

제1장 멕시코 농업 개황

- 1.1 농업구조
- 1.2 농업 생산 현황
- 1.3 주요 농업 정책
- 1.4 농업 관련 기관

1.1 농업구조

1.1.1 농업 인구 및 취업 인구

- 멕시코의 총인구는 2000년에 1억 명을 넘어섰으며, 2003년 1억 300만명으로 늘어났음. 현재 멕시코 거주자의 약 1/4이 농촌지역에 거주하고 있지만 인구수는 정체되어 있으며, 도시 인구가 증가하고 있음
- 현재 농업 종사 인구는 점점 감소하고 있으며 이중 49.5% 이상이 55세 이상으로 농업 노동력의 고령화가 심각한 실정임

표1. 멕시코 농업인구 현황

(단위 : 천명)

구 분	1995	2003	2004	2005	2006
총 인 구	91,823	102,525	103,338	104,266	105,342
농촌 인구	24,454	24,932	24,804	24,703	24,632
도시 인구	67,368	77,593	78,534	79,564	80,710
농가 인구	24,640	22,288	21,849	21,442	21,072

자료 : Food and Agriculture Organization of the United Nations(FAO)

표2. 멕시코 경제활동 인구 현황

(단위 : 천명)

구 분		1995	2003	2004	2005	2006
경제 활동 인구	계	35,636	43,127	43,827	44,596	45,452
	남	24,394	28,301	28,588	28,924	49,324
	여	11,242	14,826	15,239	15,672	16,128
농업에서의 경제 활동 인구	계	8,737	8,514	8,410	8,317	8,240
	남	7,653	7,454	7,361	7,279	7,211
	여	1,083	1,060	1,049	1,039	1,029

자료 : Food and Agriculture Organization of the United Nations(FAO)

1.1.2 농업 부가가치 현황 및 토지이용 현황

가. 멕시코 농업 부가가치 현황

- 멕시코의 국내총생산(GDP)의 규모는 '07년 8,933억불이며 이중 농업이 차지하는 비율은 약 4%를 점하고 있는 것으로 나타났음
- 농업이 차지하는 부가가치의 비율은 계속적으로 4%대를 유지하고 있지만, 국내총생산(GDP)이 계속적으로 증가하고 있기 때문에 농업의 부가 가치의 금액은 증가하고 있음

표3. 멕시코 농업 부가가치 현황

(단위 : 억불)

구 분	2000	2005	2006	2007
국내 총생산(GDP)	5,814.3	7,676.9	8,402.1	8,933.6
농업 부가가치 비중	4%	4%	4%	4%
제조업 부가가치 비중	28%	26%	27%	25%
서비스업 부가가치 비중	68%	70%	69%	71%

자료 : World Bank

나. 토지 이용 현황

- 멕시코의 농지는 1985년에 1억 20만 ha에서 완만하게 증가하여 1995년 1억 700만 ha 수준에서 정체 현상을 보이고 있음. 전체 국토면적에서 농경지가 차지하는 비중은 1985년에 51.5%에서 2006년 54.9%까지 상승하였음
- 농경지 중 관개시설을 갖춘 면적은 1985년에 530만 ha에서 2004년에 630만 ha로 증가하였으나, 전체 농경지에서 관개면적의 비율은 매우 낮음. 2006년 관개면적 비율은 6% 미만임. 그나마 관개면적은 북서부 태평양 연안지역에 집중되어 있어 지역별 편차가 심함

표4. 멕시코 농경지 면적 동향

(단위 : 천ha)

구 분	1985	1995	2004	2005	2006
총 면 적	194,395	194,395	194,395	194,395	194,395
농경지 면적	100,200	107,200	107,400	107,300	106,800
농경지 비중	51.5%	54.3%	55.2%	55.2%	54.9%
경지 면적	23,300	25,100	25,100	25,000	24,500
관개 면적	5,285	6,205	6,300	6,300	6,300
관개면적비율 (농경지 대비)	5.3%	5.8%	5.9%	5.9%	5.9%

자료 : Food and Agriculture Organization of the United Nations(FAO)

1.2 농업 생산 현황

□ 곡물 생산현황

표5. 곡물 생산량

구 분		1995	2000	2004	2006	2007
옥 수 수	면적(ha)	8,020,392	7,131,180	7,687,660	7,294,842	7,800,000
	생산량(톤)	18,352,856	17,556,900	21,670,200	21,893,209	22,500,000
사 탕 수 수	면적(ha)	1,372,350	1,899,201	1,832,500	1,600,430	1,600,000
	생산량(톤)	4,169,898	5,842,308	7,004,400	5,518,518	5,500,000
밀	면적(ha)	929,331	707,768	517,300	646,231	602,000
	생산량(톤)	3,468,220	3,493,210	2,321,200	3,378,116	3,000,000
보 리	면적(ha)	246,407	290,380	325,800	315,432	329,432
	생산량(톤)	486,636	712,619	931,500	869,297	895,000
쌀	면적(ha)	78,439	84,069	62,400	70,470	71,000
	생산량(톤)	367,030	351,447	278,500	337,250	350,000
귀 리	면적(ha)	20,353	23,026	66,924	76,220	67,000
	생산량(톤)	36,439	32,485	102,896	152,496	111,000
라 이 밀	면적(ha)	-	740	391	1,078	1,100
	생산량(톤)	-	1,641	1,425	4,913	5,000
카 나 리 아 씨	면적(ha)	1,523	900	545	300	310
	생산량(톤)	1,280	800	532	294	305
기 장	면적(ha)	0	8	60	30	40
	생산량(톤)	0	7	1,080	600	500

자료 : Food and Agriculture Organization of the United Nations(FAO)

- 멕시코는 옥수수 생산량이 많은 국가로서 2,000만톤 이상 규모임. 옥수수 생산량은 1995년 이후 연간 변동 폭이 컸지만, 1990년 이후 꾸준한 증가세를 보이고 있음. 1990년에 1,000만톤 수준이던 생산량이 2003년에는 2,070만톤으로 증가하였는데, 이는 연간 1.1%씩 증가한 것에 해당됨
- 사탕수수는 옥수수 다음으로 많이 생산되는 곡물로 1990년대 이전 400만 톤 이하이던 생산량이 2000년대에 들어서면서 500만톤을 넘어 섰음. 2007년 생산량은 550만톤임
- 멕시코 북부지역을 중심으로 3백만톤 규모의 밀이 생산되고 있지만 감소 추세이며 반면 두류, 채소류, 과일류는 증가추세를 보이고 있음

- 옥수수는 주곡작물로 소비량이 가장 많음. 1980~2007년 기간에 옥수수를 제외한 다른 작물의 소비량은 정체되거나 약간 증가하였지만, 옥수수의 소비량은 큰 폭으로 증가했음. 옥수수의 연간 생산량은 약 1.3% 증가하였지만, 소비량은 연간 1.7%씩 증가하였음

□ 과일 생산현황

- 오렌지는 연간 4백만톤 규모로 생산되고 있으며 멕시코에서 가장 많이 생산되는 과일임
- 망고, 바나나 등의 과실류는 원두커피와 함께 남부지역에서 생산되고 있음
- 망고 및 레몬라임, 아보카도의 경우 1995년에 비해 현재 생산량이 크게 증가하였음. 특히 레몬라임의 경우 1995년에 98만톤인 것에 반해 2007년 188만톤으로 두 배 가까이 증가함을 알 수 있음

표6. 과일 생산량

구 분		1995	2000	2004	2006	2007
오렌지	면적(ha)	273,186	323,618	335,000	321,495	325,000
	생산량(톤)	3,571,541	3,812,683	3,977,000	4,156,907	4,160,000
바나나	면적(ha)	73,577	71,949	78,734	74,338	75,000
	생산량(톤)	2,032,652	1,863,252	2,361,144	2,196,155	2,220,000
망고 고스틴 구아바	면적(ha)	134,902	154,304	166,000	195,359	200,000
	생산량(톤)	1,342,097	1,559,351	1,573,000	2,045,687	2,050,000
레몬라임	면적(ha)	89,365	122,755	139,000	139,761	140,000
	생산량(톤)	984,110	1,661,220	1,927,542	1,867,078	1,880,000
아보카도	면적(ha)	89,705	94,104	100,000	105,477	106,000
	생산량(톤)	709,097	907,439	987,000	1,134,250	1,140,000
파파야	면적(ha)	13,987	17,153	20,610	19,391	20,000
	생산량(톤)	482,968	672,376	787,663	798,589	800,000
파인애플	면적(ha)	6,620	12,050	15,749	14,781	15,000
	생산량(톤)	281,180	522,422	669,225	633,747	635,000
사과	면적(ha)	61,341	54,719	59,000	57,777	60,000
	생산량(톤)	413,223	337,974	573,000	601,915	605,000
포도	면적(ha)	42,836	39,154	33,000	29,324	30,000
	생산량(톤)	475,857	371,796	305,000	244,073	250,000
자몽	면적(ha)	9,386	13,175	16,777	15,686	16,000

	생산량(톤)	160,522	263,126	408,953	387,339	390,000
복 승 아	면적(ha)	40,726	40,866	35,000	41,637	42,000
	생산량(톤)	120,186	147,211	202,000	222,063	225,000
딸 기	면적(ha)	7,149	6,503	6,326	4,743	5,000
	생산량(톤)	131,839	141,130	177,230	154,893	160,000
자 두	면적(ha)	15,570	15,382	15,441	14,864	15,000
	생산량(톤)	84,971	79,888	79,762	73,396	75,000
감 귤 류	면적(ha)	707	6,900	16,600	12,500	13,000
	생산량(톤)	5,777	35,000	84,000	63,000	66,000
배	면적(ha)	5,660	4,842	4,871	4,805	4,850
	생산량(톤)	29,753	31,290	32,872	29,958	30,500
무 화 과	면적(ha)	888	825	919	1,034	1,050
	생산량(톤)	3,398	2,425	3,893	6,341	6,400
모 과	면적(ha)	1,82	1,200	802	693	700
	생산량(톤)	7,902	7,500	6,185	7,141	7,200
나 무 딸 기	면적(ha)	45	173	282	-	-
	생산량(톤)	391	1,138	3,045	-	-
대 추 야 자	면적(ha)	535	894	565	625	630
	생산량(톤)	1,749	3,965	2,014	2,988	3,000
살 구	면적(ha)	582	396	327	460	470
	생산량(톤)	3,538	2,067	1,532	2,220	2,250
불 루 베 리	면적(ha)	200	200	200	-	-
	생산량(톤)	963	570	570	-	-

자료 : Food and Agriculture Organization of the United Nations(FAO)

□ 채소 생산현황

- 멕시코에서 가장 생산이 많은 채소류는 토마토이며 '07년 생산량은 290만톤으로 2000년대 이후로 200~300만톤 수준으로 안정되어 있음
- 토마토, 고추-피망, 양파-파는 연간 생산량이 백만톤 이상으로 멕시코에서 생산이 많은 품목인 것으로 나타났음
- 고추 생산량은 연평균 3.4% 증가하여 과일과 채소류 중에서 가장 생산량이 빠르게 증가 하였음. 이외에도 양파도 꾸준히 증가하고 있고, 수박과 당근, 꽃양배추도 2000년대에 들어서면서 계속적으로 생산량이 증가하고 있음

- 각지콩의 경우 2005년까지 약 10만톤 정도로 생산되었으나 2006년에 재배지역이 늘어나면서 76만톤으로 크게 증가하였음.

표7. 채소 생산량

구 분		1995	2000	2004	2006	2007
토 마 토	면적(ha)	104,922	76,629	71,498	126,557	130,000
	생산량(톤)	2,309,968	2,086,030	2,314,630	2,899,153	2,900,000
고 피	면적(ha)	75,972	145,427	82,048	92,292	93,000
	생산량(톤)	918,491	1,734,630	1,431,258	1,681,277	1,690,000
양 파 , 과	면적(ha)	39,758	49,185	55,197	50,727	52,500
	생산량(톤)	733,092	1,005,052	1,380,762	1,294,491	1,350,000
수 박	면적(ha)	30,816	46,139	41,909	43,298	45,000
	생산량(톤)	484,826	1,048,529	1,003,488	976,773	980,000
호 박	면적(ha)	33,162	35,250	34,047	36,528	37,000
	생산량(톤)	348,877	467,741	532,218	546,505	550,000
기타 신선 채소	면적(ha)	19,121	50,000	73,750	70,000	72,000
	생산량(톤)	148,457	400,000	590,000	560,000	575,000
멜 론	면적(ha)	28,960	28,005	22,333	22,106	22,200
	생산량(톤)	423,972	603,214	534,438	570,188	575,000
오 이	면적(ha)	14,111	17,475	19,578	17,731	18,000
	생산량(톤)	310,975	459,261	518,385	496,029	500,000
당 근	면적(ha)	8,465	16,176	15,116	15,504	16,000
	생산량(톤)	199,588	376,847	385,502	381,804	385,000
상 추	면적(ha)	6,756	9,350	12,350	12,937	13,000
	생산량(톤)	134,177	191,542	247,385	274,036	275,000
꽃 양 배 추 브 로 콜 리	면적(ha)	14,833	24,330	26,030	21,972	22,000
	생산량(톤)	173,503	305,227	355,508	304,567	305,000
양 배 추	면적(ha)	4817	5,401	5,869	6,073	6,100
	생산량(톤)	153,185	171,063	196,151	204,289	205,000
각 지 콩	면적(ha)	10,155	8,975	9,800	80,500	81,000
	생산량(톤)	55,083	77,874	94,000	750,000	755,000

아스파라거스	면적(ha)	9,552	13,408	13,520	14,260	15,000
	생산량(톤)	34,612	50,441	59,384	59,621	62,000
가지	면적(ha)	808	2,000	1,700	1,199	1,200
	생산량(톤)	37,000	59,000	54,000	42,611	42,700
콩	면적(ha)	10,155	8,975	10,471	8,600	8,700
	생산량(톤)	55,083	77,874	110,236	55,200	56,000
완두콩	면적(ha)	9,603	9,943	11,221	13,517	13,600
	생산량(톤)	39,894	46,905	54,053	64,839	65,000
마늘	면적(ha)	6,052	7,469	5,608	5,101	5,200
	생산량(톤)	43,761	55,432	48,025	43,724	45,000
오クラ	면적(ha)	4,304	6,765	3,695	4,561	4,600
	생산량(톤)	27,281	42,143	26,761	37,628	38,000
시금치	면적(ha)	1,086	1,700	1,455	1,270	1,300
	생산량(톤)	13,085	17,360	17,072	16,965	17,500
아티초크	면적(ha)	227	363	51	109	110
	생산량(톤)	2,133	5,171	746	1033	1,050

자료 : Food and Agriculture Organization of the United Nations(FAO)

1.3 주요 농업 정책

1.3.1 최근 농업농촌발전정책 현황

□ 멕시코 농업 정책 변화

표8. 멕시코 농업 정책의 변화

연 도	주요 정책 변화
1991	정부수매와 소비자 보조를 하던 CONASUP를 대체하기 위하여 ASERCA 설립
1993	수입허가제(import permit) 폐지
1993	NAFTA 발효, PROCAMPO 를 통한 직접 지불 시작
1994-1996	폐소화 위기
1995	우루과이 라운드 농업협정 발효
1999	CONASUPO 폐지
2001	목표가격(target price) 도입
2003	4개 품목(옥수수, 설탕, 분유, 건조 콩)을 제외한 전 품목에 대한 관세 철폐, 목표소득(target income)도입
2008	옥수수, 설탕, 분유, 건조 콩에 대한 관세 철폐

□ 수출 진흥 정책

○ PROMOAGRO

멕시코 농산물의 국내외 시장접근을 도와주는 기관으로 경쟁력을 높일 수 있도록 주로 진흥, 자문, 훈련, 인증, 금융 관련 업무 등을 지원

표9. 상업 및 소비촉진 지원내용

지 원 내 용	지 원 규 모
1. 지역브랜드 캠페인 - 소비자 대상 언론매체 홍보지원	500천페소 한도
2. 국내외 판매 진흥 캠페인 - 생산자들을 위한 국내외 언론 매체 홍보지원	각각의 프로젝트에 백만페소 한도
3. 국내외 시장에서 과일, 채소 소비 촉진을 위한 일반적인 캠페인 - 국내외 소비자 대상 언론 매체 홍보지원	각각의 프로젝트에 백만페소 한도
4. 축산품 캠페인 - 소비자 대상 언론매체 홍보지원	각각의 프로젝트에 백만페소 한도
5. Tipo Inspeccion Federal 시스템의 장려를 위한 캠페인 - 소비자 대상 언론매체 홍보지원	각각의 프로젝트에 백만페소 한도
6. Mexico Calidad Selecta 캠페인 - 소비자 대상 언론매체 홍보지원	각각의 프로젝트에 백만페소 한도
7. 국내, 국제 박람회 - 축제, 박람회, 국내외 농수산물 장려 이벤트 등을 지원	최대 500천페소 한도, 참여자는 20%를 부담
8. 상업적 목표 - 서비스, 거래, 프로모션 행사시 운송료를 지원 - 샘플을 보내는 비용, 통관세, 보관, 냉장시설 등을 지원	외국으로 나가는 경우 50%까지 지원하며 500천 페소 한도, 외국에서 멕시코로 들어가는 경우 90%까지 지원하고 500천페소 한도

표10. 판매강화 지원내용

지 원 내 용	지 원 규 모
1. 농산물의 시장진입을 위한 훈련 - 생산자에게 정규코스, 실습, 포럼, 세마나 시설의 임대 등 훈련에 필요한 서비스 제공	프로젝트 비용의 70%를 지원하며 500천페소 한도
2. 연구와 자문 - 생산물 지원에 대한 전문 상거래	프로젝트 비용의 50%를 지원하며 500천페소 한도
3. "Mexico Calidad Selecta" - 생산자들이 사용하는 인증된 공식적인 브랜드 지원	「Mexico Calicad Selecta」 공식 브랜드를 사용하는데 1년간 발생하는 비용의 70%를 지원하며 500천페소 한도
4. 품질 검사 - 상업화를 위한 품질 검사 시스템의 상거래	50%까지 지원하며 500천페소 한도
5. 상업적 혁신과 상업화를 위한 기계 - 국내외에서 상업화를 위한 혁신을 지원 - 포장시설, 냉장실, 선별기 그 외에 상업화를 위한 다른 기계류	70%까지 지원하며 500천페소 한도
6. 논쟁의 해결 - 생산자 입장에서 논쟁의 해결을 위한 가입비를 지원	5천페소 한도
7. 상업 정보 시스템 - 수출을 위해서 생산물에 대한 전문적 정보 - 농산물 시장 연계 시스템의 확충을 위한 생산자들의 상거래를 지원	프로젝트 비용의 50%까지 지원하며 500천페소 한도
8. 이자 신용보험료, 그 밖에 대부에서 파생되는 재정적 문제 지원	50%까지 지원하며 500천페소 한도

1.3.2 멕시코 품종보호법

□ 법의 제정

- 멕시코의 품종보호법은 1996년 10월 3일에 의회를 통과하였는데 이미 1992년부터 제도를 시작하여 오랜 기간 동안 검토하고 분석하여 비로소 통과가 된 것임. 또한 의회는 1995년 3월에 멕시코에 대한 UPOV '78협약 가입을 승인하여 1997년 8월 9일에 UPOV의 1978년 협약에 가입하였으며 자국의 품종보호법은 1998년 9월 24일에 발효되었음. 품종보호법은 제6장 48조문으로 구성되어 있음
- 이 법 시행에는 다양한 국내외 기관이 관련되어 있는데 정부 관련 기관으로는 농업, 상업, 생태 및 국제국이며 국제기구로서는 FAO, 농업협력에 관한 Inter-American 연구소와 UPOV가 있음. 생산자 단체로서는 감자 생산자 조합, 멕시코 종자협회, 멕시코 화훼 위원회 및 국내의 여러 주의 연구기관이 있음

○ 법의 제정 배경

- 멕시코 품종보호법과 관련된 분야의 정비를 위한 분석은 생물다양성 등의 연구에 관한 국가 위원회 및 공업소유권 방송센터와 같은 공업소유권 및 비정부기구 등에 대해 법률 회사에서 맡아 실시하였음. 농업, 가축, 농촌발전, 어업 및 영양 담당국에서 법의 적용 및 해석을 하게 되는데 이 법은 다음과 같은 점을 고려하여 제정되게 되었음
- *sui generis* 보호체계의 필요성
- UPOV 1978 협약의 적용
- 육종자의 보호를 위한 정보의 제공

□ 법의 주요내용

○ 법에 의한 권리보호

- 식물품종 육종자에 대한 부여하게 하는데 이는 개인의 권리를 말함
- 독점적이며 임시적인 방법으로 육종자 자신 또는 타인과의 계약하에 상업적으로 영양체 및 그 번식물에 대하여 생산, 증식, 분양, 판매 및 다른 품종이나 1대잡종의 생산을 통하여 이익을 얻을 권리를 부여함

○ 권리보호기간

- 포도, 영년생 작물(과수, 임목, 포도, 관상수) 및 그의 대목은 18년
- 위에 속하지 않는 것은 15년

○ 품종보호권의 예외

다음에 해당하는 경우는 육종자의 허락이 없이도 이용이 가능함

- 다른 품종육종을 위하여 연구 매개체로 이용되는 경우
- 곡물의 소비나 파종이 사적 목적인 경우
- 인간이나 동물에 대한 소비용인 경우

○ 품종보호권의 보호범위

어떤 속 및 종에 해당하는 품종의 종자나 번식물이 파종을 목적으로 하는 경우는 보호가 되나 조류나 곰팡이는 포함되지 않음

○ 식물품종의 요건

1) 새로운 개발 ; 당해 품종이 다음에 해당하는 기간이내에 판매되지 않는 경우

- a) 출원국내에서는 출원전에 1년 이상
- b) 외국에서는 4년 이상, 영년생의 경우는 6년 이상

2) 구별성 : 동종의 다른 품종과 하나 또는 그 이상의 특성에 있어서 기술적이며 분명히 변이를 나타낼 때

3) 안정성 : 품종이 재생산이나 연속적인 번식 후에도 특성이 변하지 않는 경우

4) 균일성 : 재생산 및 영양번식에 의한 변이를 고려하여 품종의 특성이 일정한 경우

- 육종가는 품종의 명칭을 제안하여야 하며 그 명칭은 품종을 분명히 구분할 수 있어야 함. 또한 그 명칭은 해당 국가 또는 다른 나라에서도 동종의 다른 품종명칭과 구별되어야 함. 혼동을 방지하기 위하여 이미 법에 의해 보호된 다른 품종과 비슷하거나 동일하여서는 안됨

○ 출원의 요건

- 1) 공식양식에 의한 품종보호권을 위한 출원
- 2) 특성 기술서
- 3) 출원료 납부 증명서
- 4) 법적 대표자의 위임장

□ 심사절차

○ 품종보호출원 및 등록절차

- 멕시코는 새로운 품종을 육성한자가 품종보호출원을 하게되면 품종보호 사무실에서는 출원자로 하여금 DUS 검정을 하도록 조치를 취함
- 검정결과가 나오면 농림부 산하의 국립 종자검사 및 보증사무소(SNICS :National Service of Inspection and Certification of Seeds)에서는 작물류별로 구성된 위원회(Committee)를 개최하여 DUS 조사성적을 가지고 심사를 행함. 따라서 SNICS에서는 이에 필요한 각종 행정절차를 진행하게 되며 위원회에 참여하기도 함. 위원회에서 검토한 결과 품종보호요건을 만족한다고 판단하게 되면 품종보호권 등록증을 발급하게 되며 자체에서 발간하는 공식잡지(공보)에 이를 공고하게 됨

○ 서류의 심사

- 특성기술서 및 수수료 납부 증명서를 포함한 출원서를 SNICS에 제출함. 우선 심사는 서류에 대한 심사로 스페인어로 기재하였는지, 품종에 대해 제안한 명칭에 대해 심사함
- 품종명칭 심사는 D/B와 UPOV 회원국에서 발간한 공식잡지를 통해 심사함. 심사위원회는 출원품종에 대한 구별성, 균일성, 안정성, 신규성 및 품종명칭에 대해 심사함. 심사위원회에서 품종보호요건을 만족한다는 결론이 나오면 담당과에서는 품종보호권증을 발급하며 품종보호권이 부여됨

○ 식물품종 심사위원회(Examining Committee of Plant varieties)

1) 목 적

위원회의 목적은 품종보호를 위해 출원한 품종에 대한 품종보호요건에 대해 심사함

2) 기 능

- 출원서에 대한 검증 및 출원 등록부에 등록
- 출원품종의 심사방법의 결정
- 품종의 상대적인 특성기술과 품종의 특성 등 이에 대한 조사를 위한 규정에 대해 자문

3) 구 성

- 위원장(농업 및 가축 분과국)
- 기술위원(SNICS, SAGARPA 소장)
- 연구소 부장(National Institute of Forest, Agriculture, and Cattle Investigation : INFAP, SAGARPA)
- 연구소 부장(National Commission of Farming Sanity : CONASAG, SAGARPA)
- 농업국장(DGA, SAGARPA)

- 멕시코 공업소유권 연구소 대표(IMPI)
- 생태 및 자연자원과 대표(SEMARNAT)
- 국립 농업조사 연구소 대표
 - 위의 기능을 수행하기 위하여 각 분야별 전문가 집단으로서 작물류별로 기술지원단을 구성하여 지원함

○ 기술지원단 (Technical support group)

1) 목 적

품종의 심사는 매우 전문적이고 기술적이며 품종에 따라 다양하며 따라서 다양한 상황이 발생할 수 있으며 이에 대비하기 위하여 각 작물 분야별로 구성됨. 심사를 위해서는 형태적, 물리적, 생물학적, 분자학적 및 통계적인 정보가 필요하다. 이러한 측면에서 각 분야별로 경험을 가진 전문가로 지원을 받는 것이 필수적이라 할 수 있음

2) 기 능

- 식물 품종에 대한 전문기술 개발
- 식물 품종의 동정에 대한 자문
- 품종보호요건인 구별성, 균일성 및 안정성에 대한 자문

3) 구성 및 운영

- 멕시코는 대학과 국가 연구기관, 종자회사의 연구소 등이 밀접하게 서로 공동연구를 한다고 함. 이는 위원회의 구성과 그 활동을 보면 짐작할수 있음
- 작물류별로 SNICS에 구성되어 있는 위원회는 곡물 및 유지류, 화훼류, 채소류, 과수류, 특수검정으로 5개 위원회가 구성되어 있음. 특수검정위원회는 분자학적 기술, 영상분석 등이 여기에 해당한다고 함. 각 위원회의 임무는
 - 첫째는 작물별로 특성조사요령(TG)을 작성하는데 UPOV의 TG이용을 원칙으로 하고 있으나 멕시코에서 UPOV의 특성조사요령과 달리 자체적으로 작성한 것은 이 나라에서 가장 중요한 작물인 옥수수과 두류, 아마란서스, 밀, 수수 등임
 - 둘째는 품종보호 출원품종에 대한 심사업무인데 실제로 DUS 검정을 하지는 않지만 DUS 검정 성적을 가지고 위원회에서 최종 판단을 하게 됨
 - 셋째는 UPOV 대응업무인데 UPOV에서 개정하고 있는 공통심사기준(General Introduction)의 개정 및 기타 작물별 특성조사 요령 개정 등에 대해 위원들이 직접 UPOV 회의에 참석하여 토론함. 마지막으로 위원회의 위원장은 UPOV의 각 실무기술작업반에 멕시코를 대표하여 참석함. 위원회별 UPOV 실무작업반과의 연관은 위원회의 명칭에서 볼 수 있듯이 곡물 및 유지류 위원회는 UPOV TWA(농작물 실무기술작업반), 화훼류 위원회는 UPOV의 관상 및 임목류 실무기술작업반(TWO), 채소류 위원회는 UPOV의 채소 실무기술작업반(TWV), 과수류 위원회는 UPOV의 과수실무기술 작업반(TWF), 특수검정은 UPOV의 생화학 및 분자생물학, DNA 기술 실무작업반(BMT)과 자동화 및 전산화 기술 실무작업반(TWC)의 기능을 함께 수행한다. 이는 아래의 그림에서 보는 바와 같이 각 위원회는 UPOV의 각 실무기술작업반과 같이 구성되어 있음. 따라서 멕시코

는 통상적으로 SNICS의 담당직원과 각 위원회의 위원장이 각 실무기술작업반 회의에 함께 참석하고 있음. 위원회의 위원은 SNICS로부터 수당이나 월급을 받지 않으며 전원이 무료로 봉사를 한다고 하며 임기는 정해져 있지 않다고 함

- 위원회의 구성원은 학자, 육종가, 종자회사 연구원, 정부대표, 종자생산자 등이며 사회의 저명인사로 구성되며 각 위원회별로 약 10명 정도의 위원으로 구성된다고 함

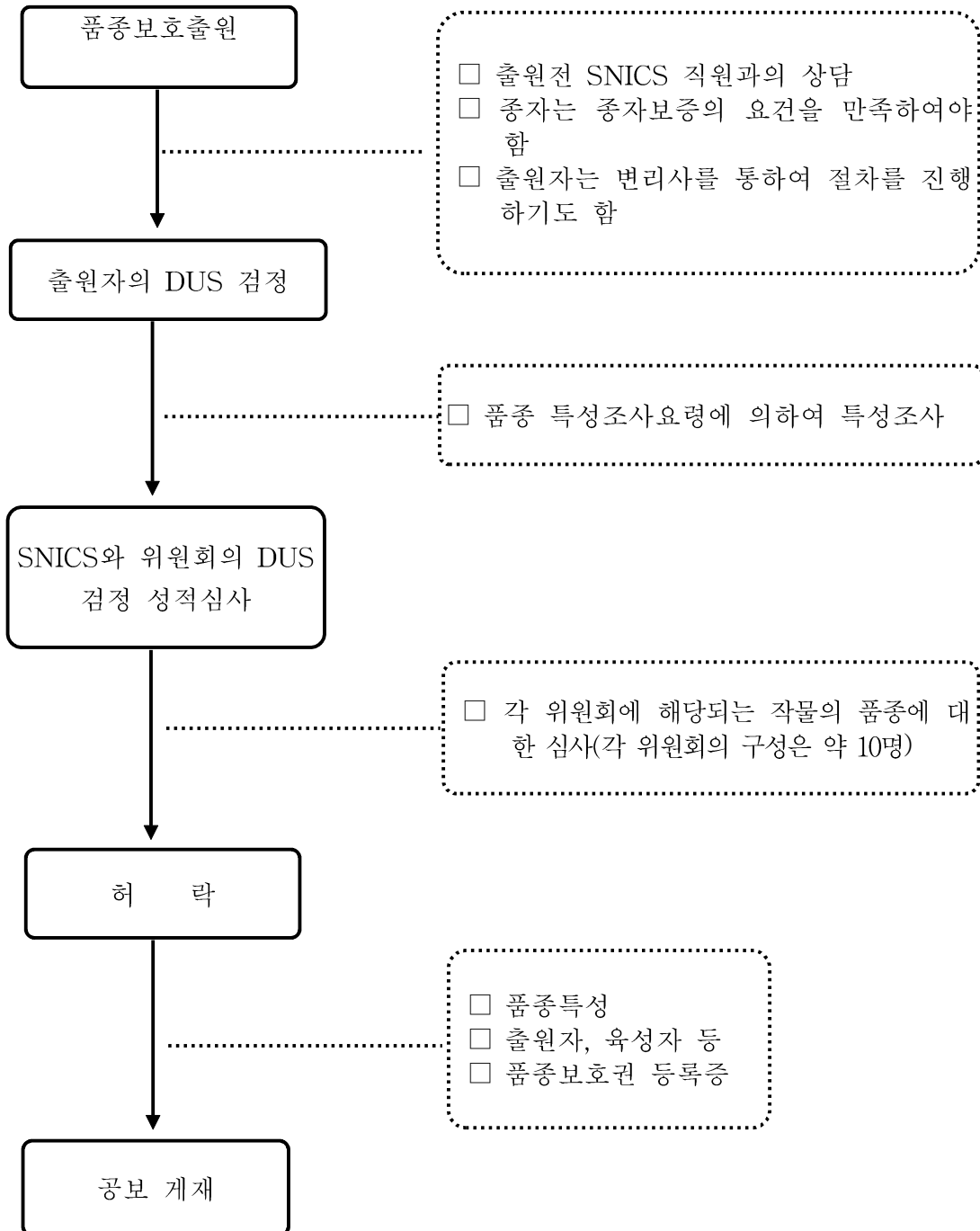


그림 1. 멕시코의 품종보호출원 및 심사절차

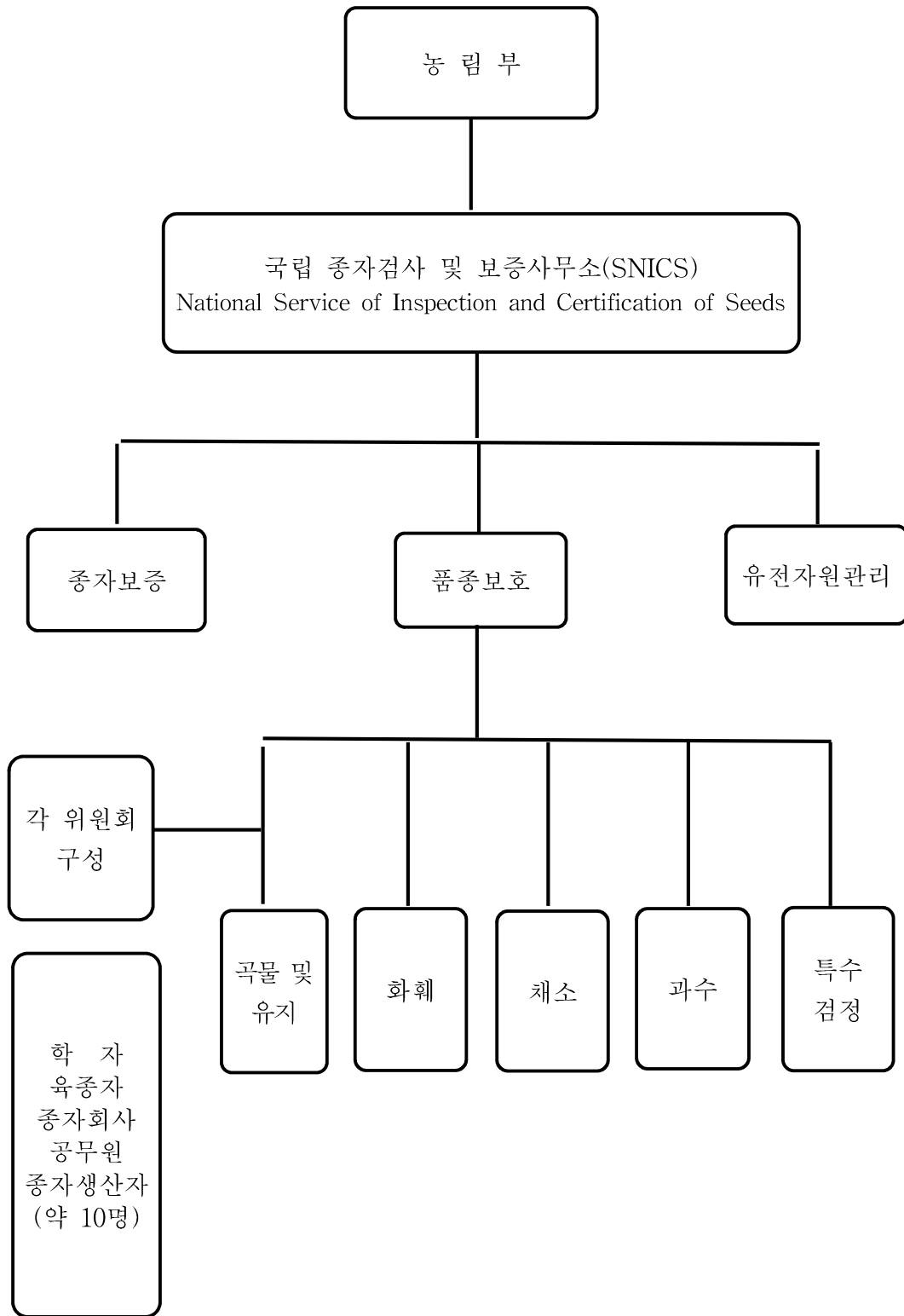


그림 2. 멕시코의 품종보호 업무추진 조직

1.4 농업 관련 기관

1.4.1 멕시코 농업·농촌관련 정부조직 및 기관

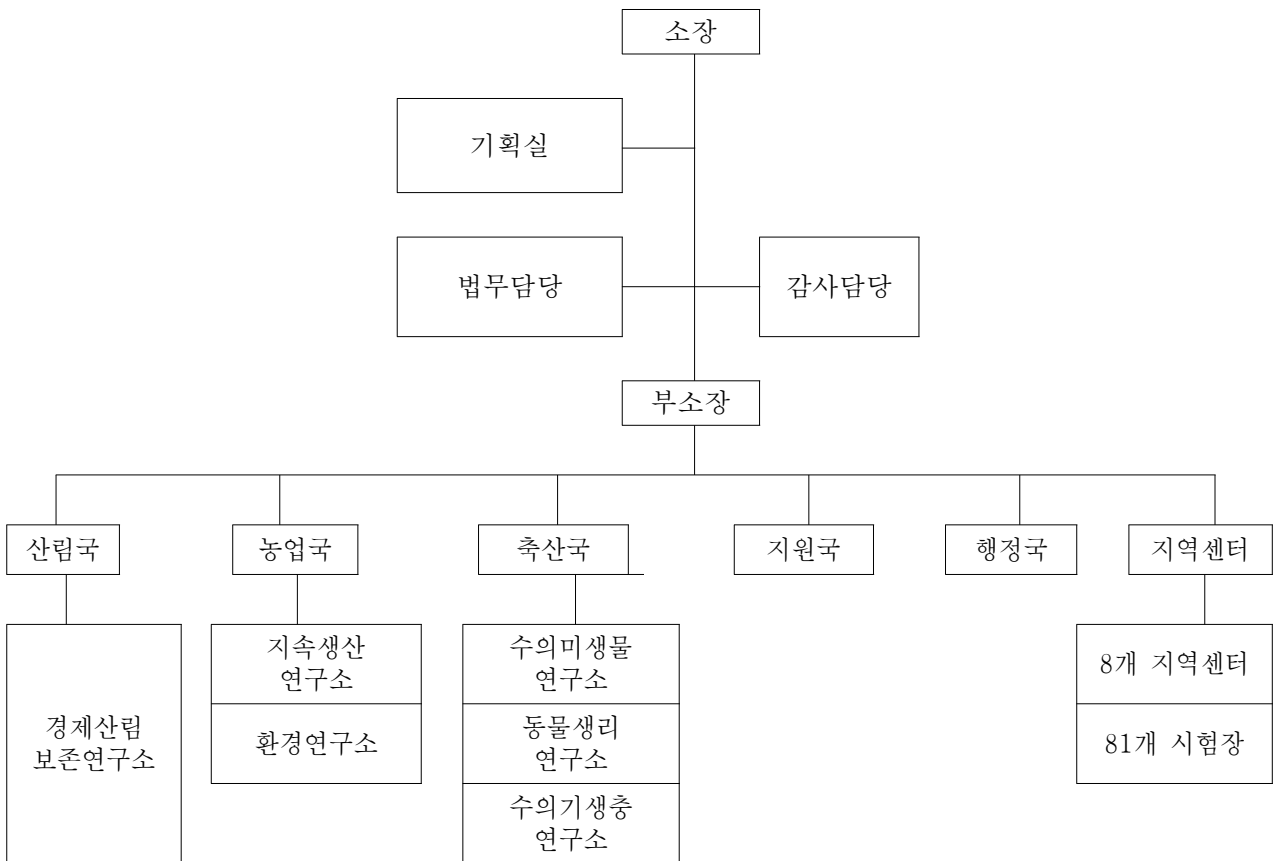
□ 농림부(SAGARPA : La Secretaria de Agricultura, Ganaderia, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentacion)

- 담당 업무 분야 : 농업, 축산, 농촌개발, 수산, 영양
- 산하 기관 : INIFAP 등 17개 기관(대학)
 - PROCAMPO(Programa de Apoyos Directos al Campo : Programs of Direct Supports to Field) 농산물 생산 예측 등 농업통계
 - ASERA(Apoyos y Servicios al Campo : Supports and Services to the Farming Commercialization) : 수출농 지원
 - INIFAP(Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agricolas y Pecuarias 산림농업축산연구소) : 한국의 농촌진흥청과 비슷한 기관으로 아래에 자세한 내용 설명
 - Productora Nacional de Semillas(National Producer of Seeds) : 종자공급소
 - Servicio Nacional de Inspeccion y Certification de Semillas) : 종자검역소
 - Universidad Autonoma Chapingo(차핑고 농과대학)
- 연구 및 기술 지원
 - 연구 및 기술 지원은 INIFAP을 통해서 시행함
 - Mission : 과학적인 지식을 창출하고 기술 혁신
최초생산자로부터 최종소비자에게로 기술 이전
 - 목적 : 농업, 산림, 축산분야에서의 과학기술 혁신
생산성, 경쟁력, 지속성을 증진 및 개발
수요에 부응하는 지식과 기술 개발 및 지원
연구소의 능력 증진
 - SAGARPA(농업부)와 CONACYT(과학재단)에서 지원

□ 국립산림농업축산연구소(INIFAP)

- Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agricolas y Pecuarias
= National Institute of Forestry, Agricultural and Animal Research
- 역사
 - 1985 3개 연구소 통합(농업, 산림, 축산)
 - 2004 6개 중앙연구소, 8개 지역연구센터, 81개 시험장, 42개 실험실

○ 기구



* 지원국에서는 개발한 기술 실증시험 담당함(농촌지도여부 확인한 결과 지도 업무는 없으며 실증시험포에 농민 등 초청하여 교육은 실시함)

○ 주요 실험실

- 토질, 토양물리, 토양화학, 관개수, 식물조직, 비료, 영양, 물, 곡류품질 및 영양, 종자, 병리, 가축사료, 가축질병, 산림 생태분류, 산림 토양, 목재물리화학 등
- 기술 이전 지원 및 실증
- 보존농업 및 유기농, 식물영양 및 토양 비옥도
- 재배 과정 : 바나나, 옥수수, 바나나, 칠리, 양파
- 품종 순도 및 생산성, 종자(생산, 병리, 품질 등)
- 기술 전파 : 기술 실증 및 전시포
- 인공수정, 농업기계, 유전공학기술, 재해 및 병해,
- 재배생산 기초 : 구아바, 밀, 귀리, 보리, 면화, 복숭아, 칠리, 오렌지, 호두, 사과, 메리, 코코넛, 양파, 카카오, 커피, 콩
- 영농 및 투자계획, 산림 생산, 축산, 실험 계획 등
- 기술 자문사무소 진단 및 제언(농업, 산림, 축산)

○ 연구분야

- 종자 : 옥수수, 면화, 귀리, 벼, 참깨, 밀, 수수, 땅콩, 칠리, 수수, 콩 (Frijol, String bean, Chick pea, 대두 등), 토마토(붉은토마토), jitomate (소스용 푸른 토마토)
- 유묘 및 묘목 : 오렌지, 고무, 코코, 감자, 관상식물, 파인애플, 커피, 카카오, 복숭아, 람부탄, Carambolo나무, 망고, 리치, 후추, 도입과일나무, Calvo(향나무류), Nopal(손바닥선인장) 등
- 과일 및 채소 : 오이, 수박, 파파야, 아보카도, 레몬, 사과, 리치 등
- 축산 : 동물 정액, 백신, 소, 양, 산양, 돼지, 송아지고기 등

○ 인력구성 (2004. 9.30 현재)

분야별	인원(명)	비율(%)	비고
연구원	1,029	28	노조가입 불가
연구지원	2,063	60	노조가입, 포장노동자, 기술자, 기능직 등
행정직	239	7	노조가입 불가
관리직	176	5	행정직, 연구직의 관리자
계	3,507	100	

○ 연구원 학위 (2004. 9.30 현재)

학 위	인원(명)	비율(%)
학 사	183	18
석 사	590	57
박 사	256	25
계	1,029	100

○ 분야별 연구원 (2004. 9.30 현재)

분 야	인원(명)	비율
산 립	117	11
농 업	654	64
축 산	258	25
계	1,029	100

○ 예산(2004. 9.30 현재)

구분	국고(백만 USD)	자체(백만 USD)	계(백만 USD)
운영	90.71	18.00	108.71
재료	(2.88)	(7.46)	
일반서비스	(17.24)	(10.54)	
연구투자	6.76	4.70	11.46
계	97.47	22.70	120.17

□ 국립중앙연구소(CENID : Centros Nacioales de Investigacion Deciplinaria)

○ 수의 기생충 연구소(CENID PAVET)

- 실험실 : 근육조직(Cultivo de Tejidos), 항체(Serologia y Analisis Clinicos), 분자생물학(Biologia Molecular), Biotipologia (생물유형학), Inmunoquimica(면역시스템)
- 연구분야 : 생물학적 방제, babesiosis(병종류) 등 인축에 유해한 병충방제
- 인원 : 36명(소장 1, 연구직 23, 일반직 12)

○ 수의 미생물연구소 (CENID Microbiologia Veterinaria)

- 실험실 : Bacteriology(박테리아), Bioquimica(생화학), Inmunologia (면역학), Miirologia(미생물), Patologia(병리), Toxicologia(독소), Virologia(바이러스)
- 연구분야 : 바이러스병, 박테리아병, 유산 등 병 진단 및 방제
- 인원 : 138명(연구직 45, 행정 29, 지원 59, 기타 4)

○ 동물생리연구소(CENID FyMA(Fisiologia y Mejoamiento Animal)

- 연구실 : 유전, 동물연구, 동물영양, 생식생리, 돼지, 젖소, 육우, 염소, 양봉
- 인원 : 47명(소장, 연구직21, 지원 18, 기타 8)

○ 지속생산연구소(CENID CENAPROS=Centro Nacional de Produccion Sostenible)

- 목적
 - 농업, 축산, 산림의 저투입 지속적 생산시스템
 - 토양, 수자원, 생물등의 보존 및 개량과 생산의 조화
 - 연구 결과에 대한 실증 및 자문 연구소 지원
- 연구 분야
 - 자연자원과 생산 : 기후, 토양, 침식, 사회, 경제 및 생산
 - 자원 보존과 농업 : 보존농업, 윤작, 유기농
 - 농업생태와 생물학적 방제 : 농약 이용 감소
 - 한발 저항성 : 관개수 부족시 생산성 유지

- 경제산림보존시험장(CENID COMEF= Conservacion y Mejoamiento de Ecosistemas Forestales)
 - 연구분야 : 산림 생태, 산림 생태시스템 보호, 복원 및 개량
 - 연구실 : 목재기술, 병충해, 유전자원 및 생명공학, GIS, 대기환경
 - 인원 : 19명, 과제수 : 20과제
- 농업환경연구소(CENID RASPA= Relacion Agua - Suelo - Planta -Atmosfera-물, 토양, 식물, 대기)
 - 연구분야 : 물, 토양, 식물, 대기와의 관계연구 관계기술 및 관계수 품질(양액관계), 토양물리화학, 비료, 식물조직분석, 자연자원과 농업생산 환경보존, 환경분야(환경오염, 대기품질), GIS 등

□ 지역 연구센터

- 북서부지역 연구센터(CIRNO)
 - 관할 지역(주)
 - 바하캘리포니아, 시날로아, 및 소노라주 등 12개 지소
 - 관할면적(천 정보)
 - 농업 : 2,494, 목축(축산): 29,295, 산림 : 2,655
 - 주요 대상 품목(생산물)
 - 채소, 과수, 옥수수, 밀, 수수, frijol(강낭콩 종류), 목화, 흰 이집트콩 (garbanzo blanco), 사프란(cártamo=alazor), 비목재용 수목, 산양과 소(우유 및 고기용)
 - 과학자(연구자) : 총 143명
 - 박사 21, 석사 94, 학사 25, 박사후 3
 - 연구과제 : 총 179개
 - 예산지원(%)
 - 정부(INIFAP) : 62, 재단 32, 후원자 : 5, 기타 1
- 중앙 북부지역 연구센터(CIRNOC)
 - 관할 지역(주)
 - 아구아스칼리엔테스, 치와와, 두란고 및 싸까떼까스 등 9개 지소
 - 면적(천 정보) : 농업 3,800, 축산 30,955, 임업 31,320
 - 주요 대상 품목
 - 옥수수, 강낭콩, 귀리, 육우 및 유우, 산양, 목재용 수목
 - 연구원 : 총 193명
 - 박사 38, 석사 110, 학사 32, 박사후 연수 2, 장학금 수혜자 11
 - 연구과제 : 총 146개, 농업 80, 축산 49, 산림 15, 복합 2

○ 동북부지역연구센터(CIRNE)

- 관할 지역(주)

- 따마울리파스, 누에보레온, 산루이스포토시, 코아우일라 등 11개 지소

- 면적(천 정보) : 농업 2,950, 축산 23,242, 임업 3,369

- 주요 대상 목품

- 수수, 옥수수, 콩, 샤프란, 목화, 감자, 오렌지, 호두, 사과, 사보텐 (Nopal tunero), 비목재 수목, 산양과 소(육용 및 유용)

- 연구자: 전체 122명(박사 12, 석사 78, 학사 24, 장학금수혜자 8)

- 연구과제 : 총 159개, 농업 120, 축산 17, 임업 22

○ 태평양 연안지역 연구센터(CIRPAC)

- 관할 지역(주) : 콜리마, 할리스코, 미초아칸, 나야리트 등 11개 지소

- 면적(천 정보) : 농업 3,526, 축산 5,335, 임업 5,335

- 주요 대상 목품 :

- 소나무, 옥수수, 쌀, 사탕수수, 완두콩, 밀, 오렌지류, 멕시코 레몬, 바나나, 멜론, 망고, 우유, 육우, 유육 겸용소, 돼지고기, 가금육, 가금알, 양고기

- 연구자 : 전체 174명, 박사 22, 석사 90, 학사 51, 장학금 수혜자 11

- 연구과제 : 총 132개, 농업 90, 축산 28, 임업 14

- 예산지원(%) :

- 정부(INIFAP) 76, 재단 17, 과학재단 7, 기타 1

○ 멕시코만지역 연구센터(CIRGOC)

- 관할 지역(주) : 타바스코, 베라크루즈 등 9개 지소

- 면적(천 정보) : 농업 2,614, 축산 5,266, 임업 2,810

- 주요 대상 목품 :

- 옥수수, 오렌지류, 사탕수수, 커피, 카카오, 바나나, 쌀, 강낭콩, 망고, 코코야자, 파파야, 파인애플, 바닐라, 고추(chile), jalapeno (칠리종류), 고무, 목재(cedro-caoba:삼나무-마호가니), 소나무, 유육겸용가축, 소고기, 조사료, 양, 돼지, 닭고기, 양봉

- 연구자 : 전체 119명, 박사 10, 석사 79, 학사 20, 장학금수혜자 10

- 연구과제 : 총 60개, 농업 26, 축산 15, 임업 6

○ 중앙부 지역 연구센터(CIRCE)

- 관할 지역(주) : 과나후아또, 궤레타로, 멕시코 주, 모델로스, 이달고, 푸에블라, 틀락스칼라, 멕시코시티 등 11개 지소

- 면적(천 정보) : 농업 4,969, 축산 4,370, 임업 2,157

- 주요 대상 목품 :

- 옥수수, 밀, 쌀, 감자, 강낭콩, 보리, 사보텐, 아마란쓰, 마늘, 양파, 브로콜리, 수수, 알팔파, 귀리, 칠리, 복숭아, 살구, 토마토(소스용 푸른 토마토: jitomate), 커피, 사탕수수, 소, 산양, 닭, 양, 떡갈나무, 소나무

- 연구자 : 전체 193명, 박사 52, 석사 98, 학사 30, 박사후 연수생 1, 장학금수혜자 12

- 연구과제 : 총 243개, 농업 184, 축산 32, 임업 27
- 남부 태평양 지역 연구센터(CIRPAS)
 - 관할 지역(주) : 게레로, 오아하까, 치아파스 등 11개 지소
 - 면적(천 정보) : 농업 5,061, 축산 7,602, 임업 10,639
 - 주요 대상 목품 :
 - 커피, 카카오, 옥수수, 강낭콩, 코코야자, 망고, 콩, 참깨, 땅콩, 밀, 파인애플, 멕시코레몬, 칠리, 용설란(데길라 등 주정용), 소나무, 기타 침엽수, 버섯류, 기타 열대 목재, 목초사료, 육우, 겸 용 소
 - 연구자 : 전체 75, 박사 13, 석사 38, 학사 15, 장학금수혜자 9
 - 연구과제 : 총 77, 농업 64, 축산 8, 임업 5
- 동남부 지역 연구센터(CIRSE)
 - 관할 지역(주) : 캄페제, 키타나루, 유카탄 등 9개 지소
 - 면적(천 정보) : 농업 1.832, 축산 2.889, 임업 7.653, 기타 1.361
 - 주요 대상 품목 :
 - 수수, 옥수수, 콩, 강낭콩, 쌀, Yuca(실난초), 땅콩, 코코야자, 칠리, 수박, alapeno(칠리의 일종), 토마토, Narangja(주스용오렌지 일종), toronja (오렌지 일종), 레몬, 망고, 멜론, 파파야, henequen(용설란 비슷한 식물 섬유), 육우, 겸용소, 양, 돼지, 양봉, 목초사료, 나무종류(traspatio, 마호가니 목재:caoba, 삼나무, ciricote, neem, 기타 목재용 열대산림, 비목재용 열대산림)
 - 연구자 : 전체 76, 박사 5, 석사 57, 학사 13, 장학금수혜자 1
 - 연구과제 : 총 113, 농업 61, 축산 16, 임업 36

표11. 지역 연구소별 관할 지역(요약)

지역 연구소	관할 주
1. 북서부 (4개주 12개 지소)	바하캘리포니아, 남부바하캘리포니아, 시날로아, 및 소노라주
2. 중앙북부 (4개주 9개 지소)	아구아스 칼리엔테스, 치와와, 두란고, 싸까떼까스등
3. 동북부 (4개주 11개 지소)	따마울리파스, 누에보레온, 산루이스포토시, 코아우일라 등
4. 태평양연안 (3개주 11개 지소)	콜리마, 할리스코, 미초아칸, 나야리트
5. 멕시코만 (2개주 9개 지소)	타바스코, 베라크루즈 등 9개 지소
6. 중앙부 (8개주 11개 지소)	과나후아또, 게레따로, 멕시코 주, 모렐로스, 이달고, 푸에블라, 틀락스칼라, 멕시코시티 등
7. 남부태평양 (3개주 11개지소)	게레로, 오아하까, 치아파스 등
8. 동남부 (3개주 9개 지소)	캄페체, 킨따나 루, 유카탄 등 9개 지소
8개 연구소	31개주

표12. 각 지역 연구소별 주요 연구 대상

지역 연구소	관할 품목
1. 북서부	채소, 과수, 옥수수, 밀, 수수, frijol(강낭콩 종류), 목화, 흰 이집트콩 (garbanzo blanco), 사프란(cártamo=alazor), 비목재용 수목, 산양과 소(우유 및 고기용)
2. 중앙북부	옥수수, 강낭콩, 귀리, 옥우 및 유우, 산양(caprinos), 목재용 수목
3. 동북부	수수, 옥수수, 콩, 사프란, 목화, 감자, 오렌지, 호두, 사과, 사보텐(Nopal tunero), 비목재 수목, 산양과 소(육용 및 유용)
4. 태평양연안	소나무, 옥수수, 쌀, 사탕수수, 완두콩, 밀, 오렌지류, 멕시코 레몬, 바나나, 멜론, 망고, 우유, 옥우, 유육 겸용소, 돼지고기, 가금육, 가금알, 양고기
5. 멕시코만	옥수수, 오렌지류, 사탕수수, 커피, 카카오, 바나나, 쌀, 강낭콩, 망고, 코코야자, 파파야, 파인애플, 바닐라, 고추(chile), jalapeno(칠리종류), 고무, 목재 (cedro-caoba:삼나무-마호가니), 소나무, 유육겸용가축, 소고기, 조사료, 양, 돼지, 닭고기, 양봉
6. 중앙부	옥수수, 밀, 쌀, 감자, 강낭콩, 보리, 사보텐, 아마란쓰(비름비슷한 식물-씨를 먹음), 마늘, 양파, 브로콜리, 수수, 알팔파, 귀리, 칠리, 복숭아, 살구, 토마토 (소스용 푸른 토마토: jitomate), 커피, 사탕수수, 소, 산양, 닭, 양, 떡갈나무, 소나무
7. 남부태평양	커피, 카카오, 옥수수, 강낭콩, 코코야자, 망고, 콩, 참깨, 땅콩, 밀, 파인애플, 멕시코레몬, 칠리, 용설란(데킬라 등 주정용), 소나무, 기타 침엽수, 버섯류, 기타 열대 목재, 목초사료, 옥우, 겸용 소
8. 동남부	수수, 옥수수, 콩, 강낭콩, 쌀, Yuca(실난초), 땅콩, 코코야자, 칠리, jalapeno (칠리의 일종), 토마토, 수박, Narangia(주스용오렌지), toronja(오렌지 일종), 레몬, 망고, 멜론, 파파야, henequen(용설란 비슷한 식물섬유), 옥우, 겸용소, 양, 돼지, 양봉, 목초사료, 임산(traspatio, 마호가니 목재:caoba, 삼나무, ciricote, neem, 기타 목재용 열대산림, 비목재용 열대산림)

표13. 각 지역 연구소의 분야별 면적 및 과제수

지역 연구소	면적(천 정보)				과제수			
	총	농업	축산	임업	총	농업	축산	임업
1. 북서부(4개주12개 지소)	34,444	2,494	29,295	2,655	179	135	38	6
2. 중앙북부(4개주9개지소)	66,075	3,800	30,955	31,320	146	80	49	15(2)
3. 동북부(4개주11개 지소)	29,561	2,950	23,242	3,369	159	120	17	22
4. 태평양(3개주 11개지소)	14,196	3,526	5,335	5,335	132	90	28	14
5. 멕시코만(2개주9개 지소)	10,690	2,614	5,266	2,810	60	26	15	6
6. 중앙부(8개주 11개지소)	11,496	4,969	4,370	2,157	243	184	32	27
7.남부태평양(3개주11개소)	23,302	5,061	7,602	10,639	77	64	8	5
8. 동남부(3개주 9개 지소)	12,374	1,832	2,889	7,653	113	61	16	36
8개 연구소	189,776	25,416	106,068	58,293	1,109	760	203	131

표14. 각 지역 연구소의 연구인력

지역 연구소	전체	박사	석사	학사	박사후 연수	장학금 수혜자
1. 북서부(4개주 12개 지소)	143	21	94	25	0	3
2. 중앙북부(4개주9개지소)	193	38	110	32	2	11
3. 동북부(4개주 11개 지소)	122	12	78	24	0	8
4. 태평양(3개주 11개지소)	174	24	90	51	0	11
5. 멕시코만 (2개주 9개 지소)	119	10	79	20	0	10
6. 중앙부(8개주 11개지소)	193	52	98	30	1	12
7. 남부태평양(3개주11개소)	75	13	38	15	0	9
8. 동남부(3개주 9개 지소)	76	5	57	13	0	1
8개 연구소	1,095	175	644	210	3	65