3,420	2,288	100	2,188	0.6	14.2	22.8	1.7	53.8
Nacajuca	67	-	67	-	0.4	-	-	1.1	-
Huimanguillo	255	54	-	54	-	0.4	0.5	-	1.3
Sierra	11,310	7,514	5,790	1,724	37.6	11.2	75.0	97.2	42.4
Centro	2,568	2,568	2,568	-	16.7	-	25.6	43.1	-
Teapa	7500	4,324	2600	1724	16.9	11.2	43.1	43.6	42.4
Jalapa	242	209	209	-	1.4	-	2.1	3.5	-
Tacotalpa	1000	413	413	-	2.7	-	4.1	6.9	-
Caña de azúcar	26,540	21,022	614	20,408	2.3	76.9	100.0	100.0	100.0
Chontalpa	22,848	21,019	611	20,408	2.3	76.9	100.0	99.5	100.0
Cárdenas	15,549	15,040	597	14,443	2.2	54.4	71.5	97.2	70.8
Comalcalco	53	17	-	17	-	0.1	0.1	-	0.1
Cunduacán	1,987	727	-	727	-	2.7	3.5	-	3.6
Huimanguillo	5,259	5,235	14	5,221	0.1	19.7	24.9	2.3	25.6

Fuente: CEPAL, sobre la base de información proporcionada por la Secretaría de Desarrollo Agropecuario, Forestal y Pesca (SEDAFOP), Subsecretaría de Fomento Agropecuario y Pesca, Gobierno de Tabasco y Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca, Desarrollo Rural y Alimentación (SAGARPA), Delegación Estatal de Tabasco, *Matriz de Diagnóstico y Afectaciones en el Estado de Tabasco*.

a/ Se refiere a la superficie revisada después de las áreas siniestradas por la sequía.

Debido al evento, se perdió el 80% de la producción, siendo uno de los cultivos más afectados por el acame y la reducción en grosor. Esto representa una disminución de 20% en el contenido de sacarosa, lo que incide en los ingresos de los productores al vender la caña a los ingenios, ya que el precio que reciben se fija de acuerdo con el contenido de azúcar por tonelada de caña. A pesar de lo anterior, dentro de los cultivos perennes fue el que menos empleos directos perdió (véase el cuadro 66).

La mayoría de los pequeños productores en la zona de Chontalpa cultivan maíz, arroz, cacao, plátano y son ganaderos.⁵⁶ En esta ocasión, con las inundaciones, salieron perjudicados tanto en el subsector agrícola como en el pecuario. Respecto a otros cultivos como las hortalizas —melón, sandía, tomate, chile— los agricultores han contado con el apoyo gubernamental en varios programas lo que les ha permitido consolidar una posición en la estructura productiva de Tabasco, con rendimientos competitivos y excelente rentabilidad. Las pérdidas no fueron significativas. Algunos frutales como la piña y la papaya presentaron pudrición en la raíz y enfermedades fungosas.

c) **Subsector pesca y acuicultura**

En promedio unas 13,000 familias tabasqueñas dependen de las actividades de la pesca y la acuicultura.⁵⁷ La producción ha logrado mantenerse por arriba de las 52,000 toneladas anuales. Esta actividad ocupa a nivel nacional el sexto lugar y el primero con la producción de ostión. Los municipios en los cuales se lleva a cabo son Cárdenas, Paraíso, Centla, Nacajuca y Jonuta. En apoyo a la actividad pesquera se han rehabilitado y entregado en comodato fábricas de hielo para la conservación de los productos. Mediante el programa Alianza para la Pesca, el gobierno de Tabasco proporcionó apoyos para la renovación de equipos y artes, beneficiando a 155 cooperativas y 3,170 pescadores de los municipios de Centla, Jalpa, Nacajuca y Paraíso.

En acuicultura, fueron distribuidos 4.8 millones de crías de tilapia para estanques rústicos, jaulas flotantes y cuerpos lagunares, beneficiando a 5,900 familias. Se establecieron también 90 nuevas granjas acuícolas para el ostión, camarón y tilapia. Para prevenir y controlar enfermedades, fueron supervisadas 233 granjas de tilapia y camarón a favor de 3,712 productores en 15 municipios.

⁵⁶ En relación con el maíz, el principal problema es la falta de tecnificación y financiamiento para los pequeños productores menores de 5 hectáreas; en el arroz, bajos rendimientos por no utilizar el paquete tecnológico adecuado y altos precios de los insumos; en el plátano altos costos de producción y no contar con el material de siembra con calidad genética. Véase, SEDAFOP, Dirección de Agroindustria y Comercio, *Diagnóstico de los sectores productivos del Estado de Tabasco*, enero 2008.

⁵⁷ Gran parte de las granjas acuícolas son pequeñas y algunas no están oficialmente registradas debido a que para poder obtener el permiso necesitan contar con un estudio de impacto ambiental.

Cuadro 66

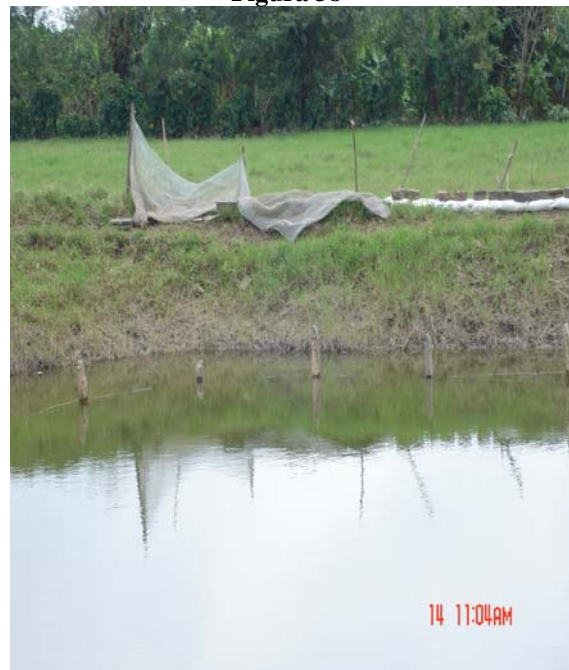
TABASCO: EMPLEOS GENERADOS Y PERDIDOS EN LOS PRINCIPALES CULTIVOS
AGRÍCOLAS POR LAS LLUVIAS ATÍPICAS Y LAS INUNDACIONES,
OCTUBRE-NOVIEMBRE, 2007

	Empleos directos		
	En condiciones normales	Pérdidos por la inundación	Porcentaje
Subsector agrícola	38,288	27,197	71.0
Cultivos cíclicos	8,216	3,791	46.1
Maíz	7,590	3,459	45.6
Arroz	463	200	43.1
Papaya	133	103	77.1
Chile verde	29	29	100.0
Cultivos perennes	30,072	23,406	77.8
Cacao	11,409	11,009	96.5
Caña de azúcar	1,858	1,472	79.2
Plátano	16,806	10,925	65.0

Fuente: CEPAL, sobre la base de datos de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario, Forestal y Pesca (SEDAFOP), Subsecretaría de Desarrollo Agropecuario, Forestal y Pesca, Dirección de Desarrollo Agroindustrial y Comercialización, Gobierno de Tabasco y Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Rural y Alimentación (SAGARPA), Delegación Estatal de Tabasco.

La actividad pesquera se vio totalmente paralizada aproximadamente por 25 días, ya que todos los pescadores estuvieron brindando su ayuda durante las inundaciones, rescatando personas y transportando también animales y enseres domésticos.⁵⁸ La infraestructura sufrió daños, las superficies acuícolas desaparecieron y se redujo la captura y el cultivo.

⁵⁸ En total fueron 159 pescadores que apoyaron a toda la población en forma voluntaria con lanchas y motores, a los cuales se les pagó un salario diario de \$114.30, que dio en total por los 25 días de \$2,857.50 por persona y en total la cantidad ascendió a \$454,342.50 pesos.

Figura 38

En cuanto a las pérdidas de producción, se refieren en primer lugar a la captura que no se pudo realizar. El monto asciende aproximadamente a \$203,022 miles de pesos, e incluyen entre los más importantes a la pesca del róbalo, bandera, tilapia, peto, jaiba, camarón y, además a la acuacultura de camarón, ostión, tilapia y pejelagarto. Los daños consisten en afectaciones a un número importante de granjas de todas las especies; destrucción de crías de tilapia, poslarvas de camarón, alimento balanceado, bancos ostrícolas. Todo ello por los cambios bruscos de temperatura y la salinidad del agua. El monto alcanza la cantidad de \$467,376 miles de pesos (véase el cuadro 67). Por otra parte, los centros reproductores de peces sufrieron limitaciones en su producción de organismos reproductores y la infraestructura se vio afectada por la descompactación de bordos, daños en las compuertas, jaulas flotantes, pérdidas de equipos para suministro de agua y aireadores.

d) Subsector forestal ⁵⁹

No se puede dejar de mencionar que Tabasco ha perdido a lo largo de varias décadas más de un millón de hectáreas de superficie arbolada con los consecuentes efectos negativos —erosión, incremento de temperatura, asolvamiento de ríos, pérdida de la biodiversidad— ocasionado en gran parte que la superficie de la selva fuera convertida en pastizales.

Tabasco en la actualidad ha sido considerado uno de los principales Estados productores de plantaciones forestales comerciales (melina, eucalipto, teca, cedro, etc.) con más de 21,000 hectáreas. A principios de 2007, surgió el Programa ProÁrbol,⁶⁰ cuyos principales objetivos son: i) combatir la pobreza; ii) recobrar la masa forestal y, iii) ampliar la productividad de bosques y selvas de la República Mexicana. Con dicho proyecto se ha apoyado la reforestación de 3,000 hectáreas y obras de suelo en 350 hectáreas.

⁵⁹ Véase, Daños al Sector Forestal del Estado de Tabasco por inundaciones, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), Comisión Nacional Forestal (CONAFOR), Secretaría de Desarrollo Agropecuario, Forestal y Pesca (SEDAFOP), Comisión Estatal Forestal (COMESFOR).

⁶⁰ El ProÁrbol es el principal programa de apoyo al sector forestal de la actual administración federal. Este programa reúne en una sola presentación los apoyos que otorgará CONAFOR e impulsa el desarrollo forestal, prioritariamente en los municipios con mayor índice de marginación en México, que han sido identificados por la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL). El ProÁrbol cuenta con cuatro categorías: planeación y organización forestal, producción y productividad, conservación y restauración forestal y elevación del nivel de la competitividad.

Cuadro 67
TABASCO: DAÑOS Y PÉRDIDAS EN EL SUBSECTOR DE PESCA Y ACUACULTURA POR
LAS LLUVIAS ATÍPICAS Y LAS INUNDACIONES, OCTUBRE-NOVIEMBRE 2007

(Miles de pesos)

	Daños y pérdidas		
	Totales	Daños	Pérdidas
Subsector pesca y acuicultura (1+2)	689,382	467,376	222,006
1. Activos	467,376	467,376	-
1.1 Pesca	50,621	50,621	-
Motores	15,505	15,505	-
Cayucos	1,224	1,224	-
Lanchas W23	11,567	11,567	-
Redes	22,325	22,325	-
1.2 Acuicultura	416,755	416,755	-
Limpieza de estanques	a/ 181,440	181,440	-
Jaulas flotantes	b/ 12,960	12,960	-
Blower	2,580	2,580	-
Motobombas	15,600	15,600	-
Bombas de agua	5,083	5,083	-
Estanques circulares	c/ 15,066	15,066	-
Deslaves de bordos	32,580	32,580	-
Alimento balanceado	151,200	151,200	-
Alevines	246	246	-
2. Producción	222,006	-	222,006
2.1 Producción pesca	d/ 209,236	-	209,236
Róbalo	44,238	-	44,238
Sierra	5,321	-	5,321
Cintilla	3,926	-	3,926
Huachinango	13,773	-	13,773
Ostión	8,017	-	8,017
Camarón altamar	3,566	-	3,566
Langostino	2,424	-	2,424
Bandera	9,258	-	9,258
Peto	12,880	-	12,880
Medregal	2,686	-	2,686
Tilapia	17,963	-	17,963
Jurel	1,532	-	1,532
Jaiba	5,161	-	5,161
Lisa	349	-	349
Cojinuda	931	-	931
Sierra	5,321	-	5,321
Acamaya	13,674	-	13,674
Besugo	5,811	-	5,811
Cherna	1,908	-	1,908
Raya	898	-	898
Tiburón	1,578	-	1,578
Cazón	2,269	-	2,269
Pargo	3,703	-	3,703
Otras especies	42,049	-	42,049

Continúa

Cuadro 67 (Conclusión)

		Daños y pérdidas		
		Totales	Daños	Pérdidas
2.2 Acuicultura		12,770	-	12,770
	Camarón	e/ 773	-	773
	Tilapia	e/ 7,395	-	7,395
	Pejelagarto	e/ 360	-	360
	Mojarras	f/ 4,000	-	4,000
	Ostión	g/ 243	-	243

Fuente: Secretaría de Desarrollo Agropecuario, Forestal y Pesca (SEDAFOP), Dirección de Acuicultura y Pesca del Gobierno de Tabasco y Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca, Desarrollo Rural y Alimentación (SAGARPA).

- a/ Se refiere a la limpieza y mantenimiento de estanques rústicos (50 x 100).
 b/ La medida de las jaulas y 3 x 3 metros cuadrados.
 c/ Llamados también geomembranas.
 d/ Se calculó en base a 90 días que estuvieron sin captura los pescadores.
 e/ Información del Comité de Evaluación Acuícola y Pesquera del Estado de Tabasco, solamente para las unidades de producción de los cultivos de camarón, tilapia y pejelagarto en los Municipios de Centro, Mascupana, Centla, Comalcalco y Cárdenas.
 f/ Incluye además a las mojarras, las tenhuacayas y las castarricas. El precio utilizado fue un promedio.
 g/ No se cuenta con cifras exactas sobre la pérdida del ostión cultivado, pero en información de campo se nos comentó que la pérdida había sido total.

Durante 2007, en Tabasco se produjeron 1.6 millones de plantas de diversas especies, que fueron otorgadas gratuitamente a los productores con la idea de reforestar los municipios de Balancán, Centro, Cunduacán, Huimanguillo, Paraíso, Teapa, Macuspana, Tacotalpa y Tenosique, lográndose conservar una superficie de 1,862 hectáreas en beneficio de 1,162 productores. Se continuó instrumentando el extensionismo forestal a 7,522 productores de 15 municipios. Teniendo en cuenta la importancia de los manglares de las costas y pantanos como ecosistema de la biosfera y fuente de recursos, se han firmado convenios para la reforestación de 60 hectáreas. A través de la Comisión Estatal Forestal (COMESFOR), se formaron brigadas para el combate y la prevención de incendios.⁶¹

Figura 39



⁶¹ Véase, Primer Informe de Gobierno del Gobernador del Estado de Tabasco, noviembre 2007.

El subsector forestal sufrió daños y pérdidas por un total de 8.7 millones de pesos en 14 de sus municipios, con excepción de Nacajuca, Emiliano Zapata y Jonuta, los más afectados fueron Jalpa, Paraíso y Centla, a los que les corresponde más de un 64%.



Figura 40

En total se siniestraron 1,053 hectáreas, de las cuales es necesario reforestar una superficie de 366 hectáreas con 244,125 plantas a un costo de \$693, 497 pesos y se vieron afectados 11 viveros, en los cuales se dañaron un total de 1.3 millones de plantas, algunas de las cuales fueron comidas por el ganado y otras sufrieron problemas de fungosis. Los daños se evalúan en 1.6 millones de pesos.⁶²

Por último, están las pérdidas relacionadas con las plantaciones forestales comerciales, de las cuales aproximadamente un 70% están sembradas con eucalipto. Se destruyeron 687 hectáreas de eucalipto, lo que equivale a 755,700 plantas con un valor total de 6.4 millones de pesos (véase el cuadro 68).

Tabasco necesita en un futuro inmediato: i) reforestar las partes altas de la cuenca Grijalva–Usumacinta para mitigar los efectos de la erosión y arrastre de sedimentos hacia los ríos; ii) impulsar la agroforestería, iii) generar empleo promoviendo la participación ejidal en actividades silvícolas de restauración y conservación mediante la reforestación y, iv) restaurar y conservar los ecosistemas mejorando el ambiente y aumentando la recarga de mantos acuíferos.

El monto total aproximado entre daños y pérdidas para el sector agropecuario asciende a la cantidad de 8,912.4 millones de pesos, de los cuales el 89% fueron pérdidas y el restante daños en los subsectores pecuario, pesquero y forestal. Las zonas más afectadas fueron La Chontalpa, La Sierra y los municipios más afectados fueron Centro, Cárdenas y Centla, en ese orden de importancia (véanse los cuadros 69 y 70).

⁶² Para la mitigación de los daños y la recuperación de los viveros es necesario obtener: semillas de Maculis, Cedro Rojo, Caoba, Melina y Teca; además pacas de Peat Moss, bultos de agrolita, de vermiculita, osmocote y kilos de endomicorizas.