

105  
29

# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



FACULTAD DE ECONOMIA

DIAGNOSTICO DE LA ESTRUCTURA ECONOMICA  
AGROPECUARIA DEL ESTADO DE NUEVO LEON

## TESIS PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE;  
LICENCIADO EN ECONOMIA  
P R E S E N T A ;  
JOSE LUIS SALAZAR GERARDO



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

MEXICO, D. F.

MCMXC



Universidad Nacional  
Autónoma de México



## **UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso**

### **DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## INDICE

INTRODUCCION 1

### CAPITULO I

#### SIGNIFICACION ECONOMICA DEL SECTOR AGROPECUARIO

1. PARTICIPACIÓN DE NUEVO LEÓN EN EL PRODUCTO INTERNO BRUTO (PIB) NACIONAL 1
2. PARTICIPACIÓN DEL SECTOR AGROPECUARIO EN EL PIB DE NUEVO LEÓN 1
3. COMPARATIVOS PIB CON OTRAS ENTIDADES 3
4. PRODUCTO INTERNO BRUTO PERCÁPITA 4
5. ANEXOS 6

### CAPITULO II

#### ESTUDIO DE LA POBLACION

1. COMPARATIVOS DE CRECIMIENTO POBLACIONAL 11
2. SIGNIFICACIÓN NACIONAL Y FRONTERIZA DE NUEVO LEÓN 12
3. AREA METROPOLITANA DE MONTERREY (A.M.M.) 14
4. OTRAS ÁREAS URBANAS 15
5. POBLACIÓN EN ÁREAS RURALES 16
6. MÁXIMA DE POBLACIÓN 1940-1980 18
7. POBLACIÓN RURAL Y OCUPADA EN ACTIVIDADES AGROPECUARIAS 20

8.	EMIGRACIÓN RURAL	22
	A) FACTORES ECONÓMICOS DETERMINANTES	25
	I) SALARIO MÍNIMO	25
	II) PRECIOS DE GARANTÍA	28
	B) RELACIÓN SALARIOS-PRECIOS	29
9.	ANEXOS	32

### CAPITULO III

#### PRINCIPALES INDICADORES AGROPECUARIOS CONSIDERADOS

1.	VALOR DE LA PRODUCCIÓN	37
2.	MANO DE OBRA	39
3.	ESPACIO OCUPADO EN LA PRODUCCIÓN	41

### CAPITULO IV

#### PRODUCCION PECUARIA POR PRINCIPALES LINEAS PRODUCTIVAS

1.	AVÍCULTURA	48
2.	BOVINOCULTURA	59
3.	PORCICULTURA	70

### CAPITULO V

#### PRODUCCION AGRICOLA POR PRINCIPALES CULTIVOS

<u>1.</u>	TRIGO	79
-----------	-------	----

2.	Mafz	85
	SORGO	89
	CONSIDERANDOS ADICIONALES E HIPOTESIS	100
	ANEXOS: 2 (MAPA Y LISTA DE MUNICIPIOS)	107

## I N T R O D U C C I O N

LA ESTRATÉGICA LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA DEL ESTADO DE NUEVO LEÓN Y LA DE SU CORRESPONDIENTE CAPITAL LA CIUDAD DE MONTERREY, HA DADO COMO CONSECUENCIA QUE ESTA ENTIDAD DEL NOROESTE DEL PAÍS, CONSTITUYA EL POLO DE DESARROLLO DE MAYOR SIGNIFICACIÓN ECONÓMICA DEL NORTE MEXICANO.

ADICIONALMENTE, SU POSICIÓN ENTRE COAHUILA, PRODUCTOR DE INSUMOS PARA LA INDUSTRIA SIDERÚRGICA, TAMAULIPAS CON EL PUERTO FLUVIAL DE TAMPICO COMO EL MÁS IMPORTANTE DEL PAÍS, AUNADO A SU COLINDANCIA CON LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA, HAN PERMITIDO A NUEVO LEÓN EL APROVECHAMIENTO FÁCIL DE IMPORTANTES VENTAJAS ECONÓMICAS PARA LA ADQUISICIÓN DE INSUMOS DEL INTERIOR Y DEL EXTERIOR DEL PAÍS, ASÍ COMO LA SALIDA HACIA EL INTERIOR Y EXPORTACIÓN EN SU CASO, DE LA PRODUCCIÓN INDUSTRIAL DE MONTERREY.

EL CRECIMIENTO ECONÓMICO DE NUEVO LEÓN FINCADO EN LO ANTERIOR, TIENE POSIBILIDADES PARA CONTINUAR, SI SE ATIENDEN LOS REQUERIMIENTOS, DOS DE ELLOS BÁSICOS SOBRE LOS CUALES SE DEBE CONCENTRAR EL ESFUERZO ECONÓMICO, ESTOS REQUERIMIENTOS SON EL DESARROLLO CONVENIENTE DE SUS SECTORES INDUSTRIAL Y AGROPECUARIO; EL INDUSTRIAL QUE DEBE MANIFESTARSE EN LA PRODUCCIÓN DE BIENES DE CAPITAL Y MATERIAS PRIMAS, EL AGROPECUARIO QUE DEBE PROCURAR EL APROVECHAMIENTO ÓPTIMO DE LOS RECURSOS PARA GARANTIZAR EN LO POSIBLE, LA DEMANDA ALIMENTARIA DE SU POBLACIÓN.

SOBRE LA PROBLEMÁTICA DEL SECTOR AGROPECUARIO TRATA ESTE TRABAJO, TENIENDO COMO REFERENCIA EL MARCO CONCEPTUAL DE LA GEOGRAFÍA ECONÓMICA AGRÍCOLA.

DEBEMOS DESTACAR LA IMPORTANCIA QUE LA ACTIVIDAD AGROPECUARIA EN EL DESARROLLO ECONÓMICO, HA MOTIVADO TEORÍAS Y MODELOS QUE FUNDAMENTAN EN ELLA UNA FUNCIÓN ESTRATÉGICA, TANTO POR LA GENERACIÓN DE CAPITAL COMO POR LA PRODUCCIÓN ALIMENTARIA QUE HA LLEGADO A NIVELES TAN BAJOS QUE HA MOTIVADO HAMBRUNAS EN DIVERSAS PARTES DEL PLANETA. DE ACUERDO CON PAUL BARAN "EL DESARROLLO ECONÓMICO DEPENDE DEL MONTO Y MODO DE UTILIZACIÓN DEL EXCEDENTE ECONÓMICO, QUE PROVIENE PRINCIPALMENTE DEL SECTOR AGROPECUARIO", CONCEPTO QUE DESTACA LA IMPORTANCIA DE ESTE SECTOR EN LA FORMACIÓN DE CAPITAL, SOBRE TODO EN LOS PAISES EN VÍAS DE DESARROLLO. (\*) POR ÚLTIMO, RESPECTO A LA DISPONIBILIDAD DE DATOS EL PRESENTE TRABAJO SE VE LIMITADO AL AÑO 1980 A NIVEL ESTATAL, EN TANTO QUE A NIVEL NACIONAL SE TIENE INFORMACIÓN HASTA 1986.

(\*) TAMBIÉN ESTO LO AVALA RAGNAR NURKSE EN SU ENSAYO "PROBLEMAS DE FORMACIÓN DE CAPITAL EN LOS PAISES INSUFICIENTEMENTE DESARROLLADOS", ESTOCOLMO 1927.

## CAPITULO I

### SIGNIFICACION ECONOMICA DEL SECTOR AGROPECUARIO

#### 1. PARTICIPACIÓN DE NUEVO LEÓN EN EL PRODUCTO INTERNO BRUTO (PIB) NACIONAL.

NUEVO LEÓN ES UNA DE LAS ENTIDADES QUE POR SU APORTE AL PRODUCTO INTERNO BRUTO (PIB) NACIONAL ES CONSIDERADA ENTRE LAS CINCO PRIMERAS, TAL COMO SE APRECIA EN EL ANEXO 1.1.

SE PUEDE AFIRMAR QUE ESTA ENTIDAD HA OCUPADO LOS PRIMEROS RANGOS QUE HASTA 1980 LE PERMITÍAN ESTAR ENTRE LAS CINCO ENTIDADES MÁS PRODUCTIVAS DEL PAÍS. EN LA DÉCADA DE 1960-1970, LA CONTRIBUCIÓN DE NUEVO LEÓN AL PIB TOTAL NACIONAL, ASCENDIÓ DE 5.3% AL 6.11% PASANDO DEL CUARTO AL TERCER LUGAR; EN EL PERÍODO 1970-1980, (\*) EN NÚMEROS RELATIVOS DISMINUYÓ SU SIGNIFICACIÓN EN 0.19% BAJANDO DEL 3° AL 5° LUGAR, ENTRE LAS 32 ENTIDADES DEL PAÍS.

#### 2. PARTICIPACIÓN DEL SECTOR AGROPECUARIO EN EL PIB DE NUEVO LEÓN.

DENTRO DEL ANTERIOR MARCO DE REFERENCIA, EL SECTOR AGROPECUARIO DE NUEVO LEÓN APORTÓ PORCENTAJES DE ESCASA SIGNIFICACIÓN, LO QUE SE PONE DE MANIFIESTO EN EL ANEXO 1.2.

(\*) DE ACUERDO CON DATOS DEL CENTRO DE ESTUDIOS DE PLANEACIÓN AGROPECUARIA, EL PIB DE NUEVO LEÓN, EN MILLONES DE PESOS DE 1960, PASÓ DE 8 170.4 EN 1960 A 18 310.7 EN 1970 Y A 34 117.1 EN 1980, OBTENIENDO UN INCREMENTO DE 124.1% EN LA DÉCADA 1960-1970 Y DE 86.3% PARA 1970-1980, LO QUE TOTALIZA ENTRE 1960 Y 1980 UN INCREMENTO DEL 317.6%.

DE ACUERDO CON LAS CIFRAS QUE SE ENUNCIAN, EL APORTE DEL SECTOR AGROPECUARIO AL PIB DEL ESTADO EN NÚMEROS RELATIVOS FUE DE 7,56% EN 1960, DECAYENDO SU SIGNIFICACIÓN A 3,70% EN 1970 Y MÁS RECIENTEMENTE EN 1980 A 3,52%, LO QUE DA UNA TENDENCIA NEGATIVA CON RESPECTO AL RANGO QUE OCUPÓ EL SECTOR AGROPECUARIO DE NUEVO LEÓN EN COMPARACIÓN AL MISMO SECTOR EN OTROS ESTADOS DEL PAÍS, ESTO ES A NIVEL NACIONAL, SE APRECIA QUE EN 1960 OCUPABA EL 17° LUGAR, CAYENDO AL 19° EN 1970, LO QUE EXPLICA PORQUE LA TASA ANUAL DE DESARROLLO DEL SECTOR EN EL ESTADO FUE DE 0,94%, EN TANTO QUE A NIVEL NACIONAL FUE DEL 3,43%, PARA 1980 RECUPERA SU RANGO ORIGINAL Y ELLO DEBIDO A QUE MIENTRAS LA TASA 1970-1980 ESTATAL CRECIÓ A UN RITMO DE 5,88% ANUAL, LA NACIONAL LO HIZO A UN RITMO DE 3,76%, PERMITIENDO ESTA RECUPERACIÓN, HA DE ENFATIZARSE QUE LOS VALORES REFERIDOS AL APORTE DEL SECTOR AGROPECUARIO AL PIB EN MILLONES DE PESOS, ESTÁN DEFLACTADOS A 1960 CON BASE A LOS DATOS DEL BANCO DE MÉXICO, LO QUE PERMITE LA COMPARACIÓN DE LAS CIFRAS.

A ESTAS CIFRAS HA DE ADICIONARSE QUE, ENTRE 1960 Y 1970 EL APORTE DEL SECTOR AGROPECUARIO DE NUEVO LEÓN SE INCREMENTÓ EN UN 9,9%, CIFRA QUE CONTRASTA CON EL INCREMENTO DE LA POBLACIÓN EN EL MISMO PERÍODO QUE FUE DEL 57,1%, LA EXCEPCIÓN SE TIENE EN EL PERÍODO DE 1970-1980, EN QUE EL VALOR DEL APORTE AGROPECUARIO CRECIÓ EN UN 77,1% EN TANTO LA POBLACIÓN LO HACÍA EN UN 45,4%. EN SUMA EL CRECIMIENTO OBSERVADO DE 1960 A 1980 EN EL SECTOR AGROPECUARIO, FUE DEL 94,6% EN TANTO QUE EL DE LA POBLACIÓN ERA DEL 128,2%.

ESTE RELATIVAMENTE BAJO PORCENTAJE DEL SECTOR, ES DEBIDO, ENTRE OTRAS CAUSAS, A QUE LOS OTROS SECTORES ECONÓMICOS HAN TENIDO UN RELATIVO MAYOR DESARROLLO, ASÍ AÚN UN CRECIMIENTO TAN - - SIGNIFICATIVO COMO EL QUE SE OBSERVÓ EN LA ÚLTIMA DÉCADA, (DEL 92,6% PARA 1970-1980) SE TUVO UNA APORTACIÓN PORCENTUAL TAN BAJA AL PIB, COMO ES LA DEL 3,52% PARA 1980, ESTO PUEDE VERIFICARSE EN EL ANEXO 1.3.

DE LA ESTRUCTURA PORCENTUAL DEL PIB, SE INFIERE LA IMPORTANCIA DE LOS SECTORES, DESTACANDO EL DE LA "INDUSTRIA MANUFACTURERA" QUE APORTÓ MÁS DE UNA TERCERA PARTE DEL PIB ESTATAL, OTROS SECTORES RELEVANTES FUERON LA "DISTRIBUCIÓN" Y EL "RESTO DE SERVICIOS", ESTOS TRES SECTORES APORTAN EL 87.69% DEL TOTAL. EL SECTOR - AGROPECUARIO ES POR SU APORTACIÓN EL PENÚLTIMO, SÓLO ARRIBA DEL SECTOR ELECTRICIDAD, SU VALOR NO ALCANZA NI LA DÉCIMA PARTE DE LO APORTADO POR EL SECTOR INDUSTRIAL AL PIB DEL ESTADO.

### 3. COMPARATIVOS DEL PIB CON OTRAS ENTIDADES.

EN LAS ENTIDADES DE LA REPÚBLICA MEXICANA COMO LAS PRINCIPALES GENERADORAS DEL PIB NACIONAL, LA PARTICIPACIÓN DE SUS RESPECTIVOS SECTORES AGROPECUARIOS A SUS PIB LOCALES Y AL AGROPECUARIO NACIONAL, NOS PERMITE APRECIAR LA IMPORTANCIA QUE ENTRE LOS SECTORES - ECONÓMICOS DE CADA ENTIDAD, TIENE EL SECTOR AGROPECUARIO.

ASÍ VEMOS QUE AL CONSIDERAR EL APORTE DEL SECTOR AGROPECUARIO AL PIB DE CADA ENTIDAD, A NUEVO LEÓN LE CORRESPONDE UN PORCENTAJE FRANCAMENTE BAJO.

LE CORRESPONDE AL SECTOR AGROPECUARIO DE JALISCO, LA MAYOR APORTACIÓN TANTO A SU PIB, COMO AL SECTOR AGROPECUARIO NACIONAL, AL GRADO QUE EN EL ESTADO, SUPERA A LO APORTADO POR EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN Y ES LA MÁS ALTA PARTICIPACIÓN A NIVEL NACIONAL, EN LOS ESTADOS DE MÉXICO Y VERACRUZ, LO APORTADO POR SUS SECTORES AGROPECUARIOS AL PIB DE SUS RESPECTIVAS ENTIDADES ES MAYOR AL DE NUEVO LEÓN Y EN ESTOS CASOS TIENEN TAMBIÉN LOS ÚLTIMOS RANGOS DESPUÉS DE LOS SECTORES DE LA INDUSTRIA, LA CONSTRUCCIÓN Y LOS SERVICIOS, PERO A NIVEL NACIONAL OCUPAN LOS RANGOS 7 Y 4. EN EL DISTRITO FEDERAL EL SECTOR AGROPECUARIO TAMBIÉN ES EL DE MENOR SIGNIFICACIÓN EN SU PIB Y A NIVEL NACIONAL, GRACIAS A LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA DEL SUR DE LA ENTIDAD (TLAHUAC, XOCHIMILCO Y MILPA ALTA) OCUPA EL PENÚLTIMO LUGAR, SÓLO ANTES DE QUINTANA ROO.

RESPECTO A LAS APORTACIONES DE LOS SECTORES AGROPECUARIOS ESTATALES AL PIB DEL SECTOR AGROPECUARIO NACIONAL, SE APRECIA QUE NUEVO LEÓN CON EL 2.47% OCUPA EL 17° LUGAR, SIENDO PRECEDIDO POR LOS ESTADOS DE JALISCO (9.28%), SINALOA (7.10%), MICHOACÁN (6.97%), VERACRUZ (6.42%), SONORA (5.76%), CHIAPAS (5.76%), MÉXICO (5.06%), CHIHUAHUA (4.84%), DURANGO (4.38%), TAMAULIPAS (4.27%), GUANAJUATO (4.26%), PUEBLA (4.04%), OAXACA (3.32%), HIDALGO (2.62%), BAJA CALIFORNIA (2.54%) Y ZACATECAS (2.50%).

HA DE ENFATIZARSE QUE EN 1980, LOS OTROS SECTORES ECONÓMICOS DEL ESTADO DE NUEVO LEÓN, MANTUVIERON APORTES A SUS RESPECTIVOS SECTORES A NIVEL NACIONAL, QUE LES PERMITIERON ESTAR EN LOS PRIMEROS LUGARES, ASÍ EL SECTOR INDUSTRIAL ESTUVO CONSIDERADO EN EL TERCER LUGAR, DESPUÉS DEL DISTRITO FEDERAL Y MÉXICO, EL DE LA CONSTRUCCIÓN TUVO EL SÉPTIMO LUGAR Y LOS SERVICIOS OCUPARON EL CUARTO A NIVEL NACIONAL.

EN CONSECUENCIA DE AMBOS ENFOQUES CONSIDERADOS, SE APRECIA QUE AL SECTOR AGROPECUARIO DE NUEVO LEÓN SE LE HA MARGINADO, DEBIENDO TENER UNA SIGNIFICACIÓN ACORDE CON LA IMPORTANCIA DE LOS OTROS SECTORES ECONÓMICOS Y QUE EN LA ENTIDAD DEBERÍA SUPERAR POR LO MENOS AL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN QUE APORTA EL 4.25% AL PIB ESTATAL, LO QUE DARÍA UNA POSICIÓN SIMILAR A LA QUE TIENE EL SECTOR AGROPECUARIO EN EL ESTADO DE JALISCO.

A ESTOS CONSIDERANDOS HA DE AGREGARSE EL MÁS IMPORTANTE PARA ESTA ENTIDAD, REFERIDO A LA DEMANDA CRECIENTE DE ALIMENTOS QUE OBLIGA A TRAER GRANDES VOLUMENES DE OTRAS ENTIDADES E INCLUSO DEL EXTRANJERO, ACENTUANDO LA DEPENDENCIA ALIMENTARIA ESTATAL NACIONAL.

#### 4. PRODUCTO INTERNO BRUTO PERCÁPITA.

UN INDICADOR ELOCUENTE RELACIONADO CON LA DEMANDA DE PRODUCTOS AGROPECUARIOS, ES EL INGRESO PERCÁPITA, DATO NO DISPONIBLE A NIVEL ESTATAL, EN LAS FUENTES CONSULTADAS, SIN EMBARGO FUE POSIBLE OBTENER EL PIB PERCÁPITA QUE GUARDA UNA ESTRECHA RELACIÓN TEÓRICA CON EL INGRESO PERCÁPITA.

EN ESTE ASPECTO, LOS DATOS DISPONIBLES SON A NIVEL DE ENTIDAD FEDERATIVA, IDEALMENTE DEBERÍAN SER POR SECTOR ECONÓMICO, PERO LOS DATOS DE POBLACIÓN EN EL MOMENTO DE REALIZAR ESTA INVESTIGACIÓN, NO TIENEN UN DESGLOCE QUE PERMITA ESTA APRECIACIÓN, EN NUEVO LEÓN EL PIB PERCÁPITA HA SIDO TRADICIONALMENTE DE LOS MÁS ALTOS DEL PAÍS, LO QUE ES POSIBLE APRECIAR CUANDO SE LE COMPARA CON LOS DE OTRAS ENTIDADES.

EN EL ANEXO 1.5 SE APRECIA UN CONSTANTE AUMENTO DEL PIB PERCÁPITA DE NUEVO LEÓN, YA QUE ENTRE 1960 Y 1970 CRECIÓ AL 42,7% EN TANTO QUE DE 1970 A 1980, LO HIZO EN UN 28,2% OCUPANDO LOS LUGARES 1, 2 Y 3 DE ESTOS AÑOS RESPECTIVAMENTE MANTENIÉNDOSE ASÍ ENTRE LAS CINCO PRINCIPALES ENTIDADES DEL PAÍS POR ESTE INDICADOR.

## PARTICIPACION DE ALGUNOS ESTADOS AL PRODUCTO INTERNO BRUTO NACIONAL.

ENTIDAD	1960		1970		1980	
	APORTE EN % AL PIB NAC.	RANGO	APORTE EN % AL PIB NAC.	RANGO	APORTE EN % AL PIB NAC.	RANGO
DISTRITO FEDERAL	28.41	1	33.63	1	25.39	1
VERACRUZ	7.67	2	5.90	4	6.15	4
JALISCO	5.77	3	5.23	5	6.59	3
NUEVO LEÓN	5.37	4	6.11	3	5.92	5
MÉXICO	4.75	5	6.81	2	9.89	2
9 SUB TOTAL	51.75		57.68		53.94	
OTRAS ENTIDADES	48.03		42.32		46.06	
TOTAL	100.00		100.00		100.00	

FUENTE: EVOLUCIÓN ECONÓMICA Y DEMOGRÁFICA DE LAS ENTIDADES DE LA REPÚBLICA MEXICANA 1960-1980, CENTRO DE ESTUDIOS DE PLANEACIÓN AGROPECUARIA, SARH, 1985.

## ANEXO 1.2

PARTICIPACIÓN DEL SECTOR AGROPECUARIO AL PIB DEL ESTADO DE  
NUEVO LEÓN.

AÑO	MILLONES DE PESOS	%	RANGO DEL SECTOR A NIVEL NACIONAL
1960	617.4	7.56	17
1970	678.3	3.70	19
1980	1.201.5	3.52	17

FUENTE: EVOLUCIÓN ECONÓMICA Y DEMOGRÁFICA DE LAS ENTIDADES FEDERATIVAS DE LA REPÚBLICA MEXICANA 1960-1980,  
CENTRO DE ESTUDIOS DE PLANEACIÓN AGROPECUARIA, SARH.

## ANEXO 1.3

## PRODUCTO INTERNO BRUTO GENERADO POR SECTOR EN EL ESTADO DE NUEVO LEÓN EN 1980.

SECTOR	VALOR EN MILLONES DE PESOS	ESTRUCTURA PORCENTUAL	RANGO
AGROPECUARIO	8 831.4	3.52	6
MINERO	9 689.8	3.87	5
INDUSTRIAL MANUFACTURERO	22 204.2	36.77	1
DE LA CONSTRUCCIÓN	10 661.0	4.25	4
DE LA ELECTRICIDAD	1 678.4	0.67	7
DE LA DISTRIBUCIÓN	71 651.2	28.57	2
RESTO DE SERVICIOS	56 056.1	22.35	3
TOTAL	250 772.1	100.00	

FUENTE: X. CENSO GENERAL DE POBLACIÓN Y VIVIENDA 1980. RESULTADOS PRELIMINARES A NIVEL NACIONAL Y POR ENTIDAD FEDERATIVA.

SIGNIFICACIÓN DEL SECTOR AGROPECUARIO EN LAS CINCO ENTIDADES  
MAS IMPORTANTES GENERADORAS DEL PIB NACIONAL, 1980.

ENTIDAD	PORCENTAJE APORTADO POR EL SECTOR AGROPECUARIO ESTATAL AL:		RANGO A NIVEL	
	PIB DE LA ENTIDAD	PIB DEL SECTOR AGROPECUARIO - NACIONAL.	ESTATAL (*)	NACIONAL
DISTRITO FEDERAL	0.12	0.36	4	31
JALISCO	11.88	9.28	3	1
MÉXICO	4.32	5.06	4	7
NUEVO LEÓN	3.52	2.47	4	17
VERACRUZ	8.72	6.17	4	4

(\*) EL RANGO A NIVEL ESTATAL DEL SECTOR AGROPECUARIO FUE DETERMINADO CON RESPECTO A LOS SECTORES: INDUSTRIA, CONSTRUCCIÓN Y SERVICIOS.

## FUENTE:

EVOLUCIÓN ECONÓMICA Y DEMOGRÁFICA DE LAS ENTIDADES --  
FEDERATIVAS DE LA REPÚBLICA MEXICANA 1960-1980.

CENTRO DE ESTUDIOS DE PLANEACIÓN AGROPECUARIA, SARH, 1985.

PRODUCTO INTERNO BRUTO PER CAPITA 1960-1980  
(DEFLACTADO A 1960)

ENTIDAD	1960	RANGO	1970 (*)	RANGO	1980(*)	RANGO
DISTRITO FEDERAL	8 868,8	2	14 669,3	1	15 603,8	1
TABASCO	3 418,9	17	2 863,0	27	14 840,6	2
NUEVO LEÓN	7 573,6	4	10 804,6	2	13 850,2	3
BAJA CALIF. SUR	4 707,1	8	10 303,1	3	11 062,3	4
COAHUILA	5 247,3	7	10 053,1	4	11 031,3	5
MEDIA NACIONAL	4 353,3	-	6 217,2	-	8 634,5	-

( \* ) PESOS DEFLACTADOS A 1960.

FUENTE: INDICADORES ECONÓMICOS DEL BANCO DE MÉXICO 1984.

## CAPITULO II

### ESTUDIO DE LA POBLACION

#### 1. COMPARATIVOS DE CRECIMIENTO POBLACIONAL.

NUEVO LEÓN, UNO DE LOS SEIS ESTADOS DE LA FRONTERA NORTE DE MÉXICO, VECINO DE LOS ESTADOS UNIDOS DE NORTE AMERICA Y EN PARTICULAR DEL ESTADO DE TEXAS, SE PRESENTA COMO LA ENTIDAD MÁS POBLADA E INDUSTRIALIZADA DEL NORTE MEXICANO, SU INDUSTRIA ESTA LOCALIZADA EN EL AREA METROPOLITANA DE MONTERREY, Y HA SIDO DETERMINANTE EN LA ATRACCIÓN DE MANO DE OBRA, FENÓMENO QUE CONTRASTA CON LAS ÁREAS RURALES DONDE HA HABIDO DESPOBLAMIENTO. ES EVIDENTE QUE MIENTRAS SE EXPANDEN LAS AREAS URBANAS, LA POBLACIÓN RURAL DECRECE, ASÍ LA EMIGRACIÓN RURAL ES PROPICIADA HACIA LAS INDUSTRIAS ESTABLECIDAS EN LA CAPITAL ESTATAL Y NO HACIA LAS INDUSTRIAS DEL VECINO PAÍS. ÉSTE CONSIDERANDO Y EL HECHO DE QUE LA DEMANDA DE ALIMENTOS ESTA RELACIONADA CON LA NATURALEZA DEL EMPLEO DE LA POBLACIÓN, MOTIVARON EL PRESENTE ESTUDIO EN EL CUAL SE CONSIDERA ORDENADAMENTE ESTOS ASPECTOS.

DURANTE CASI MEDIO SIGLO, LA POBLACIÓN DE NUEVO LEÓN HA TENIDO UN CRECIMIENTO SUPERIOR AL PROMEDIO NACIONAL MEXICANO. DE ACUERDO CON LOS CENSOS DECENALES DE 1940 A 1980, LA TENDENCIA HA IDO DE MENOS A MÁS, MIENTRAS ENTRE 1940 Y 1950 LA POBLACIÓN NACIONAL SE INCREMENTÓ EN UN 31.2%, EN NUEVO LEÓN EL CRECIMIENTO FUÉ DEL 36.8%, ENTRE 1970-1980 EL CRECIMIENTO POBLACIONAL FUÉ DEL 25.6% EL NACIONAL Y 48.3% EL ESTATAL. A CONTINUACIÓN EN EL CUADRO SE PRESENTAN LAS CIFRAS RELATIVAS ENTRE LOS INCREMENTOS NACIONAL Y ESTATAL, SOBRE LAS CUALES SE PUEDE CONCLUIR QUE ENTRE 1940 Y 1980, MIENTRAS LA POBLACIÓN NACIONAL CRECIÓ EN UN 246.1%, LA DEL ESTADO DE NUEVO LEÓN LO HIZO EN 364% (POR CADA 10 HABITANTES DE AUMENTO EN EL PAÍS, EN EL ESTADO AUMENTABAN A 15).

PERIODO	INCREMENTO PROCENTUAL DE POBLACION DE	
	NUEVO LEON	ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
1940-1950	36.8 %	31.2 %
1950-1960	45.8	35.4
1960-1970	57.1	52.4
1970-1980	48.3	25.6

FUENTE: ESTIMADOS EN BASE A LOS CENSOS NACIONALES.

ESTE CRECIMIENTO POBLACIONAL DEL ESTADO SUPERIOR AL PROMEDIO NACIONAL, HA SIDO INDUCIDO POR LA ATRACCIÓN DE SU INDUSTRIA. DE HECHO, EL TENER UN ESPACIO ECONÓMICO CON LAS CARACTERÍSTICAS DE MONTERREY, CON ALTA OCUPACIÓN EN LAS ACTIVIDADES SECUNDARIAS Y TERCIARIAS, CONDICIONA LA EMIGRACIÓN TRAS LA FRONTERA NORTE DONDE LA DEMANDA DE MANO DE OBRA, ES TEMPORAL Y SE DA EN LA AGRICULTURA, PRINCIPALMENTE EN LOS ESTADOS DE TEXAS Y CALIFORNIA DE LA UNIÓN NORTEAMERICANA.

## 2. SIGNIFICACIÓN NACIONAL Y FRONTERIZA DE NUEVO LEÓN.

DESDE OTRO PUNTO DE VISTA, LA POBLACIÓN DE NUEVO LEÓN HA TENIDO UNA SIGNIFICACIÓN CRECIENTE CON RESPECTO AL TOTAL DE LA POBLACIÓN NACIONAL. ASÍ EN 1940 NUEVO LEÓN TENÍA EL 2.75% DE LA POBLACIÓN NACIONAL, PARTICIPACIÓN QUE EN EL TRANSCURSO DE LOS AÑOS SE HA INCREMENTADO Y ASÍ PARA 1980, CONGREGÓ AL 3.76% DE LA POBLACIÓN DEL PAÍS.

A LO LARGO DE LA FRONTERA CON LOS ESTADOS UNIDOS DE NORTEAMERICA, SE LOCALIZAN COMO SE SEÑALÓ, SEIS ENTIDADES FRONTERIZAS: BAJA - CALIFORNIA, SONORA, CHIHUAHUA, COAHUILA, NUESTRA ENTIDAD EN ESTUDIO NUEVO LEÓN Y TAMAULIPAS, ENTRE ELLAS DESTACA COMO LA MÁS POBLADA NUEVO LEÓN, QUE CONCENTRA CASI LA CUARTA PARTE DE LA POBLACIÓN DE ESTAS ENTIDADES (23,5%); CHIHUAHUA QUE ES LA ENTIDAD MÁS EXTENSA DEL PAÍS (OCUPA UNA OCTAVA PARTE DEL TERRITORIO NACIONAL), TIENE EN COMPARACIÓN CON NUEVO LEÓN SÓLO 4/5 PARTES DE SU POBLACIÓN - - (2 005,477 HABITANTES). EN EL ANEXO 2.1, SE PRESENTAN LOS DATOS CORRESPONDIENTES A 1980, SOBRE EL NÚMERO DE HABITANTES, LA DENSIDAD Y SUS RANGOS, ASÍ COMO LA POBLACIÓN QUE VIVE EN LOCALIDADES MENORES DE 15 000 HABITANTES.

ADICIONALMENTE SE APRECIA, QUE NUEVO LEÓN EN 1980 TENÍA UNA DENSIDAD DE 38,7 HABITANTES POR KILOMÉTRICO CUADRADO, LA MAYOR DENSIDAD ENTRE LAS ENTIDADES FRONTERIZAS Y LA ÚNICA ENTRE ESAS ENTIDADES, QUE SUPERA LA DENSIDAD MEDIA NACIONAL.

CON RESPECTO A LA POBLACIÓN QUE HABITA EN LOCALIDADES MENORES A 15 000 HABITANTES, SE APRECIA QUE EN NUEVO LEÓN SE TIENE UNA PROPORCIÓN DE 19,75% DE SU POBLACIÓN TOTAL, CIFRA QUE POR UNA PARTE REFLEJA LA TENDENCIA MUNDIAL DE EMIGRAR HACIA LAS ZONAS URBANAS CON MAYORES Y MEJORES SERVICIOS PÚBLICOS, POR OTRO LADO REFLEJA LA ACELERACIÓN DE UN PROCESO DE INDUSTRIALIZACIÓN QUE EXIGE DOTACIONES CRECIENTES DE MANO DE OBRA. LO ANTERIOR DETERMINA QUE NUEVO LEÓN SEA LA ENTIDAD FRONTERIZA CON MENOR POBLACIÓN EN LOCALIDADES DE HASTA 15 000 - HABITANTES.

SI CONSIDERAMOS LA DEFINICIÓN DADA EN 1956 POR UN EQUIPO DE - - INVESTIGADORES DEL INTERNATIONAL URBAN RESEARCH, EN QUE SE - - CONSIDERABA COMO UNA "UNIDAD URBANA" AQUELLA CON UNA POBLACIÓN MAYOR A 1 000 000 DE HABITANTES, SE APRECIARÁ QUE LA ÚNICA CON ESTE NÚMERO EN EL NORTE MEXICANO, ES EL ÁREA METROPOLITANA DE MONTERREY, (AMM), LA QUE REBASA LOS LÍMITES MUNICIPALES PARA FORMAR --

UNA ZONA CONURBADA DE LAS MÁS IMPORTANTES DEL PAÍS. EN TANTO, LOS MUNICIPIOS NO CONTENIDOS EN EL AMM, COMPRENDEN LO QUE SE CONSIDERARÍA COMO EL ESPACIO RURAL, DE ACUERDO CON LA DEFINICIÓN MENCIONADA.

### 3. AREA METROPOLITANA DE MONTERREY (AMM).

MONTERREY, MUNICIPIO DONDE TRADICIONALMENTE SE LOCALIZAN LOS ORGANISMOS GUBERNAMENTALES MÁS IMPORTANTES Y LAS GRANDES Y MEDIANAS INDUSTRIAS, AÚN EN CONSTANTE EXPANSIÓN, ACTUALMENTE EL ÁREA URBANA HA REBASADO CON MUCHO LOS LÍMITES MUNICIPALES AL ABARCAR VARIOS MUNICIPIOS CON DIMENSIONES VARIABLES, QUE RODEAN AL DE MONTERREY Y QUE SON LOS MÁS PEQUEÑOS DE LA ENTIDAD.

ESTA EXPANSIÓN URBANA HACIA OTROS MUNICIPIOS VECINOS, ORIGINÓ LA DENOMINADA AREA METROPOLITANA DE MONTERREY, PARA 1970 SEGÚN EL CONSEJO NACIONAL DE POBLACIÓN, COMPRENDÍA ADEMÁS DE MONTERREY LOS MUNICIPIOS DE GARZA GARCÍA, GUADALUPE, SAN NICOLÁS DE LOS GARZA Y SANTA CATARINA; ESTE CRECIMIENTO CONTINUÓ EN EL PERÍODO 1970-1980 HACIA LOS MUNICIPIOS DE APODACA, GENERAL ESCOBEDO Y JUÁREZ, LOS QUE DUPLICARON SU POBLACIÓN E INCLUSO LA TRIPLICARON COMO EN EL CASO DE GENERAL ESCOBEDO, EN INVESTIGACIÓN DIRECTA SE APRECIÓ QUE ESTOS NUEVOS HABITANTES, TRABAJAN EN EMPRESAS MANUFACTURERAS DEL AMM Y GRACIAS AL TRANSPORTE URBANO DE BAJO COSTO, SE DESPLAZAN DIARIAMENTE VARIOS KILÓMETROS ENTRE SU LUGAR DE RESIDENCIA Y EL DE TRABAJO.

ADEMÁS DE ESTOS OCHO MUNICIPIOS DEL AMM, SE VISLUMBRAN POSIBILIDADES DE UNA FUTURA INTEGRACIÓN A ESTA ÁREA, DE LOS MUNICIPIOS DE ABAOLO, CADEREYTA, CARMEN, GARCÍA, SAN NICOLÁS HIDALGO Y SANTIAGO (VER ANEXOS 2.2 Y 2.3), TODOS ELLOS COLINDANTES Y CON CARACTERÍSTICAS SEMEJANTES A LOS YA ASIMILADOS, EN EL CASO PARTICULAR DE CADEREYTA, LA POBLACIÓN URBANA DE SU CABECERA MUNICIPAL, PRESENTA CARACTERÍSTICAS QUE PERMITEN CONSIDERARLA COMO YA CONURBADA AL AMM,

EL CRECIMIENTO POBLACIONAL DEL ÁREA METROPOLITANA ENTRE 1940 Y 1960, DUPLICÓ EL NÚMERO DE HABITANTES (DE 541 MIL PASÓ A 1,078 MILLONES) PARA QUE EN LOS SIGUIENTES VEINTE AÑOS MÁS QUE SE DUPLICARA (EN 1980 TENÍA 2.513 MILLONES), DE ELLO SE CONCLUYE QUE LA POBLACIÓN DE MONTERREY Y SU ÁREA DE INFLUENCIA, EN 40 AÑOS SE QUINTUPLICÓ Y CON ELLO SU DEMANDA DE SERVICIOS Y ALIMENTOS, SÍ CONSIDERAMOS QUE EL PRODUCTO BRUTO PER CAPITA ES SUPERIOR AL PROMEDIO NACIONAL, LA DEMANDA ALIMENTARIA DE LA POBLACIÓN METROPOLITANA, PRESENTA UN FUERTE DINAMISMO EN SU CRECIMIENTO.

AL OBSERVAR EL ANEXO 2.2, SE APRECIA QUE ENTRE LOS MUNICIPIOS QUE CONFORMAN EL AMM DE 1970 A 1980, EL MENOR INCREMENTO DE POBLACIÓN CORRESPONDE AL MUNICIPIO DE MONTERREY (27,22%), ESTO PORQUE SE HA LLEGADO A SU SATURACIÓN TOTAL Y SE INICIA UN FENÓMENO MIGRATORIO INTERNO QUE VA DEL CENTRO HACIA LA PERIFERIA EN BÚSQUEDA DE MEJORES ZONAS HABITACIONALES Y DE SERVICIOS, SIENDO OCUPADAS LAS ÁREAS CENTRALES POR ALMACENES DE DIVERSOS PRODUCTOS QUE SE EXPENDEN EN ESTA ÁREA COMERCIAL TRADICIONAL.

SIN EMBARGO EL MUNICIPIO DE MONTERREY, MANTIENE SU HEGEMONÍA CON MÁS DE UN MILLÓN DE HABITANTES, PERO LOS MAYORES INCREMENTOS DE POBLACIÓN SE TIENEN EN LOS MUNICIPIOS DE GENERAL ESCOBEDO, SAN NICOLÁS DE LOS GARZA Y SANTA CATARINA, EN CONSECUENCIA AL BAJO COSTO DE LOS TERRENOS, EN OCASIONES CON SERVICIOS DE URBANIZACIÓN MUY DEFICIENTES O INEXISTENTES.

LO ANTERIOR SE CORROBORA POR LA EXTENSIÓN TERRITORIAL DE ESTE CONJUNTO DE MUNICIPIOS, QUE FORMAN LA ZONA METROPOLITANA, Y QUE SE APRECIA, OCUPAN UNA PEQUEÑA SUPERFICIE, DONDE LA TASA DE CRECIMIENTO DE LA POBLACIÓN, SU DENSIDAD Y LA INDUSTRIALIZACIÓN REGIONAL, SON ELEMENTOS QUE INCÍDEN ACTUALMENTE EN LOS ALTOS COSTOS DE LOS TERRENOS URBANOS, AFECTANDO ADEMÁS LAS ÁREAS AGRÍCOLAS COLINDANTES.

#### 4. OTRAS ÁREAS URBANAS.

ACORDE A LOS DATOS DISPONIBLES, ASÍ COMO A LA INVESTIGACIÓN DIRECTA EN ALGUNAS CABECERAS MUNICIPALES, SE ENCONTRÓ QUE SE ESTÁ DANDO UN FENÓMENO DE CONCENTRACIÓN POBLACIONAL EN ELAS, MOTIVADO POR UNA INCIPIENTE AGROINDUSTRIA, POR EJEMPLO EN CIUDAD ANAHUAC EN LA QUE DESTACA LA PRODUCCIÓN DE QUESOS Y ESCOBAS; CADEREYTA CON EMPACADORAS, FÁBRICA DE QUESO, DE ESCOBAS Y CENTRO DE SERVICIOS VARIOS; LINARES, CUENTA CON EMPACADORA DE NARANJAS, PLANTAS AVÍCOLAS Y CENTRO DE SERVICIOS; MONTEMORELOS, TAMBIÉN TIENE EMPACADORA DE CÍTRICOS Y OTROS FRUTALES, EXTRACTORA DE JUGO Y CENTRO DE SERVICIOS. POR ÚLTIMO, SABINAS HIDALGO, TIENE UNA PASTEURIZADORA, UNA PROCESADORA DE DERIVADOS LACTEOS, FABRICAS DE ESCOBAS, ROPA, AGUARDIENTE, QUEBRADO DE NUEZ Y UN CENTRO DE SERVICIOS. CABE SEÑALAR QUE LOS MUNICIPIOS DE MONTEMORELOS Y LINARES, SE TIENEN PROBLEMAS DE ESCASEZ EN MANO DE OBRA ESPECIALIZADA.

#### 5. POBLACIÓN EN ÁREAS RURALES.

FUERA DEL AMM, HABÍTA LA QUINTA PARTE DE LA POBLACIÓN DEL ESTADO, DISTRIBUÍDA EN CUARENTA Y TRES MUNICIPIOS, CUYA POBLACIÓN ENTRE 1940 Y 1980 SE INCREMENTÓ EN UN 55,3% (DE 325 MIL HABITANTES PASÓ HA 504 MIL), PORCENTAJE QUE RESULTA MUY INFERIOR AL PROMEDIO NACIONAL (240,1%), LO QUE PERMÍTE APRECIAR EL FENÓMENO MIGRATORIO CAMPOCIUDAD, QUE AFECTA BÁSICAMENTE AL SECTOR AGROPECUARIO, SECTOR DE LA ECONOMÍA PRÁCTICAMENTE ÚNICO EN EL CONJUNTO DE LOS 37 - MUNICIPIOS CONSIDERADOS COMO NO METROPOLITANOS.

CUANDO SE CALCULAN LOS ÍNDICES DE CRECIMIENTO DE LA POBLACIÓN EN EL MISMO PERÍODO 1940-1980, SE IDENTIFICAN TRES GRUPOS DE MUNICIPIOS, EL PRIMERO PRESENTA DECREMENTOS, EN OTRO GRUPO SE TIENEN INCREMENTOS INFERIORES AL PROMEDIO DE INCREMENTO DE TODO EL CONJUNTO DE MUNICIPIOS (55,3%) Y FINALMENTE UN TERCER GRUPO EN QUE LOS INCREMENTOS DE POBLACIÓN SON SUPERIORES AL PROMEDIO

CONSIDERADO. LA SEPARACIÓN EN ESTOS TRES GRUPOS, PERMITE APRECIAR LA SIGNIFICACIÓN QUE EN ELLOS TIENEN LAS ACTIVIDADES PRIMARIAS, LO QUE A SU VEZ ES NORMATIVO A FUTURO, DEL PROBABLE ABASTECIMIENTO ALIMENTARIO.

EL PRIMER GRUPO DE MUNICIPIOS CARACTERIZADO POR UNA IMPORTANTE EMIGRACIÓN, ESTÁ INTEGRADO POR: AGUALEGUAS -2.8%; DR. GONZÁLEZ -35.0%; GENERAL TREVIÑO -14.2%; HIGUERAS -11.6%; LAMPAZOS DE NARANJO -4.4%; MINA -8.4%; PARAS -47.9%; LOS RAMONES -26.2%; VALLECILLO 11.3%. DESDE EL PUNTO DE VISTA TEÓRICO, ESTOS MUNICIPIOS NO TIENEN POSIBILIDADES DE DESARROLLO PORQUE HAN SIDO REBASADOS EN CUANTO A SUS "EXCESOS DE MANO DE OBRA", POR LO QUE SU DESPOBLAMIENTO IMPLICA CONSIDERACIONES ESTRICTAMENTE ECONÓMICAS.

EL SEGUNDO GRUPO ESTÁ INTEGRADO POR LOS CATORCE SIGUIENTES MUNICIPIOS CON UN CRECIMIENTO MENOR A 55.3%, LOS ALDAMA, ANÁHUAC, BUSTAMANTE, CERRALVO, DR. COSS, GENERAL BRAVO, GENERAL TERÁN, LOS HERRERAS, HUALAHUISES, ITURBIDE, LINARES, MELCHOR OCAMPO, PESQUERÍA Y RAYONES, ESTOS MUNICIPIOS TENDRÍAN QUE IMPLEMENTAR MECANISMOS DE DESARROLLO RURAL PARA EVITAR LA EMIGRACIÓN. EN AÑOS PRECEDENTES LOS MISMOS TUVIERON UN AUGE ESENCIALMENTE AGRÍCOLA, QUE PROBABLEMENTE AÚN PUDIERA RECUPERARSE.

POR ELIMINACIÓN EL TERCER GRUPO LO INTEGRAN LOS MUNICIPIOS RESTANTES, CARACTERIZADOS POR TENER UN CRECIMIENTO SUPERIOR AL PROMEDIO DE LOS MUNICIPIOS DE ESTE CONJUNTO RURAL. EN EL CARTOGRAMA DE MÁXIMA POBLACIÓN, SE PRESENTA EN FORMA ILUSTRATIVA EL CRECIMIENTO DE LA POBLACIÓN CON BASE EN LOS DATOS DE LOS CENSOS DE 1940-1980. (ANEXO 2.3).

INDEPENDIEMENTE DEL FENÓMENO EMIGRATORIO QUE HA SIDO IMPORTANTE HACIA AFUERA DEL ESTADO, COMO MOVIMIENTO INTERNO, PODEMOS APRECIAR UN DESPLAZAMIENTO DEL NORTE HACIA EL SUR DE LA ENTIDAD, QUE EN GRAN MEDIDA FUE CONSECUENCIA DE LA INDUSTRIALIZACIÓN DE LA ZONA METROPOLITANA Y DEL APROVECHAMIENTO DE LAS MEJORES TIERRAS APTAS PARA LA AGRÍCULTURA UBICADAS EN EL SUR DEL ESTADO. (ANEXO 2.4).

## 6. MÁXIMA POBLACIÓN 1940-1980.

ASÍ EN EL MAPA CORRESPONDIENTE, SE APRECIA UN DESPOBLAMIENTO PAULATINO QUE EN GENERAL AVANZA DEL NORTE HACIA EL SUR, GUARDANDO UNA ESTRECHA RELACIÓN CON EL FACTOR ECONÓMICO Y EL MEDIO FÍSICO, EN LO QUE SE REFIERE A CLIMAS Y SUELOS. OTROS FACTORES QUE HAN SIDO DETERMINANTES EN LA MIGRACIÓN EN OTRAS REGIONES COMO LAS EPIDEMIAS, AUSENCIA DE PAZ SOCIAL, INUNDACIONES, CICLONES, ERUPCIONES VOLCÁNICAS, SISMOS, ETC., NO HAN OCURRIDO NI MUCHO MENOS MOTIVADO LA EMIGRACIÓN DE LA POBLACIÓN NEOLONESA.

EN LA INVESTIGACIÓN DE CAMPO, SE APRECIÓ QUE A EXCEPCIÓN DE LOS MUNICIPIOS QUE CONFORMAN EL AMM, LA PRINCIPAL ACTIVIDAD ES LA - AGROPECUARÍA, POR LO QUE LAS CONDICIONES ECONÓMICAS QUE PREVALECE EN ÉSTA, INSÍDEN EN LAS TENDENCIAS DE LA POBLACIÓN.

LOCALMENTE SE ESTIMA QUE LA EMIGRACIÓN HA SIDO MOTIVADA POR LOS BAJOS RENDIMIENTOS, CONSECUENTES DE LAS BAJAS Y EVENTUALES PRECIPITACIONES, ASÍ COMO DE LA ESCASA CALIDAD DE LOS SUELOS. ADICIONALMENTE SE CARECE DE LOS ESTÍMULOS ECONÓMICOS QUE PERMITAN LA EXPERIMENTACIÓN DE TÉCNICAS DE CULTIVO MÁS EVOLUCIONADAS, SOBRE TODO PARA EL - - APROVECHAMIENTO MÁXIMO DE LA PRECIPITACIÓN PLUVIAL.

ESTOS HECHOS SON JUZGADOS LOCALMENTE CON MAYOR AGUDEZA, DEBIDO A LA CERCANÍA CON LOS TEXANOS ENTIDAD DE LA CUAL, LA POBLACIÓN CAMPESINA NEOLEONESA TIENE UN PROFUNDO CONOCIMIENTO, DEBIDO A QUE EVENTUALMENTE SON OCUPADOS POR EL SECTOR AGROPECUARIO DEL ESTADO DE TEXAS.

EN LOS SIETE MUNICIPIOS CON MÁXIMA POBLACIÓN EN 1940, CORRESPONDIÓ UN AUGE AGRÍCOLA QUE DIÓ OCUPACIÓN EN CULTIVOS DESTINADOS A LA EXPORTACIÓN, PRINCIPALMENTE EL ALGODÓN QUE REQUIERE MAYOR NÚMERO DE TRABAJADORES POR HECTÁREA, EN ESTE CASO CODIFICAMOS LOS MUNICIPIOS DE AGUALEGUAS, HIGUERAS, LAMPAZOS DE NARANJO, MINA, PARRAS, VALLESILLO Y VILLALDAMA, TODOS ELLOS LOCALIZADOS EN EL NORTE DE LA ENTIDAD, EN LO QUE CORRESPONDE AL DISTRITO AGRÍCOLA DE SABINAS-HIDALGO, QUE

COMPRENDE PARTES DE LA SIERRA MADRE ORIENTAL Y DE LA GRAN LLANURA NORTE AMERICANA.

EL MISMO FENÓMENO DE MÁXIMA POBLACIÓN PARA 1950, SE PRESENTA EN LOS MUNICIPIOS DE LOS ALDAMA, ANÁHUAC, BUSTAMANTE, DOCTOR GONZÁLEZ Y LOS RAMONES, TAMBIÉN LOCALIZADOS EN EL NORTE DEL ESTADO Y COLINDANTES A LOS MUNICIPIOS MÁS POBLADOS EN 1940.

EN EL AÑO DE 1960, SÓLO EN UN MUNICIPIO, EL DE RAYONES, DURANTE LOS ÚLTIMOS VEINTE AÑOS HA DECRECIDO LA POBLACIÓN EN UN -17,3%. EN INVESTIGACIÓN DIRECTA SE APRECIÓ LA INFLUENCIA DE SU LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA, AL ENCONTRARSE EN UN PAISAJE DE RELIEVE MONTAÑOSO EN LA SIERRA DE LA MURALLA, HECHO QUE LIMITA LA DISPONIBILIDAD DE ESPACIOS AGROPECUARIOS; ADEMÁS ESTA SITUADO AL SUR DEL AMM Y DE SALTILLO, CIUDADES HACIA LAS CUALES SE DESPLAZA LA POBLACIÓN DE RAYONES TANTO PARA OBTENER BIENES Y SERVICIOS, COMO PARA OCUPARSE DE DIVERSOS TRABAJOS, ALENTADOS POR LA CERCANÍA Y LAS COMUNICACIONES.

EN 1970, UN CONJUNTO DE SIETE MUNICIPIOS ALCANZAN SU MÁXIMA POBLACIÓN: LOS ALMADA, CERRALVO, DOCTOR COSS, GENERAL BRAVO, GENERAL TERÁN, LOS HERRERAS Y MELCHOR OCAMPO, TODOS ELLOS EN LA PARTE ESTE DE LA ENTIDAD, EN LA GRAN LLANURA DE NORTE AMÉRICA Y LLANURA COSTERA DEL GOLFO DE MÉXICO, NUEVAMENTE LA DECLINACIÓN DEMOGRÁFICA, ES LA AUSENCIA DE INCENTIVOS EN LA PRINCIPAL ACTIVIDAD ECONÓMICA, LA AGROPECUARIA.

EN LOS VEINTIDOS RESTANTES MUNICIPIOS SE HA PRESENTADO UN CRECIMIENTO DEMOGRÁFICO CONSTANTE, PERO INFERIOR AL OBSERVADO EN EL AMM. DE MANTENERSE LAS TENDENCIAS EMIGRATORIAS QUE AFECTAN YA VEINTE - - MUNICIPIOS, SEGURAMENTE EL CENSO DE 1990 DARÁ RESULTADOS CONSECUENTES A LAS POLÍTICAS APLICADAS EN LAS ACTIVIDADES AGROPECUARIAS.

## 7. POBLACIÓN RURAL Y OCUPADA EN ACTIVIDADES AGROPECUARIAS.

EN 1986 LA SARH CONFORMÓ INFORMACIÓN ESTADÍSTICA CORRESPONDIENTE A CADA UNO DE LOS CUATRO DISTRITOS DE DESARROLLO RURAL INTEGRAL, ENTRE LOS DATOS QUE PRESENTA ESTÁN LOS DE POBLACIÓN RURAL Y POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA OCUPADA EN EL SECTOR AGROPECUARIO A NIVEL MUNICIPAL, ESTIMADOS PARA 1985, ESTAS CIFRAS PERMITEN REALIZAR ALGUNAS APRECIACIONES SOBRE LA DISTRIBUCIÓN Y SIGNIFICACIÓN DE LA POBLACIÓN OCUPADA EN EL CAMPO.

LA POBLACIÓN RURAL DEL ESTADO DE NUEVO LEÓN EN 1985, SUMÓ 519,592 HABITANTES, POBLACIÓN QUE RESPECTO A 1980 REPRESENTA UN INCREMENTO DEL 3.1% CONSIDERADO BAJO, PUES HUBO Y PERSISTE UNA CARENCIA DE MANO DE OBRA, MÁS O MENOS ESPECIALIZADA EN DETERMINADAS LABORES AGRÍCOLAS EN LOS MUNICIPIOS DE MONTEMORELOS, LINARES Y HUALAHUISES.

POR OTRA PARTE LOS MUNICIPIOS QUE INTEGRAN EL AMM, MENCIONADOS Y DEFINIDOS EN EL CAPÍTULO PRECEDENTE, TAMBIÉN REGISTRAN POBLACIÓN RURAL, ESTA SUMA ALREDEDOR DE SETENTA Y CINCO MIL HABITANTES, ESTE HECHO SE EXPLICA POR LA APLICACIÓN DEL CRITERIO CENSAL QUE DEFINE A LA POBLACIÓN RURAL, NO EXPLÍCITO EN LA FUENTE DE DATOS MENCIONADA. DE ACUERDO CON ESTA CONSIDERACIÓN, SE APRECIAN TRES MUNICIPIOS CON UNA POBLACIÓN RURAL MAYOR A 10 000 HABITANTES, DOS DE ELLOS COLINDANTES ENTRE SÍ LOCALIZADOS EN EL SUR DEL ESTADO, GALEANA Y DR. ARROYO, DONDE LAS ACTIVIDADES AGROPECUARIAS SON DOMINANTES Y OCUPAN EL 17.1% Y EL 17.7% RESPECTIVAMENTE; EL TERCER MUNICIPIO ES SANTIAGO DONDE ESTE PORCENTAJE DISMINUYE A 4%; EN ESTE CASO SU COLINDANCIA CON MONTERREY Y CON EL AMM, EXPLICAN ESTE PORCENTAJE QUE ES MÁS INDICATIVO DE LA POBLACIÓN SUBURBANA QUE DE LA POBLACIÓN RURAL.

LA POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA OCUPADA EN ACTIVIDADES AGROPECUARIAS, SUMA 67 308 TRABAJADORES, CIFRA COINCIDENTE CON LA PUBLICADA EN LA AGENDA AGROPECUARIA FORESTAL DE LA SARH EN 1984, CIFRA QUE REPRESENTA SÓLO EL 13% DE LA POBLACIÓN RURAL, PORCENTAJE BAJO SI

SE CONSIDERA QUE EL SECTOR AGROPECUARIO ES EL DOMINANTE, PERO - EXPLICABLE SI SE INCLUYEN EN EL SECTOR INDUSTRIAL LAS AGROINDUSTRIAS Y DIVERSOS SERVICIOS EN EL MEDIO RURAL, POR ADICIÓN, SE TIENE LA POBLACIÓN SUBURBANA SUJETA A DESPLAZAMIENTOS CORTOS ENTRE LOS LUGARES DE RESIDENCIA Y LOS DE TRABAJO.

EN EL COROPLÉTICO "POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE OCUPADA EN ACTIVIDADES AGROPECUARIAS 1985", SE PRESENTA SU DISTRIBUCIÓN MUNICIPAL Y DESTACAN DOS MUNICIPIOS, NUEVAMENTE GALEANA Y DR. ARROYO CON MÁS DE SIETE MIL TRABAJADORES CADA UNO, QUE EN SUMA REPRESENTAN MÁS DE LA QUINTA PARTE DE ESTA POBLACIÓN (22.1%), ES PREOCUPANTE LA CIFRA DE DR. ARROYO, CUYA AGRICULTURA DE TEMPORAL NO ES SIGNIFICATIVA, EN EL CASO DE GALEANA HA DE CONSIDERARSE QUE PARTE DE SU SUPERFICIE TIENE RIEGO, POR LO QUE ES UNA DE LAS ZONAS AGRÍCOLAS RELEVANTES. DE CONSIDERARSE LOS CINCO MUNICIPIOS AL SUR DE LA SIERRA MADRE ORIENTAL, INTEGRANTES DEL DISTRITO DE DESARROLLO RURAL INTEGRAL DENOMINADO GALEANA, SE ESTARÍA TRATANDO PRÁCTICAMENTE DE LA TERCERA PARTE DE LA POBLACIÓN ACTIVA OCUPADA EN EL SECTOR AGROPECUARIO (31.3%), POR TANTO DEL DISTRITO MÁS REPRESENTATIVO, SUJETO EN SU MAYORÍA A TIERRAS DE TEMPORAL, EN UN SEGUNDO NIVEL ESTÁ EL MUNICIPIO DE LINARES, EN CUYO INTERIOR ESTÁ HUALAHUISES, ENTRE AMBOS SUMAN 6419 TRABAJADORES AGRÍCOLAS, ESTOS MUNICIPIOS JUNTO CON MONTEMORELOS Y GENERAL TERÁN, COMPARTEN LA ZONA CITRÍCOLA DE SIGNIFICACIÓN INCLUSO INTERNACIONAL, SIN DUDA LA MÁS SIGNIFICATIVA DONDE SE CONGREGA CASÍ UNA QUINTA PARTE (19.9%) DE LA POBLACIÓN OCUPADA EN ACTIVIDADES AGROPECUARIAS, EN EL NORTE DEL ESTADO, ANÁHUAC TIENE SÓLO 2324 TRABAJADORES AGROPECUARIOS PARA UNA SUPERFICIE DE RIEGO DE ALREDEDOR DE 6000 HA CONSIDERADO TAMBIÉN COMO UNA ZONA AGRÍCOLA RELEVANTE, AQUÍ LOS CULTIVOS CEREALEROS DOMINANTES HAN PERMITIDO LA MAQUINIZACIÓN. OTROS MUNICIPIOS CON SIGNIFICATIVOS NÚCLEOS DE TRABAJADORES SON CADEREYTA, LOS RAMONES, ALLENDE, SANTIAGO, GUADALUPE, SAN NICOLÁS DE LOS GARZA Y MONTERREY, MUNICIPIOS COLINDANTES ENTRE SI, CON PRODUCTOS COMO CARNE DE AVE, HUEVO DE PATO, CARNE DE CERDO Y LECHE DE BOVINO QUE REQUIEREN DE MANO DE OBRA ESPECIALIZADA. UN EJEMPLO A CONSIDERAR ES EL DE GUADALUPE

CON UNA POBLACIÓN RURAL DE 602 PERSONAS Y 1521 TRABAJADORES AGROPECUARIOS, CASO EN EL CUAL Y DE ACUERDO CON LAS CIFRAS DE LA SARH, EN SU MAYORÍA HABITAN EN EL AMM.

EN GENERAL, LA LOCALIZACIÓN DE LOS TRABAJADORES AGROPECUARIOS ES COINCIDENTE CON LOS MUNICIPIOS DE MAYOR ACTIVIDAD EN ESTE SECTOR, DESTACANDO LAS ZONAS AGRÍCOLAS SIGNIFICATIVAS DE ANÁHUAC, MONTEMORELOS Y GALEANA, ASÍ COMO EL ENTORNO DEL AMM.

LA SITUACIÓN DEL SECTOR AGROPECUARIO, ACTUALMENTE EL MENOS DINÁMICO DEL ESTADO, PARCIALMENTE SE EXPLICA POR LA ESCASA MANO DE OBRA OCUPADA. OTROS FACTORES QUE INFLUYEN AL RESPECTO, SON LOS SALARIOS Y PRECIOS DE LOS PRODUCTOS AGROPECUARIOS, COMO SE EXPONE EN CAPÍTULOS - - POSTERIORES.

#### 8. EMIGRACIÓN RURAL.

LA POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA DE LOS MUNICIPIOS RURALES DEL ESTADO, ES ATRAÍDA PERIÓDICAMENTE POR EL SUBSECTOR AGRÍCOLA DEL ESTADO DE TEXAS, PERO SÓLO UN PORCENTAJE REDUCIDO EMIGRA DEFINITIVAMENTE. EN GENERAL, LA EMIGRACIÓN RURAL ESTÁ ORIENTADA HACIA CENTROS URBANOS DEL PAÍS Y EN EL MAYOR DE LOS CASOS HACIA MONTERREY.

EN 1973 UNA ENCUESTA REALIZADA ENTRE AQUELLOS USUARIOS DEL DISTRITO DE RIEGO NO. 4 "DON MARTÍN", QUE RENTABAN SU TIERRA A TERCEROS Y QUE HABÍAN EMIGRADO DEL MUNICIPIO DE ANÁHUAC, LOCALIZADO EN EL EXTREMO NORTE DEL ESTADO, DIÓ COMO RESULTADO LO SIGUIENTE:

LUGAR DE RESIDENCIA DE USUARIOS EMIGRANTES DEL DISTRITO DE  
RIEGO No. 4 1973.

L U G A R	EMIGRANTES	EMIGRANTES (%)
MONTERREY	167	28.9
NUEVO LAREDO, TAM. (CD. FRONTERIZA)	154	26.6
ESTADO DE COAHUILA	108	18.7
E.U.A.	60	10.2
ESTADO DE TAMAULIPAS	54	9.4
ESTADO DE NUEVO LEÓN	9	1.5
OTRAS ENTIDADES	27	4.7
T O T A L	579	100.0

FUENTE: ACTIVIDADES PRIMARIAS EN EL DISTRITO DE RIEGO "DON MARTÍN",  
ANUARIO DE GEOGRAFÍA 1977, UNAM.

SE APRECIA QUE HACIA EL AREA METROPOLITANA DE MONTERREY EMIGRÓ EL NÚCLEO MAYORITARIO, LO QUE SUMADO A OTRAS ÁREAS URBANAS DE NUEVO LEÓN, DA UN 30.4%; TAMBIÉN SIGNIFICATIVAS RESULTAN LAS EMIGRACIONES HACIA NUEVO LAREDO Y COAHUILA (PRINCIPALMENTE SALTILLO, PIEDRAS NEGRAS Y REGIÓN LAGUNERA); EN SUMA EL 89.8% SALIÓ A OTROS CENTROS URBANOS DEL PAÍS Y UN 10.2% HACIA TEXAS. ADICIONALMENTE PODEMOS AGREGAR QUE SEGÚN LAS MEMORIAS DE LA APERTURA DEL DISTRITO DE RIEGO "DON MARTÍN", EL AÑO DE 1937 EN QUE LA REFORMA AGRARIA DISTRIBUYÓ LA SUPERFICIE DE LABOR, SE TENÍA EN EL MUNICIPIO DE ANÁHUAC UNA POBLACIÓN DE 30 MIL HABITANTES, ACTUALMENTE ES NECESARIO RECONOCERLO, EN EL ESTADO EL DISTRITO DE RIEGO "DON MARTÍN" ES CONSIDERADO UNA DE SUS CINCO ZONAS AGRÍCOLAS MÁS PRODUCTIVAS, POR LO QUE SE LE CONOCE COMO EL GRANERO DE NUEVO LEÓN.

EL DESPOBLAMIENTO DE MUNICIPIOS CUYA PRINCIPAL ACTIVIDAD ES LA AGROPECUARIA, COMIENZA A CONSIDERARSE UN PROCESO NORMAL, A JUZGAR POR LOS DATOS DE PAÍSES CONSIDERADOS COMO DEL PRIMER MUNDO, EN LOS CUALES Y EN TÉRMINOS RELATIVOS, LA POBLACIÓN RURAL DISMINUYE, EN TANTO QUE SE INCREMENTA LA URBANA, ESTO CONSTITUYE UN INDICADOR DEL DESARROLLO ECONÓMICO SI A LA VEZ LA MANO DE OBRA, HA SIDO SUBSTITUÍDA POR MAQUINARIA AGRÍCOLA.

EN EL CASO DE NUEVO LEÓN, MÁS QUE PRESENTARSE UNA SUBSTITUCIÓN DE MANO DE OBRA POR MAQUINARIA, SE APRECIA LA INSEGURIDAD EN LA TENENCIA DE LA TIERRA PARA PRODUCIR. EN TÉRMINOS DE PRESUPUESTO, LA TIERRA ES INSUFICIENTE PORQUE LOS INGRESOS MONETARIOS QUE DEJA, SON INSUFICIENTES PARA SATISFACER LAS NECESIDADES DE UNA FAMILIA CAMPESINA, ES DECIR EXISTE UNA CARENCIA DE ESTÍMULOS ECONÓMICOS QUE DA ORÍGEN A QUE EL TENEDOR DE ESTA TIERRA LA ABANDONE, HECHO QUE SE CORROBORA CON LAS CIFRAS DE LOS SIGUIENTES PÁRRAFOS REFERIDOS A LOS SALARIOS DEL CAMPO.

HA DE AGREGARSE QUE EL SER UN CAMPESINO JOVEN E INQUIETO FORMA PARTE DEL PERFIL DE LOS EMIGRANTES A LAS ÁREAS URBANAS, LO QUE MOTIVA

QUE LAS PERSONAS ACTIVAS MÁS ENTUSIASTAS DEL CAMPO MEXICANO, SEAN CANALIZADAS HACIA OTRAS ACTIVIDADES, MARGINANDO LA APLICACIÓN DE SU DINÁMISMO EN LAS ACTIVIDADES AGROPECUARIAS LOCALES, QUE TANTO IMPULSO REQUIEREN.

A) FACTORES ECONÓMICOS DETERMINANTES.

ASÍ, LOS MOVIMIENTOS DE POBLACIÓN CAMPO-CIUDAD SE HAN VISTO DETERMINADOS POR CAUSAS ECONÓMICAS, COMO LOS BAJOS SALARIOS Y PRECIOS DE GARANTÍA, ESPECÍFICAMENTE PARA SORGO, TRIGO Y MAÍZ, DETERMINADOS POR ORGANISMOS DEL GOBIERNO FEDERAL CUYOS CRITERIOS E INTERESES DISCREPAN Y HASTA SE CONTRAPONEN A LA APLICACIÓN DE POLÍTICAS - ECONÓMICAS INDISPENSABLES AL DESARROLLO AGRÍCOLA. ÉSTO HA TENIDO INCIDENCIA EN LA DEMOGRAFÍA LOCAL. A CONTINUACIÓN SE PRESENTAN DIVERSOS CONSIDERANDOS SALARIALES Y POSTERIORMENTE LOS PRECIOS DE GARANTÍA SE ANALIZAN EN SUS EFECTOS SOBRE LOS PRODUCTOS AGRÍCOLAS.

1) SALARIO MÍNIMO.

LOS SALARIOS MÁS BAJOS A PAGAR LEGALMENTE, DETERMINADOS POR LA COMISIÓN NACIONAL DE LOS SALARIOS MÍNIMOS HAN INFLUIDO PARA EL DESPOBLAMIENTO DEL CAMPO DE NUEVO LEÓN. ÉSTO SE APRECIA EN LOS SALARIOS DETERMINADOS PARA CADA UNA DE LAS SEIS ZONAS ECONÓMICAS, EN QUE PARA EFECTOS DE PAGO, SE DIVIDIÓ ESTA ENTIDAD.

ZONAS ECONOMICAS Y SALARIOS MINIMOS EN EL  
ESTADO DE NUEVO LEON

ZONA	1964		1970		1980	
	SAL. GEN.	SAL. CAMPO	SAL. GEN.	SAL. CAMPO	SAL. GEN.	SAL. CAMPO
22 ANÁHUAC	\$ 19.50	\$ 16.00	\$ 33.00	\$ 26.75	\$ 160.00	\$ 150.00
23 N.L.-SABINAS	\$ 17.50	\$ 15.00	\$ 27.00	\$ 23.50	\$ 130.00	\$ 130.00
24 N.L.-NORTE	\$ 11.70	\$ <u>10.70</u>	\$ 20.25	\$ <u>18.75</u>	\$ 110.00	\$ <u>110.00</u>
25 MONTERREY	\$ <u>20.75</u>	\$ 19.25	\$ <u>31.50</u>	\$ 29.50	\$ <u>150.00</u>	\$ 150.00
26 N.L.-MONTE- MORELOS	\$ 16.00	\$ 15.00	\$ 25.75	\$ 24.00	\$ 130.00	\$ 130.00
27 N.L.-SUR	\$ 12.50	\$ 11.50	\$ 21.00	\$ 19.00	\$ 110.00	\$ 110.00

FUENTE: COMISIÓN NACIONAL DE LOS SALARIOS MÍNIMOS

1964 FUE EL PRIMER AÑO EN QUE SE FIJÓ EL SALARIO MÍNIMO A NIVEL ZONAL (\*) EN EL CUADRO SE APRECIA QUE EN TODOS LOS CASOS EL SALARIO "MÍNIMO GENERAL" ES SUPERIOR AL SALARIO MÍNIMO PARA TRABAJADORES DEL CAMPO, CORRESPONDE A LA ZONA 25 MONTERREY EL MAYOR SALARIO GENERAL DE \$ 20,75 Y EL MENOR AL SALARIO DE CAMPO DE LA ZONA NUEVO LEÓN-NORTE CON \$ 10,70, UNA DIFERENCIA DE 93,9% PRÁCTICAMENTE EL DOBLE, ESTA DIFERENCIA IMPACTANTE, FAVORECIÓ EL CRECIMIENTO - - DEMOGRÁFICO DEL AMM Y EL ABANDONO DE LOS MUNICIPIOS EN QUE LAS ACTIVIDADES EXTENSIVAS ERAN LAS PREDOMINANTES, HA DE RECORDARSE QUE LOS MUNICIPIOS CON MAYOR DESPOBLAMIENTO SE LOCALIZAN EN EL NORTE DEL ESTADO. EN LOS SIGUIENTES AÑOS, CONTINUARON SIENDO LAS ZONAS 25 Y 24 LAS QUE PRESENTARON EL MAYOR Y MENOR SALARIO GENERAL

(\*) ANTERIORMENTE EL SALARIO MÍNIMO SE FIJABA POR MUNICIPIOS PARA TODO EL PAÍS.

Y DE CAMPO RESPECTIVAMENTE, CON DIFERENCIAS EN 1970 DEL 68.0% Y EN 1980 DE 36.4%.

A PARTIR DE 1981 SE TIENE UN PRIMER CAMBIO EN LA POLÍTICA SALARIAL Y EL SALARIO DEL CAMPO ES IGUAL AL SALARIO GENERAL, LO QUE IGUALA POR PRIMERA VEZ LA PERCEPCIÓN MÍNIMA EN TODA ACTIVIDAD ECONÓMICA. UN SEGUNDO CAMBIO DE POLÍTICA SE TIENE EN 1985, AL ABOLIRSE LA DIVISIÓN DE NUEVO LEÓN EN SEIS ZONAS PARA SUBSTITUIRLA CON DOS, UNA QUE COMPRENDE EL ÁREA METROPOLITANA DE MONTERREY, (EXCEPTO JUÁREZ) Y OTRA EL RESTO DEL ESTADO, CON UNA DIFERENCIA SALARIAL DE 13.3%, BASTANTE MENOR QUE LAS DIFERENCIAS HABIDAS EN EL PERÍODO 1964-1980. A FUTURO PARECE SER QUE SÓLO HABRÁ UNA SOLA ZONA ECONÓMICA, A MENOS QUE SE DESEE CONTINUAR CON UNA POLÍTICA DISCRIMINATORIA AL CAMPO.

SI LAS DIFERENCIAS ENTRE LOS SALARIOS GENERAL Y DEL CAMPO POR ZONAS ALCANZABAN A SER DE CASI EL 25% LAS QUE SE TENÍAN ENTRE EL SALARIO DE CAMPO DE LAS SEIS ZONAS CON RESPECTO AL SALARIO GENERAL DE LA ZONA 25 MONTERREY ÁREA METROPOLITANA, ERAN AÚN MAYORES.

PORCENTAJES QUE REPRESENTABAN EL SALARIO DE CAMPO CON RESPECTO  
AL SALARIO GENERAL DE LA ZONA 25 MONTERREY  
ÁREA METROPOLITANA

ZONA / AÑO	1964	1970	1980	1985
22	77.1	84.9	100.0	88.3
23	72.3	74.6	86.7	88.3
24	<u>51.6</u>	<u>59.5</u>	<u>73.3</u>	88.3
25	92.8	93.7	100.0	100.0
26	72.3	76.2	86.7	88.3
27	55.4	60.3	73.3	88.3

EN EL CUADRO ANTERIOR SE TIENEN CIFRAS EXTRAORDINARIAS, SOBRE TODO EN 1964 EN QUE EL SALARIO MÍNIMO PARA TRABAJADORES DE CAMPO EN ZONAS COMO LA 24 NUEVO LEÓN NORTE SÓLO ASCENDÍA AL 51.6% DEL QUE SE TENÍA EN EL ÁREA METROPOLITANA.

ACORDE CON ESTOS CONSIDERANDOS, ES EVIDENTE QUE LAS DIFERENCIAS SALARIALES QUE AÚN CONTINÚAN, MOTIVARON UN ÉXODO RURAL HACIA MONTERREY, EN BUSCA DE UN MAYOR SALARIO Y CONTRIBUYERON AL DESPOBLAMIENTO DE LOS MUNICIPIOS AGROPECUARIOS, LO QUE MARGINA PARA EL CASO DEL ESTADO DE NUEVO LEÓN, EL CRITERIO DE QUE LOS DIVERSOS SERVICIOS QUE OFRECE LA CAPITAL DEL ESTADO SON EL PRINCIPAL ATRACTIVO PARA LA POBLACIÓN RURAL, PUDIENDO AFIRMAR DE HECHO, QUE SALEN DE SU LUGAR DE ORIGEN PARA OPTAR POR UNA MEJOR REMUNERACIÓN Y EN CONSECUENCIA POR UN MEJOR NIVEL DE VIDA.

#### II) PRECIOS DE GARANTÍA.

EL GOBIERNO FEDERAL, A TRAVÉS DE LA SARH ELABORA Y PUBLICA CADA CICLO AGRÍCOLA, LOS PRECIOS DE GARANTÍA DE LOS TRECE PRODUCTOS BÁSICOS. ESTOS PRECIOS SE HAN VISTO CONSTANTEMENTE INCREMENTADOS DESDE LOS AÑOS 70'S, ASÍ UNA TONELADA DE MAÍZ QUE EN 1970 TENÍA UN PRECIO DE \$ 940.00, PARA LA COSECHA OTOÑO/INVIERNO 1987-88 TENÍA UN PRECIO DE \$ 245,000.00, EL EXTRAORDINARIO INCREMENTO DE VEINTISEIS MIL POR CIENTO ES UNA APRECIACIÓN INAPROPIADA; EN TODO CASO SE TRATA DE UNA INADECUADA INFORMACIÓN SOBRE LOS VALORES NOMINALES DE LOS PRECIOS DE GARANTÍA, EN CONSIDERACIÓN A QUE LOS INCREMENTOS PARA TENER VALIDEZ TÉCNICA Y QUE REFLEJEN LA REALIDAD ECONÓMICA, SE DEBEN DETERMINAR EN TÉRMINOS DE VALORES REALES A PRECIOS CONSTANTES TOMANDO EN CUENTA UN AÑO BASE, EN ESTE CASO 1970, LIMITADO A LOS DEL MAÍZ, SORGO Y TRIGO QUE SON PRODUCTOS SIGNIFICATIVOS EN NUEVO LEÓN.

DE ACUERDO CON LAS CIFRAS CONTENIDAS EN EL ANEXO 2.5, SE APRECIA QUE EN TÉRMINOS DE PRECIOS REALES DEFLACTADOS A 1970 CON VALOR

DE 100, EL MAÍZ ALCANZA SU MÁXIMO PRECIO DE GARANTÍA EN 1976 AL LLEGAR A \$ 1,085 POR TONELADA, EN TANTO QUE SU MÍNIMO SE TUVO EN EL CICLO OTOÑO-INVIERNO 1985-1986 EN QUE SE TENÍA \$ 704.00 POR TONELADA. ALGO SIMILAR ACONTECE CON EL SORGO QUE ALCANZA SU MÁXIMO EN 1975 CON \$ 887.00 POR TONELADA, CANTIDAD QUE SE ABATE HASTA \$ 499.00 TONELADA EN 1982. PARA EL TRIGO 1975 TAMBIÉN MARCA SU MÁXIMO CON \$ 971.00 DESCENDIENDO A \$ 544.00 LA TONELADA EN 1986. EN FORMA IDEAL EL PRECIO DE GARANTÍA DEBERÍA GUARDAR UNA ESTABILIDAD EN CUANTO A PRECIOS REALES, SIN EMBARGO, SE APRECÍAN OSCILACIONES INCONVENIENTES QUE COMO EN EL CASO DEL TRIGO SON CASI DE UN 80%, ASÍ LOS QUE HAN CONSIDERADO VIABLE UN MAYOR RENDIMIENTO POR HECTÁREA, FINALMENTE SE DESALIENTAN EN LOS ESFUERZOS REALIZADOS.

EN CONSECUENCIA A LO ANTERIOR, SE COMPRENDE TAMBIÉN QUE LA POLÍTICA EN LOS PRECIOS DE GARANTÍA, HA COADYUVADO A LA EMIGRACIÓN RURAL, AL REDUCIR EN TÉRMINOS REALES, EL PODER ADQUISITIVO DE LOS - - AGRICULTORES.

#### B) RELACIÓN SALARIOS-PRECIOS.

EL SALARIO MÍNIMO ES NECESARIO OBTENERLO LOS 365 DÍAS DEL AÑO, TAREA QUE ES META DE LOS AGRICULTORES, PARA LO CUAL ES REQUISITO TENER UNA REDITUABILIDAD DERIVADA DE SUS CULTIVOS, SIMILAR AL MONTO DE UNO O VARIOS SALARIOS MÍNIMOS ANUALES, NECESARIOS PARA GENERAR EL PRODUCTO.

DE ACUERDO CON ESTA CONSIDERACIÓN TEÓRICA, SE TOMÓ COMO REFERENCIA EL PRECIO DE GARANTÍA DE LA TONELADA DE MAÍZ CORRESPONDIENTE AL CICLO OTOÑO-INVIERNO DE 1986, FIJADO EN \$ 75,000.00, ADICIONALMENTE SE TOMARON LOS COSTOS DE PRODUCCIÓN DE UNA TONELADA DE ACUERDO CON DATOS DEL GABINETE AGROPECUARIO, SOLO DISPONIBLES PARA EL AÑO MENCIONADO, QUE ES DE \$ 45,311.00, POR LO QUE EL INGRESO NETO POR TONELADA ES DE \$ 29,659.00; SI SE CONSIDERA QUE \$ 2060.00 ERA EL

SALARIO MÍNIMO VIGENTE, TENDREMOS QUE MULTIPLICADO POR 365 DÍAS QUE TIENE EL AÑO, DA \$ 751,900.00, ES NECESARIO PRODUCIR 25,351 TONELADAS DE MAÍZ PARA OBTENER UN SALARIO MÍNIMO ANUAL. A LO ANTERIOR HA DE AGREGARSE QUE LOS RENDIMIENTOS MEDIOS EN TONELADAS POR HECTÁREAS CULTIVADAS CON MAÍZ EN EL ESTADO, FUERON DE 1.7 TONELADAS, POR LO QUE SERÍA NECESARIO CULTIVAR 14,9 HA. A FIN DE OBTENER UN INGRESO EQUIVALENTE A UN SALARIO MÍNIMO ANUAL.

EL MISMO PROCEDIMIENTO APLICADO AL TRIGO DA UNA SUPERFICIE DE 19,0 HA. PARA OBTENER UN SALARIO MÍNIMO ANUAL Y DE OPTARSE POR EL SORGO ESTA SUPERFICIE RESULTA SER DE 14,5 HA. (EN EL CASO DEL SORGO LA RELACIÓN COSTO-PRECIO DE GARANTÍA FUE DE 1,86 SIENDO LA MÁS ALTA; PARA MAÍZ SE OBTUVO 1,65 Y EN TRIGO 1,41)

CON RESPECTO A LOS DATOS ANTERIORES, HA DE CONSIDERARSE QUE LA EXTENSIÓN MEDIA DE LA TIERRA DE LABOR EN LA PEQUEÑA PROPIEDAD, SEGÚN DATOS DE 1970, APENAS ALCANZA LAS 10,5 HA. DE MANERA MÁS ESPECÍFICA ESTE PROMEDIO PARA LAS UNIDADES MAYORES DE 5 HA. ASCIENDE A 15,6 HA. Y PARA LAS MENORES A 5 HA. SOLO ES DE 1,3 HA. POR LO QUE ATENDIENDO A ESTOS PROMEDIOS, EL 64,7% DE LOS PEQUEÑOS - - PROPIETARIOS DE NUEVO LEÓN TIENEN LA POSIBILIDAD DE OBTENER UN SOLO SALARIO MÍNIMO ANUAL, CULTIVANDO MAÍZ O SORGO. EN EL CASO DEL EJIDO O COMUNIDAD AGRARIA, CONSIDERANDO LOS MISMOS DATOS DE 1970, SE TENDRÍA UN PROMEDIO DE 4,4 HA. DE LABOR POR EJIDATARIO O COMUNERO, SUPERFICIE QUE OBIAMENTE NO PERMITIRÍA TENER EL INGRESO DE REFERENCIA.

LAS CIFRAS ANTERIORES, PERMITEN EXPLICAR EL CONTINUO MOVIMIENTO PENDULAR DE LOS AGRICULTORES, ENTRE SU LUGAR DE ORIGEN Y LA CIUDAD POR CAUSAS Estrictamente económicas, QUE NO GUARDAN UNA ELEVADA CORRELACIÓN CON LA COMODIDAD DE LOS SERVICIOS Y OPORTUNIDADES DE TRABAJO, INDICADORES QUE CONSTANTEMENTE SE MENCIONAN COMO ATRACTIVOS DE LAS ÁREAS URBANAS.

LAS SUPERFICIES ESTIMADAS COMO NECESARIAS PARA OBTENER EL SALARIO MÍNIMO ANUAL EN 1986, NO SON CONSTANTES, POR UNA PARTE DEPENDEN DE ELEMENTOS NATURALES LOCALES, QUE EN EL AÑO CONSIDERADO FUERON CALIFICADOS EN EL ESTADO COMO POSITIVOS, Y POR OTRA, DEPENDE DE LAS POLÍTICAS ECONÓMICAS NACIONALES QUE SE APLIQUEN EN MATERIA DE INSUMOS AGROPECUARIOS, SALARIOS MÍNIMOS Y PRECIOS DE GARANTÍA, EN CONSECUENCIA A TALES CONSIDERACIONES, ESTA SUPERFICIE FLUCTÚA DE UN AÑO A OTRO. AQUÍ SE DESTACA LA RELACIÓN ENTRE LOS RENDIMIENTOS DE CAMPO Y LOS PRECIOS DE GARANTÍA QUE ANUALMENTE DEBE ESTABLECERSE CON EL FIN DE MANTENER EL INTERÉS DE RESIDENCIA DE LA POBLACIÓN RURAL EN SU LUGAR DE ORIGEN.

COMPARATIVOS DE POBLACION ESTATAL, SU DENSIDAD Y NUMERO  
DE HABITANTES EN LOCALIDADES MENORES DE 15 MIL HABITANTES.

ANEXO 2.1

E S T A D O	P O B L A C I O N		D E N S I D A D		POBLACION QUE VIVE EN LOCALIDADES HASTA DE 15 MIL HABITANTES	
	NUMERO DE HABITANTES	RANGO	HABITANTES POR KM <sup>2</sup> .	RANGO	NUMERO DE HABITANTES	PORCENTAJE RESPECTO AL TOTAL DE HABT.
BAJA CALIFORNIA	1 117 886	6	17.06	3	263 335	22.80
SONORA	1 513 731	5	8.31	5	619 959	40.95
CHIHUAHUA	2 005 477	2	8.19	6	790 843	39.43
32 COAHUILA	1 557 265	4	10.38	4	503 273	32.32
NUEVO LEON	2 513 044	1	38.70	1	496 401	19.75
TAMAULIPAS	1 924 484	3	24.24	2	644 904	33.51
ESTADOS UNIDOS MEXICANOS	66 846 833		34.14		32 242 146	48.23

FUENTE: DATOS PRELIMINARES DEL X CENSO GENERAL DE POBLACION Y VIVIENDA, 1980.

## ANEXO 2.2

CAMBIOS DE LA POBLACION DEL AREA  
METROPOLITANA DE MONTERREY

MUNICIPIOS DEL AREA METROPOLITANA	POBLACION 1970	POBLACION 1980	INCREMENTO EN % 1970-1980
MONTERREY	858 107	1 091 679	27.22
GARZA GARCIA	45 983	82 472	79.35
GUADALUPE	159 930	366 628	129.24
SAN NICOLAS DE LOS G.	113 074	286 690	153.54
SANTA CATARINA	36 385	90 401	148.46
TOTAL 1970	1 213 479	1 917 870	58.05
APODACA	18 564	38 143	105.46
GENERAL ESCOBEDO	10 515	39 143	272.26
JUAREZ	5 656	13 189	133.19
TOTAL 1980	1 248 214	2 008 345	60.90

FUENTES: S.I.C. IX CENSO GENERAL DE POBLACION Y VIVIENDA 1970  
DATOS PRELIMINARES DEL X CENSO GENERAL DE POBLACION Y  
VIVIENDA 1980.

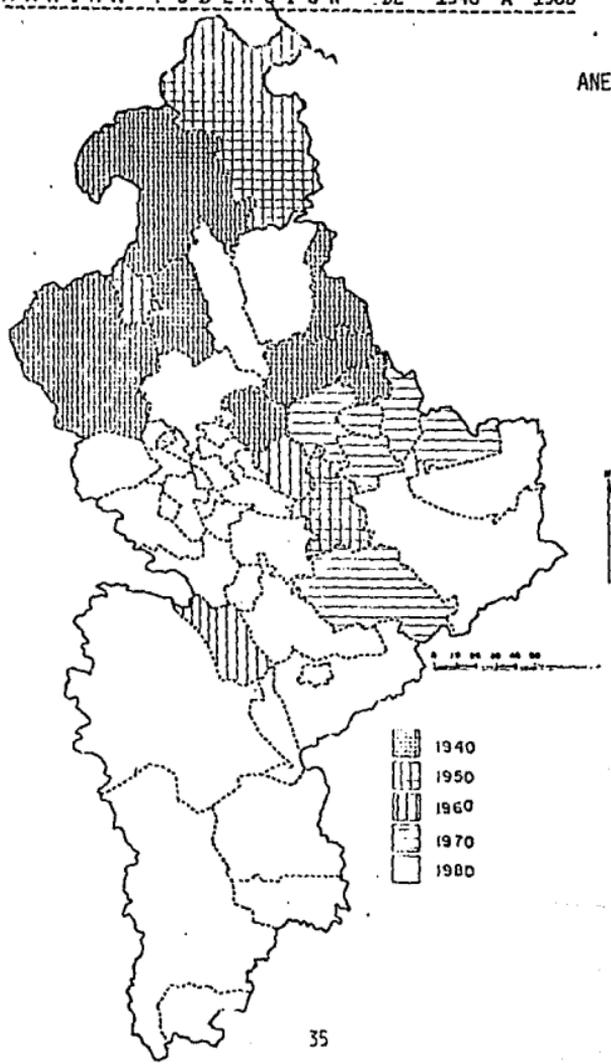
## POBLACIÓN A NIVEL MUNICIPAL DEL ESTADO DE NUEVO LEÓN.

MUNICIPIO	NÚMERO DE HABITANTES				1980	INCREMENTOS 1940-1980	PORCENTUAL 1970-1980
	1940	1950	1960	1970			
001 ARASOLO	306	305	236	398	728	137.9	82.9
002 AGUALGUAS	5 541	5 530	4 516	5 506	5 388	- 2.8	-2.1
003 LOS ALDANAS	3 829	4 357	4 531	4 713	4 281	11.8	-9.2
004 ALLENDE	7 608	8 384	10 764	14 893	18 970	143.3	27.4
005 ANÁHUAC	12 498	20 001	18 116	13 341	16 517	32.2	23.8
006 APODACA	4 553	4 915	6 259	18 564	38 143	737.8	105.5
007 ARANBERRI	9 264	11 486	12 389	16 300	17 319	86.9	6.3
008 BUSTAMANTE	3 059	3 392	2 584	2 893	3 109	1.6	7.5
009 CADRETTA JIMÉNEZ	21 180	23 786	24 354	29 765	43 908	107.3	47.5
010 CARMEN	1 153	1 078	1 275	2 150	3 587	211.1	66.8
011 CERRALVO	5 524	5 633	5 810	7 677	7 535	36.4	-1.8
012 CIÉNEGA DE FLORES	1 853	1 595	2 076	3 273	5 017	170.6	53.3
013 CHINA	7 377	8 480	8 570	10 349	11 340	53.7	9.6
014 DOCTOR ARROYO	26 883	31 665	34 573	42 871	43 125	60.7	0.6
015 DOCTOR COSS	3 893	4 110	4 436	4 587	4 037	3.7	-12.0
016 DOCTOR GONZÁLEZ	3 323	3 330	6 280	2 428	2 159	-35.0	-11.1
017 GALEANA	24 970	30 823	33 212	40 069	43 121	72.7	7.6
018 GARCÍA	6 254	4 769	4 091	6 477	9 922	58.7	53.2
019 GARZA GARCÍA	2 780	5 228	14 943	45 983	82 472	2 866.6	79.4
020 GENERAL BRAVO	4 397	5 060	5 013	5 438	6 398	45.5	17.7
021 GENERAL ESCOBEDO	1 648	2 066	1 824	10 515	39 483	2 295.8	275.5
022 GENERAL TERÁN	16 062	16 569	15 766	17 765	17 758	10.6	0.0
023 GENERAL TREVIÑO	2 291	2 189	1 978	2 170	1 966	-14.2	-9.4
024 GENERAL ZARAGOZA	2 816	4 425	4 741	6 278	6 747	139.6	7.5
025 GENERAL ZUAZUA	2 153	1 679	1 564	2 687	3 824	77.6	47.3
026 GUADALUPE	4 391	12 610	38 233	159 930	366 628	8 249.5	129.2
027 LOS HERRERAS	3 436	3 773	3 260	4 141	3 607	4.9	12.9
028 HIGUERAS	1 087	691	675	855	961	-11.6	11.1
029 HUALAHUISÉS	5 416	5 070	4 975	5 879	6 099	12.6	1.04
030 ITURBIDE	2 625	2 641	2 987	3 345	4 012	52.8	19.9
031 JUÁREZ	3 966	2 839	3 166	5 656	13 189	232.6	133.2
032 LAMPAZOS DE NARANJO	5 521	4 619	3 669	4 807	5 278	-4.4	9.8
033 LINARES	33 309	33 963	34 893	49 621	51 000	53.1	7.8
034 MARÍN	1 522	1 289	1 219	1 745	2 584	69.8	48.1
035 MELCHOR OCAMPO	919	1 040	1 025	1 220	1 079	17.4	11.6
036 MIER Y NORIEGA	5 075	6 010	7 523	7 347	8 131	60.2	10.7
037 MINA	4 633	4 541	3 055	3 207	4 240	8.4	32.2
038 MONTEHORELOS	25 551	27 326	28 667	37 265	41 630	69.9	11.7
039 MONTERREY	190 074	339 282	601 085	858 107	1091 679	974.3	27.2
040 PARÁS	2 256	1 939	1 599	1 638	1 175	-47.9	-28.3
041 PESQUERÍA	4 697	4 358	3 205	5 181	6 799	44.8	31.2
042 LOS RAMONES	10 291	10 604	8 015	9 360	7 595	-26.2	18.4
043 RAYONES	3 755	3 426	3 848	3 724	3 183	15.2	-14.5
044 SABINAS HIDALGO	11 706	12 047	14 182	19 163	24 337	107.9	27.0
045 SÁLINAS VICTORIA	5 528	4 912	4 848	5 578	8 924	67.5	60.0
046 SAN NICOLÁS GARZA	4 149	10 543	41 243	113 074	286 690	6 869.9	153.5
047 SAN NICOLÁS HIDALGO	1 763	7 822	12 895	7 007	10 756	513.6	53.5
048 SANTA CATARINA	4 758	7 377	16 993	36 395	90 401	1 999.9	148.5
049 SANTIAGO	13 670	16 528	23 007	24 089	28 867	111.1	19.8
050 VALLECILLO	4 103	3 709	4 377	3 012	5 523	37.8	83.4
051 VILLADAMA	5 440	4 989	446	4 883	4 823	-11.3	-1.2
052 NUEVO LEÓN	541 147	740 191	1078 848	1694 639	2513 044	364.4	49.3

FUENTES: CENSOS GENERAL DE POBLACIÓN Y VIVIENDA 1940, 1950, 1960, 1970, S.I.C.  
DATOS DEL X CENSO GENERAL DE POBLACIÓN Y VIVIENDA 1980, S.P.P.

MAXIMA POBLACION DE 1940 A 1980

ANEXO:2.4.



FUENTE: Censos de Población 1940-1980

EVOLUCION DE LOS PRECIOS DE GARANTIA  
(\$/TON), REAL = PRECIO DEFLACTADO\*

AÑOS	MAIZ		SORGO		TRIGO	
	PRECIO DE GARANTIA NOMINAL	PRECIO DE GARANTIA REAL	PRECIO DE GARANTIA NOMINAL	PRECIO DE GARANTIA REAL	PRECIO DE GARANTIA NOMINAL	PRECIO DE GARANTIA REAL
1970	940	940	500	625	913	800
1971	940	888	625	590	800	755
1972	940	836	725	644	800	711
1973	1200	946	750	591	870	686
1974	1500	963	1100	706	1300	834
1975	1900	1054	1600	887	1600	971
1976	1900	1085	1760	816	1600	812
1977	2346	1031	2030	722	1760-2030	729
1978	2900	883	2030	618	2600	792
1979	3480	882	2335	592	3000	760
1980	4450	876	3200	571	3600	699
1981	6550	1013	3930	608	4600	712
1982	10100	849	5200	499	6930	665
1983	16000	799	10500	524	14000	699
1983	19200	959	12600	679	25000	909
1984 O I	25500	787	19000	587	25000	772
1984 P V	28500	-	21000	-	27300	-
1984	33450	1033	23000	710	27300	843
1985	43500	870	28700	574	37000	740
1985	53300	1066	32000	640	40000	800
1986	75000	704	50000	469	58000	544
1986	96000	901	70000	657	---	-
1987	-	-	-	-	120000	-
1987 0187/88	245000	-	155000	-	---	-

\* DEFLACTADO CON EL INDICE DE PRECIOS BASE 1970=100% BANCO DE MEXICO.

FUENTE: EL PERIODO DE 1970-1984 CON LA INFORMACION DE LA DIRECCION GENERAL DE ECONOMIA AGRICOLA, DE 1985 DIRECCION GENERAL DE POLITICA Y DESARROLLO AGROPECUARIO Y FORESTAL DE LA SARH.

## CAPITULO III

### PRINCIPALES INDICADORES AGROPECUARIOS CONSIDERADOS

LAS CONDICIONES PROPIAS NATURALES, SOCIALES, ECONÓMICAS Y TECNOLÓGICAS DE CADA ENTIDAD DEL PAÍS, HAN PERMITIDO EL DESARROLLO DESIGUAL DE LA ACTIVIDAD AGROPECUARIA, EN TODOS LOS CASOS, APROVECHÁNDOSE LAS VENTAJAS COMPARATIVAS DE PRODUCCIÓN QUE OFRECE CADA UNA DE ELLAS. PARA NUEVO LEÓN SE DESTACA EN EL PRESENTE CAPÍTULO LA SIGNIFICACIÓN GEOGRÁFICA Y ECONÓMICA DE SUS PRODUCTOS AGROPECUARIOS, POR LO QUE SE CONSIDERA EL "VALOR DE LA PRODUCCIÓN", QUE PERMITE APRECIAR LA SIGNIFICACIÓN ECONÓMICA; LA "MANO DE OBRA OCUPADA", PARA ESTIMAR LA DEMANDA OCUPACIONAL DEL SECTOR AGROPECUARIO Y CON ELLO SU SIGNIFICACIÓN SOCIAL; Y LA "SUPERFICIE OCUPADA EN LA PRODUCCIÓN" CON QUE SE APRECIA SU SIGNIFICACIÓN EN EL ESPACIO RURAL.

#### 1. VALOR DE LA PRODUCCIÓN.

PARA CONOCER LA SIGNIFICACIÓN ECONÓMICA DE LOS PRODUCTOS AGROPECUARIOS, SE OBTUVIERON DATOS QUE CUBRIERAN EN EL PERIODO DE UN AÑO, TODOS LOS PRODUCTOS DE LOS SUBSECTORES AGRÍCOLAS Y PECUARIOS, ESTO CON EL FIN DE TENER LA HOMOGENIDAD NECESARIA PARA COMPARAR ENTRE SI TODOS LOS VALORES.

LOS DATOS CONFIABLES MÁS RECIENTES CORRESPONDEN AL AÑO 1984\* Y EN EL CUADRO A CONTINUACIÓN SE APRECIA QUE LOS NUEVE PRODUCTOS MÁS SIGNIFICATIVOS POR EL VALOR DE SU PRODUCCIÓN, APORTARON EL 85% DEL VALOR TOTAL DE LA PRODUCCIÓN AGROPECUARIA, LOS CINCO PRIMEROS SON PECUARIOS, EN TANTO QUE LOS SIGUIENTES CUATRO SON AGRÍCOLAS Y ENTRE ELLOS ESTA LA NARANJA, CONSIDERADA COMO FRUTAL.

\* ABARCA CICLOS PRIMAVERA-VERANO Y OTOÑO-INVIERNO.

VALOR DE LOS PRODUCTOS AGROPECUARIOS EN 1984.

CULTIVOS, FRUTALES O ESPECIES GANADERAS	VALOR EN MILES DE PESOS (*)	VALOR EN POR CIENTO
AVES DE CARNE	9 081 930	20.54
HUEVO	9 033 243	20.43
BOVINOS DE CARNE	6 143 622	13.89
PORCINOS DE CARNE	3 919 699	8.88
LECHE DE BOVINOS	3 258 092	7.37
TRIGO	2 278 294	5.15
MAÍZ DE GRANO	1 906 169	4.31
SORGO EN GRANO	1 225 577	2.77
NARANJA	676 864	1.53
OTROS DE GANADERÍA	1 514 256	3.42
OTROS DE AGRICULTURA	5 177 210	11.71
T O T A L	44 214 956	100.00

\* FUENTE: AGENDA DE INFORMACIÓN AGRÍCOLA, GANADERA Y FORESTAL 1984, DIRECCIÓN DE ECONOMÍA AGRÍCOLA SARH.

EN SUMA, EL SUBSECTOR GANADERO APORTA EL 74.52% DEL VALOR, CIFRA SUPERIOR A LA DE AÑOS PRECEDENTES EN QUE REGULARMENTE APORTABA UN VALOR RELATIVO ALREDEDOR DEL 60%, LA CAUSA FUE LA PÉRDIDA DE LA COSECHA DE CÍTRICOS. LA MAYOR APORTACIÓN DE ESTE SUBSECTOR SOBRE EL AGRÍCOLA, ES YA COMÚN ENTRE LAS MÁS IMPORTANTES ENTIDADES DEL PAÍS. LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA, EN QUE SE INCLUYÓ LA FRUTICULTURA, APORTÓ EL RESTANTE 25.48%, PORCENTAJE MENOR AL HABITUAL, DEBIDO A LOS NORTES QUE INCIDIERON EN LA LLANURA DEL GOLFO DE

MÉXICO Y GRAN LLANURA DE NORTEAMÉRICA, SINIESTRANDO LOS CULTIVOS DE CÍTRICOS ENTRE LOS QUE DESTACA LA NARANJA. LA CUANTÍA DE LOS DAÑOS OCASIONADOS POR LOS NORTES, SE APRECIA COMPARANDO LA APORTACIÓN DE LA COSECHA DE NARANJA AL PRODUCTO AGROPECUARIO DEL ESTADO, QUE EN 1983 SIGNIFICÓ EL 10.24%, EN TANTO QUE PARA 1984 SE REDUJO A 1.53%, PORCENTAJE QUE AÚN SIENDO BAJO, NO FUE SUPERADO POR ALGÚN OTRO PRODUCTO.

## 2. MANO DE OBRA,

LA OCUPACIÓN DE LA MANO DE OBRA EN LOS SUBSECTORES AGRÍCOLA Y GANADERO, HAN SIDO CONSIDERADOS SOMERAMENTE POR LA PRECARIA DISPONIBILIDAD DE DATOS QUE ES DISPERSA EN EL TIEMPO, SIN EMBARGO ES POSIBLE REALIZAR ALGUNAS APRECIACIONES DE IMPORTANTE SIGNIFICACIÓN ECONÓMICA,

ATENDIENDO A LAS CIFRAS MÁS RECIENTES, PRODUCIDAS POR LA SARH EN LA "AGENDA...1984", LA POBLACIÓN NEOLONESA DEDICADA A LAS ACTIVIDADES PRIMARIAS ERA DE 67 308 HABITANTES, ESTOS REPRESENTAN EL 8.37% DE LA POBLACIÓN ACTIVA DEL ESTADO, DIEZ AÑOS ANTES (1978) SEGÚN LA MISMA FUENTE, ESTA POBLACIÓN ASCENDÍA A - - 124 671 HABITANTES, QUE REPRESENTABA EL 17.3% DEL TOTAL ACTIVO DE LA ENTIDAD. ESTAS PARTICIPACIONES SE PRESENTAN LÓGICAS Y CONSECUENTES CON EL DESARROLLO INDUSTRIAL DE ESTA ENTIDAD. EN EL CARTOGRAMA A NIVEL MUNICIPAL REFERIDO AL MÁXIMO POBLAMIENTO ENTRE 1940 Y 1980, SE APRECIA UN IMPORTANTE DESPOBLAMIENTO EN DIVERSOS MUNICIPIOS AL NORTE DEL ESTADO, LO QUE CONCUERDA CON LAS CIFRAS PROPORCIONADAS POR LA SARH.

PODEMOS AFIRMAR QUE EL SUBSECTOR AGRÍCOLA OCUPA A LA MAYOR PARTE DE LA MANO DE OBRA, ASÍ EN 1978, LA REPRESENTACIÓN DE LA SARH EN EL ESTADO REALIZÓ UN ESTUDIO SOBRE EL NÚMERO DE JORNADAS OCUPADAS POR CULTIVO A NIVEL MUNICIPAL, DE ACUERDO CON ESAS

CIFRAS SE OBTUVO QUE FUERON UN TOTAL DE 3 624 417 JORNADAS, SUFICIENTES PARA DAR EMPLEO PERMANENTE A 10 000 JORNALEROS, QUE FUERON OCUPADOS EN LOS CICLOS OTOÑO-INVIERNO 1977-78 Y -PRIMAVERA-VERANO 1978. SI CONSIDERAMOS QUE LA SUPERFICIE COSECHADA EN EL AÑO 1978 FUE DE 219 066 HA. OBTENDREMOS UN PROMEDIO DE 16,5 JORNADAS POR HECTÁREA. ESTA CIFRA HA DE JUZGARSE A LA LUZ DE LOS RESULTADOS DE OTRA ENCUESTA DE CAMPO REALIZADA EN EL CURSO DE 1982, QUE TUVO RESULTADOS CONGRUENTES A LA PRIMERA, YA QUE EN ELLA, SE DETERMINÓ QUE EL CULTIVO DE UNA HECTÁREA CON MAÍZ REQUERÍA DE 23,4 JORNADAS DE TRABAJO, TRATÁNDOSE DEL TRIGO DESCENDÍA A 6,6 JORNADAS Y PARA EL FRIJOL ERAN NECESARIAS 19,6 JORNADAS PROMEDIO.

SIN EMBARGO ESTA ENCUESTA DE 1978, NO ES POSIBLE CORRELACIONARLA CON 1984, DEBIDO A QUE LA SUPERFICIE COSECHADA DESCENDIÓ A - 149 207 HA, 69 859 HA MENOS QUE REPRESENTARON EL 32% DE BAJA ENTRE AMBOS AÑOS, A SU VEZ EL NÚMERO DE TRACTORES PASÓ DE - 2 216 EN 1978 A 3264 EN 1984 (47,3% MÁS), AMBOS ELEMENTOS AFECTARON DESFAVORABLEMENTE LA POBLACIÓN OCUPADA EN LA AGRICULTURA DEL ESTADO, QUE ACELERÓ DURANTE LA DÉCADA DE LOS 80', EL ÉXODO - AGRÍCOLA.

PARA EL SUBSECTOR PECUARIO EN 1984, LA MANO DE OBRA OCUPADA RELACIONADA CON EL NÚMERO DE CABEZAS, SE ESTIMÓ EN 13 300 TRABAJADORES PERMANENTES ADEMÁS DE SUBOCUPAR A 17 100 TRABAJADORES MÁS, CIFRAS QUE TUVIERON COMO BASE LA INVESTIGACIÓN DIRECTA COMPLETADA CON DATOS DE LA DIRECCIÓN DE ECONOMÍA AGRÍCOLA Y CESPAS DE LA SARH. ACORDE CON ESTAS ESTIMACIONES, SE TIENE QUE EL SUBSECTOR GANADERO OCUPA ALREDEDOR DEL 20% DE LA POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA DEDICADA A ACTIVIDADES PRIMARIAS.

EN EL "PLAN NUEVO LEÓN" PARA 1985-1991, SE ESTIMA PARA 1985 UNA POBLACIÓN TOTAL DE "ALREDEDOR DE 3 MILLONES DE HABITANTES DE LOS CUALES EL 81% SE CONCENTRA EN EL ÁREA METROPOLITANA DE MONTERREY Y EL 8% DISPERSO EN 5 568 LOCALIDADES DE MENOS DE 600 HABITANTES", SOBRE EL RESTANTE 11%, NO SE ESPECÍFICA, SÓLO

QUE SUPONEMOS IMPLÍCITO DE QUE ESTA POBLACIÓN SE LOCALIZA EN LAS CABECERAS MUNICIPALES, EN NINGÚN CASO CON MENOS DE 600 HABITANTES.

CON LOS DATOS DISPONIBLES COMO VEMOS, NO ES POSIBLE REALIZAR UN CUADRO SOBRE LA MANO DE OBRA OCUPADA POR PRODUCTO AGROPECUARIO, POR LO QUE SÓLO RESTA APRECIAR QUE LA IMPORTANCIA DEL SECTOR AGROPECUARIO CON RESPECTO A LA MANO DE OBRA, SE HA VISTO DISMINUIDA, SOBRE TODO EL SUBSECTOR AGRÍCOLA, TENDENCIA QUE INDUDABLEMENTE CONTINUARÁ.

### 3. ESPACIO OCUPADO EN LA PRODUCCIÓN.

REFERENTE AL ESPACIO OCUPADO POR LAS ACTIVIDADES AGROPECUARIAS, SE DISPONE DE CIFRAS QUE REPRESENTAN ALREDEDOR DE LAS CUATRO QUINTAS PARTES DE LA SUPERFICIE TOTAL DE LA ENTIDAD.

LA MÁS RECIENTE PUBLICACIÓN OFICIAL EL "PLAN NUEVO LEÓN", REFERIDO AL PERÍODO 1985-1991, CONSIDERA QUE LA GANADERÍA EXTENSIVA (GANADO VACUNO, OVINO Y CAPRINO) OCUPA EL 78% DE LA SUPERFICIE DEL ESTADO, LO QUE EQUIVALE A 5.064 MILLONES DE HECTÁREAS, ANTES DE ESTA PUBLICACIÓN, SE TENÍAN MUY VARIADAS ESTIMACIONES, POR EJEMPLO LA CIFRA CORRESPONDIENTE A LA "AGENDA 1984" DE LA SARH, DE 3.621 MILLONES DE HECTÁREAS Y LA DEL 5º CENSO AGRÍCOLA, 1970, DE 3.021 MILLONES DE HECTÁREAS. EN ESTE ÚLTIMO TRABAJO, SE HIZO UNA ESTIMACIÓN CON BASE EN LA CARTOGRAFÍA DEL INEGI Y LA SUMA DE LAS SUPERFICIES: PASTIZAL NATURAL, PASTIZAL CULTIVADO, APROVECHAMIENTO DE LA VEGETACIÓN DE PASTIZAL Y ÁREAS CON POSIBILIDADES DE USO AGRÍCOLA, TODO ELLO DIÓ UNA SUPERFICIE DE - - - 2 580 896 HA. (37.7% DE LA SUPERFICIE DEL ESTADO).

LAS CONDICIONES NATURALES QUE ORIGINAN LOS CLIMAS SECOS Y SEMISECOS, PREDOMINANTES EN ESTA PARTE NORTE DEL PAÍS, DAN ÍNDICES DE AGOSTADERO PARA GANADO VACUNO QUE OSCILAN ENTRE 5 Y 40 HA POR CABEZA, CONSIDERADO CUALITATIVAMENTE COMO ALTO.

LAS MEJORAS TÉCNICAS COMO SIEMBRA DE PASTOS DE ALTO RENDIMIENTO AÚN NO SE REALIZAN, POR LO CUAL NO ES POSIBLE QUE EN UN FUTURO INMEDIATO EL NÚMERO DE HECTÁREAS POR CABEZA DISMINUYA Y CON ELLO SE ESPERA A CORTO PLAZO, UN INCREMENTO DE LA GANADERÍA EXTENSIVA, FENÓMENO QUE ES ESTIMULADO A TRAVÉS DEL ART. 27 DE NUESTRA CONSTITUCIÓN, BÁSICAMENTE PORQUE EL LÍMITE DE 500 CABEZAS DE GANADO MAYOR, HASTA HOY LIMITA EL DESARROLLO PECUARIO.

FINALMENTE, SI CONSIDERAMOS EL VALOR APORTADO POR LOS GANADOS VACUNO, CAPRINO Y OVINO, (EN EL SUPUESTO QUE EN SU TOTALIDAD FUESE OBTENIDO EN FORMA EXTENSIVA), SE TENDRÍA UNA APORTACIÓN AL PRODUCTO TOTAL AGROPECUARIO DEL 15.7% EN 1984.

ADICIONAL A LA GANADERÍA EXTENSIVA, SE TIENE LA ESTABULADA CON PRODUCTOS COMO LECHE, HUEVO, CARNE DE AVE Y CERDO, CUYA PRODUCCIÓN POR SER PERECEDERA, TRADICIONALMENTE SE TIENE EN LAS ÁREAS CERCANAS A LOS GRANDES MERCADOS, ESTOS PAISAJES QUE HA SIMILITUD DEL QUE RODEA AL ÁREA METROPOLITANA DE MONTERREY, SE REPITEN EN LAS CIUDADES DE GUADALAJARA Y MÉXICO, ASÍ COMO EN EL ENTORNO DE LA MAYORÍA DE LAS CAPITALES ESTATALES.

SE TRATA DE ZONAS PERIFÉRICAS A LAS ÁREAS URBANAS, OCUPADAS POR PEQUEÑAS GRANJAS, QUE JUSTIFICAN SU ALTA RENTA DE UBICACIÓN CON ELEVADOS RENDIMIENTOS, SIENDO EN CONSECUENCIA MÁS LUCRATIVAS; PARA ELLO DISPONEN DE ALTA TECNOLOGÍA, CONCENTRACIÓN DE CAPITAL Y MANO DE OBRA POCO NUMEROSA PERO INTENSIVA Y ESPECIALIZADA, EN SUMA SE TRATA DE UNA ZONA GANADERA AVANZADA PRODUCTORA DE PERECEDEROS, ORIENTADOS A SATISFACER EN PRINCIPIO UN MERCADO URBANO CON DEMANDA DE PRODUCTOS FRESCOS TALES COMO LECHE Y SUS DERIVADOS, HUEVO, CARNE DE AVE Y DE CERDO.

BAJO ESTA CONSIDERACIÓN, LOS REQUERIMIENTOS DE ESPACIO PARA ESTAS ESPECIES ES RELATIVAMENTE PEQUEÑO, ESPACIOS LOCALIZADOS PRINCIPALMENTE EN LAS ZONAS SUBURBANAS DEL ÁREA METROPOLITANA,

CON TENDENCIA A CONCENTRARSE EN ÁREAS CERCANAS A LAS CARRETERAS A CD. MIGUEL ALEMÁN, REYNOSA, LAREDO, MÉXICO, VÍA TAMPICO, TODAS ELLAS EN LA PERIFERIA URBANA, EN MUNICIPIOS COMO ALLENDE, CADEREYTA, DR. GONZÁLEZ, GUADALUPE Y VILLA GARCÍA, QUE CONCENTRAN APROXIMADAMENTE LA MITAD DEL VALOR DE LA PRODUCCIÓN DEL ESTADO.

UNA CUANTIFICACIÓN DE ESTAS ÁREAS NO EXISTE, SE CONSIDERAN DENTRO DEL ESPACIO QUE OCUPA LA GANADERÍA, SIN EMBARGO, EN LA PRÁCTICA SE TRATA DE PEQUEÑOS ESPACIOS DONDE SE GENERÓ EN 1984 EL 57.2% DEL VALOR TOTAL DE LA PRODUCCIÓN AGROPECUARIA, PRODUCIENDO CARNE DE AVE, DE PORCINO, HUEVO Y LECHE, QUE SON LOS MÁS REPRESENTATIVOS DEL SECTOR AGROPECUARIO DEL ESTADO, TODOS ESTOS PRODUCTORES-INTENSIVOS, APROVECHAN LA CERCANÍA AL NÚCLEO URBANO DEL ÁREA METROPOLITANA, QUE EN EL CASO DE NUEVO LEÓN, SE CONSIDERA UNA DE LAS MAYORES Y MEJORES ECONOMÍAS EXTERNAS A LA PRODUCCIÓN AGROPECUARIA.

CON RESPECTO AL ESPACIO QUE OCUPA LA AGRICULTURA, DEFINIDA COMO LA SUPERFICIE DE LABOR O TIERRAS QUE TIENEN O HAN TENIDO CULTIVOS ANUALES, FRUTALES, PLANTACIONES, AGAVES, PASTOS Y PRADERAS - CULTIVADAS, TIENEN UNA EXTENSIÓN DE 322 680 HA, DE ACUERDO CON LA SARH, ESTA CIFRA SE GENERÓ EN EL "X CENSO AGRÍCOLA, GANADERO Y EJIDAL 1970" Y REPRESENTA EL 4.97% DE LA SUPERFICIE DE LA ENTIDAD, PORCENTAJE INFERIOR AL QUE OCUPA LA SUPERFICIE DE LABOR A NIVEL NACIONAL DE 11.81%, O AL MUNDIAL DE 10.85%, POR LO QUE SE CONSIDERA "BAJO" PARA CATALOGAR A NUEVO LEÓN COMO AGRÍCOLA, OTRAS ENTIDADES CON PORCENTAJES MENORES AL 5% SON: BAJA CALIFORNIA (4.6%), BAJA CALIFORNIA SUR (0.88%), COAHUILA (3.1%), CHIHUAHUA (4.4%) Y QUINTANA ROO (1.02%).

EL DESGLOSAMIENTO DE LA SUPERFICIE DE LABOR A NIVEL MUNICIPAL, HACE POSIBLE ESTABLECER LA RELACIÓN SUPERFICIE DE LABOR-SUPERFICIE MUNICIPAL, EN CONSECUENCIA SE APRECIA QUE DE LOS CINCUENTA Y UN MUNICIPIOS, TREINTA Y UNO TIENEN UN PORCENTAJE INFERIOR A

LA MEDIA ESTATAL (4.97%), DOCE SUPERAN ESTA MEDIA, PERO NO LOGRAN ALCANZAR LA MEDIA NACIONAL (11.81%), PARÁMETRO AL CUAL REBASAN SÓLO OCHO MUNICIPIOS, ENTRE ELLOS HUALAHUISES CON POCO MÁS DE UNA TERCERA PARTE, MONTEMORELOS CON 18.3%, AMBOS CON UNA FRUTICULTURA REPRESENTATIVA INCLUSO A NIVEL NACIONAL, OTROS COMO SAN NICOLÁS DE LOS GARZA CON POCO MÁS DE UNA QUINTA PARTE DE SU SUPERFICIE COMO DE LABOR, POR SU CERCANÍA A MONTERREY SE HA IDO ASIMILANDO AL ESPACIO URBANO.

FINALMENTE, TAMBIÉN A NIVEL MUNICIPAL, LA DISTRIBUCIÓN DE LA SUPERFICIE AGRÍCOLA POR CULTIVOS, EN QUE DESTACAN POR SU MAYOR EXTENSIÓN, TRES CONJUNTOS DE MUNICIPIOS, EN EL SUR LOS MUNICIPIOS DE GALEANA Y DR. ARROYO DONDE SE TIENEN CULTIVOS COMO TRIGO, MAÍZ Y PAPA; EN EL CENTRO-ESTE CADEREYTA, GENERAL TERÁN, MONTEMORELOS, LINARES Y HUALAHUISES QUE ABARCAN LA "ZONA CÍTRICA", CUYA CALIDAD Y PRODUCCIÓN REBASAN LOS LÍMITES NACIONALES Y FINALMENTE EN EL EXTREMO NORTE EL MUNICIPIO DE ANÁHUAC QUE TIENE UNA AMPLIA SUPERFICIE DE LABOR, EN SU MAYORÍA DE RIEGO, DONDE PRÁCTICAMENTE EL SORGO ES EL MONOCULTIVO, LO QUE HA MOTIVADO QUE SE LE CONOZCA COMO "EL GRANERO DE NUEVO LEÓN". EN LOS OCHO MUNICIPIOS MENCIONADOS, SE CONCENTRA EL 63.04% DE LA SUPERFICIE DE LABOR DEL ESTADO, LO QUE IMPLICA QUE EL PORCENTAJE RESTANTE (36.96%), REFERIDO A CUARENTA Y TRES MUNICIPIOS, CORRESPONDE A UNA SUPERFICIE DE LABOR DISPERSA.

A NIVEL ESTATAL SE OBTUVIERON DATOS DE LA SUPERFICIE COSECHADA ANUAL EN RIEGO Y TEMPORAL PARA UN PERIODO DE TRECE AÑOS, EN LOS CUALES SE APRECIA EN GENERAL, LAS TENDENCIAS DE LA AGRICULTURA DE NUEVO LEÓN.

CONSIDERANDO QUE NO ES POSIBLE PRONOSTICAR NI CON LOS CÁLCULOS MÁS PORMENORIZADOS EL RIESGO CLIMÁTICO ANTES DE LA COSECHA, SE MARGINARON LOS DATOS DE LA SUPERFICIE PROGRAMADA ASÍ COMO LOS DE LA SUPERFICIE SEMBRADA, DEJANDO SÓLO LOS CORRESPONDIENTES

A LA SUPERFICIE COSECHADA A NIVEL ESTATAL. LA SUPERFICIE COSECHADA FLUCTÚA AÑO CON AÑO EN CIFRAS CONTRASTANTES COMO CONSECUENCIA DE UN RÉGIMEN IRREGULAR DE PRECIPITACIONES, LO CUAL NOS PERMITE CONCLUIR LO SIGUIENTE:

- EXISTE UN COMPORTAMIENTO ERRÁTICO, DE LA AGRICULTURA NEOLONESA, DONDE SÓLO LA SUPERFICIE COSECHADA EN RIEGO, PUEDE SER OBJETO DE UN ANÁLISIS DE PROGNOSIS.
- DURANTE LOS TRECE AÑOS CONSIDERADOS, NO SE LLEGÓ A COSECHAR EL TOTAL DE LA SUPERFICIE DE LABOR (322 680 HA).
- EL APROVECHAMIENTO DE LA SUPERFICIE DE LABOR OSCILA ENTRE UN MÁXIMO DE 81.7% EN 1981 Y UN MÍNIMO DE 43.3% EN 1974, LO QUE DA UN RANGO DE 124 131 HA.
- EL PROMEDIO DE LA SUPERFICIE COSECHADA ENTRE 1972 Y 1984 ES DE 199 523 HA ANUALES, DE LAS CUALES QUEDA EXCLUIDO EL 38.2% DE LA SUPERFICIE DE LABOR QUE NO SE COSECHÓ, POR DIVERSAS CAUSAS:
- LAS MÁXIMAS SUPERFICIES COSECHADAS DE 1982, 1976 Y DE 1983, SE VIERON DETERMINADAS POR LA SUPERFICIE DE TEMPORAL QUE ALCANZÓ SUS MÁXIMOS.
- EN LAS ENCUESTAS DIRECTAS SE ENCONTRÓ, COMO CAUSANTES DE ESTOS INCREMENTOS EXTRAORDINARIOS DE LAS SUPERFICIES COSECHADAS, LA APERTURA DEL CRÉDITO AGRÍCOLA Y MAYORES PRECIPITACIONES.
- EL INCREMENTO DE LA SUPERFICIE COSECHADA TOTAL EN FUNCIÓN DEL INCREMENTO DE LA SUPERFICIE COSECHADA DE TEMPORAL, NO ES UNA REGLA, ASÍ EN 1972 SE OBTUVO EN FUNCIÓN DEL INCREMENTO DE LA SUPERFICIE COSECHADA EN RIEGO:

- LA ESCASA O NULA CAPITALIZACIÓN DEL CAMPO, NO PERMITE TOMAR RIESGOS COMO EL DE LA SIEMBRA DE SUPERFICIES EN ESPERA DE UNA PRECIPITACIÓN SUFICIENTE PARA LOGRAR SU COSECHA, LO QUE MOTIVA QUE EL APROVECHAMIENTO DE LAS PRECIPITACIONES SE VEA LIMITADO A SÓLO UNA PARTE DE LA SUPERFICIE Y NO A LAS 322 680 HA. SUSCEPTIBLES DE APROVECHAMIENTO AGRÍCOLA.
- LA SUPERFICIE COSECHADA EN RIEGO ES MÁS SIGNIFICATIVA QUE LA DE TEMPORAL, EN EL PERIODO 1972-1984 SE TUVO UN PROMEDIO ANUAL EN RIEGO DE 122 478 HA. EN TANTO QUE EL DE TEMPORAL FUE DE 77 052 HA:
- EL RIEGO COMO TENDENCIA SE PRESENTA MÁS REGULAR QUE EL TEMPORAL, CON TENDENCIA POSITIVA QUE ESPERA PARA EL AÑO 2000 UNA SUPERFICIE COSECHADA DE 140 000 HA. (ESTIMADO POR MÍNIMOS CUADRADOS), TENDENCIA QUE ES FACTIBLE SI SE CONSIDERA LA CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE RIEGO EN LA PRESENTE DÉCADA; (DE 1979 A 1984 SE AMPLIÓ LA INFRAESTRUCTURA DE RIEGO EN 15 821 HA, DESTACANDO LAS PLANTAS DE BOMBEO LA FLORIDA Y SOLEDAD DE HERRERA EN CADEREYTA, LAS PRESAS EL NOGALITO EN CERRALVO, FRESNO EN LINARES Y SAN JOSÉ DE VAQUEROS EN GENERAL TERÁN).
- EN LOS DATOS SOBRE LA SUPERFICIE DE LABOR CON RIEGO DE LA SARH, SE TIENEN 83 755 HA, CIFRA QUE EN 1972 ESTUVO CERCANA A DUPLICARSE Y QUE EN TODOS LOS AÑOS DEL PERÍODO ANALIZADO FUE SUPERADA.
- EVIDENTEMENTE, DE LA SUPERFICIE SEMBRADA, LA PARTE CON MAYORES PROBABILIDADES DE SER COSECHADA ES LA QUE TIENE RIEGO, EN CONSIDERACIÓN A LA SEGURIDAD DEL AGUA.
- DE HECHO LA TENDENCIA POSITIVA DE LA SUPERFICIE CON RIEGO COSECHADA, PERMITE APRECIAR QUE EXISTEN DISPONIBILIDADES DE AGUA ALMACENADA EN LAS PRESAS, Y QUE LA PRESENCIA DE PLAGAS O HELADAS QUE SE TUVIERON, NO INCIDIERON SIGNIFICATIVAMENTE EN LA SUPERFICIE SINIESTRADA.

- EN CONTRASTE A LO ANTERIOR, LA SUPERFICIE DE TEMPORAL COSECHADA, PRESENTA UN COMPORTAMIENTO ERRÁTICO LO QUE DENOTA EL RANGO DE 111 711 HA (QUE FLUCTÚA ENTRE 137 125 HA EN 1972 Y - - 25 502 HA EN 1982).
- DEBE TENERSE PRESENTE QUE DE LA SUPERFICIE TEMPORALERA DE 238 925 HA CONSIDERADA POR SARH EN EL PERÍODO 1972-1984, SE COSECHÓ UN PROMEDIO DE 77 052 HA, QUE SIGNIFICA SÓLO EL 32,2% DE LA SUPERFICIE COSECHADA TOTAL.
- EXISTEN CAUSAS FÍSICAS Y ECONÓMICAS, QUE CONDICIONAN EL ÉXITO AGRÍCOLA. LAS FÍSICAS SON LA IRREGULARIDAD EN LAS PRECIPITACIONES COMO PRINCIPAL ELEMENTO LIMITANTE, EN LAS ECONÓMICAS ES LA CARENCIA DE MEDIOS MONETARIOS SUFICIENTES PARA TOMAR LOS RIESGOS INHERENTES A LA AGRICULTURA DE TEMPORAL.
- EN CONSECUENCIA, LA TENDENCIA DE LA SUPERFICIE DE TEMPORAL COSECHADA ES NEGATIVA Y SE ESTIMA QUE PARA EL AÑO 2000, ESTA SUPERFICIE DISMINUIRÁ A 68 000 HA.

DE ACUERDO A LA DISPONIBILIDAD DE INFORMACIÓN, ES EL SUBSECTOR PECUARIO EL MÁS SIGNIFICATIVO POR EL VALOR DE SU PRODUCCIÓN Y POR EL ESPACIO QUE OCUPA, EN TANTO QUE EL SUBSECTOR AGRÍCOLA LO ES POR LA MANO DE OBRA OCUPADA, POR LO QUE PRESENTAMOS ASÍ UN DESGLOSE DE LOS PRODUCTOS MÁS SIGNIFICATIVOS DEL ESTADO, CONFORME A SU ORDEN DE IMPORTANCIA ECONÓMICA, ESTE ES: AVES PARA CARNE, HUEVO DE PLATO, CARNE DE BOVINO Y PORCINO, LECHE DE BOVINOS, TRIGO, MAÍZ, SORGO Y NARANJA.

## CAPITULO IV

### PRODUCCION PECUARIA POR PRINCIPALES LINEAS PRODUCTIVAS,

#### 1. AVICULTURA.

ECONÓMICAMENTE LA AVICULTURA ES LA ACTIVIDAD AGROPECUARIA DE MAYOR SIGNIFICACIÓN EN EL ESTADO, PERO TAMBIÉN LO ES DESDE UN ENFOQUE NUTRITIVO, PORQUE SUS PRODUCTOS: CARNE DE AVE Y HUEVO DE PLATO, REUNEN A LA PAR UN ALTO CONTENIDO PROTEÍCO Y BAJOS PRECIOS, QUE LOS HACEN ACCESIBLES A TODAS LAS ECONOMÍAS FAMILIARES. ADICIONALMENTE, EL MEDIO GEOGRÁFICO PROPICIA LA EXPANSIÓN Y DESARROLLO DE LA AVICULTURA; ASÍ EL VALOR DE LA PRODUCCIÓN AVÍCOLA REPRESENTÓ EN 1984 UN POCO MÁS DE DOS QUINTAS PARTES DEL VALOR DE LA PRODUCCIÓN AGROPECUARIA DEL ESTADO, QUE DESGLOSADO EN SUS DOS PRODUCTOS BÁSICOS: VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE CARNE 20,54% Y DE LA PRODUCCIÓN DE HUEVO 20,43%, PUEDE APRECIARSE QUE FUERON VALORES MUY SIMILARES. LA PRODUCCIÓN DE HUEVO TIENE DOS DESTINOS UNO ES LA INGESTA HUMANA DENOMINADO HUEVO DE PLATO, CARACTERIZADO PORQUE NO SIRVE PARA LA REPRODUCCIÓN Y EL HUEVO DE INCUBACIÓN DESTINADO A LA REPRODUCCIÓN, UTILIZADO COMO INSUMO DE LA PRODUCCIÓN AVÍCOLA.

DOS TIPOS DE PRODUCCIÓN SE TIENEN EN LA AVICULTURA, EL COMERCIAL Y EL DE SUBSISTENCIA, EL TIPO AVÍCOLA COMERCIAL ORIENTADO A SATISFACER LAS DEMANDAS ESTATAL Y NACIONAL, UTILIZA AVES DE ALTA PRODUCTIVIDAD, ALIMENTADAS CON RACIONES BALANCEADAS, CRIADAS EN LUGARES APROPIADOS QUE REUNEN LOS REQUISITOS DE TEMPERATURA, VENTILACIÓN, HUMEDAD, VACUNACIÓN Y CONFORME A PROGRAMAS DE SANIDAD PREVISTOS, TODO ELLO CON EL FIN DE OBTENER RENDIMIENTOS MÁXIMOS EN LA PRODUCCIÓN DE CARNE Y HUEVO. EN EL TIPO AVÍCOLA DE SUBSISTENCIA QUE SE ENCUENTRA EN LAS POBLACIONES RURALES Y EN LAS ÁREAS ALEDAÑAS A LAS CABECERAS MUNICIPALES, ASÍ COMO EN LAS ZONAS SUBURBANAS DEL ÁREA METROPOLITANA DE MONTERREY, ES DECIR PRÁCTI-

CAMENTE EN TODOS LOS MUNICIPIOS, CONSTITUYEN EXPLOTACIONES A NIVEL FAMILIAR SIN EMBARGO LA CAPTACIÓN DE ESTOS DATOS ES DIFÍCIL Y ES COSTOSA POR LO QUE SE CARECE DE UNA ESTADÍSTICA SOBRE ESTE TIPO DE PRODUCCIÓN AVÍCOLA.

AL CONSULTAR LAS ESTADÍSTICAS DE FAO SOBRE EL NÚMERO DE AVES CENSADAS A NIVEL MUNDIAL, EN 1981, SE APRECIA QUE AÚN NUESTRO PAÍS ESTABA ENTRE LOS SIETE PRINCIPALES PRODUCTORES.

#### PRINCIPALES PRODUCTORES DE AVES.

País	NÚMERO DE AVES -EN MILLONES-	NÚMERO DE AVES -POR HABITANTE-
URSS	988 128	3.7
CHINA	851 794	0.8
BRASIL	430 000	3.4
USA	392 200	1.7
JAPÓN	307 120	2.6
FRANCIA	178 785	3.3
MÉXICO	153 501	2.1
ESTADO DE NUEVO LEÓN	13 853	5.6

FUENTES: FAO BOLETÍN MENSUAL DE ESTADÍSTICAS Vol 4  
 SARH AGENDA ANUAL 1981  
 SPP DATOS PRELIMINARES DE POBLACIÓN 1980

OBSÉRVESE QUE SE INCLUYÓ NUEVO LEÓN CON EL FIN DE HACER NOTAR LA IMPORTANCIA DE ESTA ENTIDAD, CUYO COEFICIENTE (AVES POR - HABITANTE) SUPERA AL DE LOS PRINCIPALES PAISES PRODUCTORES INCLUSO.

LA ESTADÍSTICA NACIONAL DISPONIBLE SOBRE AVICULTURA, TIENE DOS FUENTES: UNIÓN NACIONAL DE AVICULTURA (UNA) Y LA SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRÁULICOS (SARH), LA PRIMERA SE OCUPA SÓLO DE ESTE SUBSECTOR MIENTRAS LA SEGUNDA CUBRE TODOS LOS SUBSECTORES AGROPECUARIOS E INCLUSO LOS FORESTALES. LAS CIFRAS DE ESTAS DOS FUENTES NO SON COINCIDENTES COMO RESULTADO DE LOS DIFERENTES CRITERIOS Y MEDIOS DE CAPTACIÓN QUE UTILIZAN; ASÍ LA DIFICULTAD DE OBTENER CIFRAS VERACES SE COMPRENDE, SI SE CONSIDERA QUE LAS AVES PARA CARNE SE PRODUCEN EN 8 SEMANAS ENTRE EL NACIMIENTO Y SU PUESTA EN EL MERCADO HA DE AGREGARSE QUE LA PRODUCCIÓN NO ES CONTINUA PUES FLUCTÚA EN FUNCIÓN DEL MERCADO Y DEL CLIMA. SEGÚN LA UNA EN 1983, EN EL PAÍS SE PRODUJERON 360 MILLONES DE AVES PARA CARNE, DE ELLOS EL 5.64% FUERON DE NUEVO LEÓN, LO QUE DA 20,3 MILLONES DE AVES PARA CARNE; SEGÚN LA SARH EN EL MISMO AÑO SE TENÍAN 14'749,924 AVES PARA CARNE, (EL 72.4% DE 20,3). EL TRATAR DE OBTENER SERIES HISTÓRICAS Y COMPARATIVAS PARA CADA PRODUCTO, NOS OBLIGÓ A CONSIDERAR SÓLO LOS DATOS DE LA SARH.

ASÍ, CONFORME A LOS DATOS DE LA SARH DE 1984 A NIVEL ESTATAL, ES POSIBLE ESTABLECER LAS SIGUIENTES APRECIACIONES SOBRE LA SIGNIFICACIÓN AVÍCOLA DE NUEVO LEÓN:

- ES EL SÉPTIMO PRODUCTOR DE AVES PARA CARNE CON 8'136,220 AVES, PRECEDIDO POR LOS ESTADOS DE JALISCO (16'176,032 AVES), MÉXICO (13'108,296 AVES), MICHOACÁN (12'017,800 AVES), VERACRUZ (10'121,582 AVES), QUERÉTARO (9'141,484 AVES) Y GUANAJUATO (8'152,336 AVES).
- OCUPA EL LUGAR DE TERCER PRODUCTOR DE AVES PARA HUEVO CON 7'342,496 AVES, PRECEDIDO POR PUEBLA (8'798,984) Y JALISCO (8'611,820 AVES).

- ES EL SEXTO PRODUCTOR DE CARNE DE AVE CON 34 167 TONELADAS (T), PRECEDIDO POR JALISCO (61 785 T) MÉXICO (53 560 T), MICHOACÁN (45 568 T), VERACRUZ (38 350 T) Y QUERÉTARO (38 285 T).
- Y EL TERCER PRODUCTOR DE HUEVO PARA PLATO CON 72 990 T, PRECEDIDO POR PUEBLA (85 387 T) Y JALISCO (87 167 T).

ESTOS RANGOS VARÍAN CADA AÑO DEPENDIENDO ENTRE OTRAS CAUSAS DE LA CAPACIDAD INSTALADA, DE LA DISPONIBILIDAD DE INSUMOS IMPORTADOS, DE LOS COSTOS DE PRODUCCIÓN Y DE LA DEMANDA LOCAL Y NACIONAL, ADEMÁS TAMBIÉN DEBEN TENERSE PRESENTES, LA TOMA DE DECISIONES EN LA PRODUCCIÓN, EN LA DEMANDA ALIMENTICIA Y EN LOS PRECIOS. GENERALMENTE LA OFERTA PUEDE MANTENERSE BAJA DADA SU COMPOSICIÓN OLIGOPÓLICA CON EL FIN DE OBTENER PRECIOS ALTOS, LO QUE ORIGINÓ UN CONTROL ESTATAL DEL PRECIO AL HUEVO DE PLATO DESDE 1954, SIN QUE ELLO SIGNIFIQUE QUE ESTA MEDIDA HAYA SIDO ACEPTADA POR SUS PRODUCTORES AVÍCOLAS.

LA EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE HUEVO Y CARNE DE AVE EN EL PERÍODO 1978 - 1987, PERMITE APRECIAR UNA TENDENCIA ASCENDENTE, QUE PARA EL PRIMERO DA UN INCREMENTO MEDIO ANUAL DEL 7% Y PARA EL SEGUNDO DEL 9.7%. EL MANTENIMIENTO E INCREMENTO INCLUSO DE LA PRODUCCIÓN AVÍCOLA, ESTÁ RELACIONADO CON UNA CRECIENTE DEMANDA, UN MEDIO ADECUADO Y ALTA TECNOLOGÍA. LOS DATOS DISPONIBLES QUE INTEGRAN ESTAS SERIES HISTÓRICAS, AÚN SIENDO GENERADAS POR EL MISMO ORGANISMO OFICIAL, (SARH) NO SIEMPRE HA CONSIDERADO LOS MISMOS CONCEPTOS ASÍ EN EL HUEVO DE PLATO ENTRE 1972 Y 1977 LA PRODUCCIÓN FUE MEDIDA POR EL NÚMERO DE PIEZAS, DESDE 1978 SE OPTÓ POR MEDIRLA EN TONELADAS; EN LA MEDICIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE CARNE, EL CAMBIO FUE MENOS RADICAL PASANDO DE KILOGRAMOS A TONELADAS, EN LOS MISMOS PERIODOS CONSIDERADOS, DEBE AGREGARSE QUE EL PERSONAL QUE OBTUVO LOS PRIMEROS DATOS NO FUE SIEMPRE EL MISMO, POR LO QUE LA HOMOGENEIDAD ES ACEPTABLE AL CONCEPTO MÁS NO A SU APLICACIÓN, TAMBIÉN HA DE CITARSE QUE DE 1972 A 1984, SE PUBLICÓ ANUALMENTE LA AGENDA AGROPECUARIA A TRAVÉS DE LA DIRECCIÓN DE ECONOMÍA AGRÍCOLA DEPENDIENTE DE LA SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y GANADERÍA Y POSTERIORMENTE DE LA SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRÁULICOS, EN 1985 LA MENCIONADA DIRECCIÓN CAMBIO SU DENOMINACIÓN A DIRECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS INTERNACIONALES DE LA SARH, INICIANDO NUEVAS PUBLICACIONES CON DIFERENTE FORMATO, LA QUE SE TIENE PARA

1987 PRESENTA Y CONCEPTUALIZA EN FORMA DIFERENTE. A LA VEZ SE GENERÓ INFORMACIÓN ESTADÍSTICA EN 1986 PARA CADA UNO DE LOS DISTRITOS DE "DESARROLLO RURAL INTEGRAL", EN EL CASO DE NUEVO LEÓN LOS DISTRITOS SON CUATRO: ANÁHUAC, APODACA, MONTEMORELOS Y GALEANA, INFORMACIÓN QUE SE SUMÓ Y CONSIDERÓ PARA EL AÑO MENCIONADO. ASÍ SE DISPONE DE UNA FUENTE PARA LOS PRIMEROS TRECE AÑOS Y DE DOS PARA LOS ÚLTIMOS TRES. PARA INTEGRAR LOS DATOS SOBRE EL NÚMERO DE PIEZAS DE HUEVO DE PLATO A TONELADAS, SE TOMÓ COMO PARÁMETRO 17 PIEZAS POR KILOGRAMO MEDIDA DE TRANSFORMACIÓN RECOMENDADA POR LA DIRECCIÓN DE ECONOMÍA AGRÍCOLA EN SU --- PUBLICACIÓN "ESTADÍSTICA DEL SUBSECTOR PECUARIO EN LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS 1980", FINALMENTE ES NECESARIO APRECIAR ESTA ESTADÍSTICA COMO FUENTE ÚNICA, IMPOSIBLE DE SUPERAR A NIVEL ESTATAL.

LAS CIFRAS A NIVEL ESTATAL, DE HECHO SON CIFRAS GLOBALES QUE NO REFLEJAN LAS DISPARIDADES REGIONALES, ESTO LLEVA A LA NECESIDAD DE CONOCER DATOS A NIVEL MUNICIPAL CON LOS QUE ES POSIBLE TENER UNA APRECIACIÓN DE SU DISTRIBUCIÓN Y CON ELLO LAS RELACIONES QUE PRESENTA CON EL MEDIO FÍSICO. LOS DATOS A NIVEL MUNICIPAL SI BIEN FORMAN LA BASE PARA DETERMINAR LOS DE NIVEL ESTATAL, SON LOS DE LA MÁS DIFÍCIL OBTENCIÓN, EN EL CASO DE LA AVICULTURA LOS DISPONIBLES MÁS RECIENTES CORRESPONDEN A 1978, POSTERIORMENTE EN 1986 SE PRODUJERON A NIVEL DE DISTRITO DE DESARROLLO INTEGRAL RURAL. ANEXO 4.1.

LA NECESIDAD EN EL EMPLAZAMIENTO ORIGINAL DE LAS GRANJAS AVÍCOLAS, CERCANAS AL MERCADO A FIN DE HACER LLEGAR FRESCOS SUS PRODUCTOS AL CONSUMIDOR, SE HACE EVIDENTE EN LA DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DE LOS PRODUCTORES DE HUEVO Y CARNE EN NUEVO LEÓN. EN PRINCIPIO EN EL ENTORNO AL MUNICIPIO DE MONTERREY SE ESTABLECIERON LAS GRANJAS AVÍCOLAS, LOCALIZACIÓN QUE SE CONSERVA SIN QUE LA INTEGRACIÓN DEL AMM HUBIESE MOTIVADO SU DESPLAZAMIENTO HACIA MUNICIPIOS MÁS LEJANOS, EN UNA SEGUNDA ETAPA QUE SE INICIA EN LA DÉCADA DE LOS SETENTAS, SE AMPLÍA EL MERCADO PERMITIENDO LA EXPANSIÓN DE LA PRODUCCIÓN HACIA LOS MUNICIPIOS DEL ESTE DE MONTERREY

CONJUNTAMENTE CON LA INFRAESTRUCTURA NECESARIA PARA SU DESARROLLO, BÁSICAMENTE VÍAS DE ACCESO A LA CAPITAL ESTATAL, TERRENOS INDUSTRIALES A BAJOS PRECIOS Y DISPONIBILIDADES DE AGUA PARA USOS INDUSTRIALES, ASÍ EL MUNICIPIO DE ALLENDE A 59KM., COMUNICADO POR UNA CARRETERA FEDERAL CON CAMELLÓN, CON DISPONIBILIDAD DE AGUA Y CERCAO TAMBIÉN AL PRÓXIMO NÚCLEO POBLACIONAL DEL ESTADO QUE ES MONTEMORELOS, ES EL PRIMER PRODUCTOR DE LA ENTIDAD; CONDICIONES SIMILARES SE PRESENTAN EN LOS MUNICIPIOS DE CADEREYTA, GUADALUPE Y JUÁREZ SOBRE LA CARRETERA A REYNOSA, ESTANDO EL MÁS LEJANO A 33KM. DE MONTERREY; ESTOS MUNICIPIOS EN 1978 CENSABAN EL 38% DE LAS AVES, AL AGREGAR LOS MUNICIPIOS DEL AMM Y SU PERIFERIA, (ABASOLO, APODACA, CARMEN, DR. GONZÁLEZ, GARCÍA, GEN. ESCOBEDO, MARÍN Y SN. NICOLÁS DE LOS GARZAS) SE ALCANZAN LAS CUATRO QUINTAS PARTES DEL TOTAL DEL ESTADO (78.1%), DEBE SEÑALARSE QUE LA PARTE RESTANTE TAMBIÉN CONCENTRA SU PRODUCCIÓN EN MONTERREY QUE SE PRESENTA COMO CENTRO DISTRIBUIDOR A NIVEL NACIONAL.

ESTOS CONSIDERANDOS EN GRAN MEDIDA RESULTADO DE INVESTIGACIONES DIRECTAS PERMITEN APRECIAR QUE EL TRADICIONAL EMPLAZAMIENTO DE LA AVICULTURA TIENDE A REFORZARSE EN EL TIEMPO, LO CUAL CORROBORAMOS EN SU ESTRUCTURA PORCENTUAL QUE SI BIEN ESTÁ REFERIDA A UNA MAYOR EXTENSIÓN Y A CONCEPTOS AVÍCOLAS MÁS ESPECÍFICOS, EN GENERAL SE CONSERVA LA MISMA UBICACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE 1978, ASÍ EN CONSECUENCIA EL SUR DEL ESTADO CARECE DE UNA PRODUCCIÓN COMERCIAL QUE EN 1978 INTEGRAN EL DISTRITO DE MONTEMORELOS QUE REPRESENTAN EL 35.9% DE LA PRODUCCIÓN ESTATAL COINCIDENTE CON LAS PARTICIPACIONES DE 1986, (36.7% EN LA PRODUCCIÓN DE HUEVO Y 37.0% EN LA CARNE DE AVE), AL NORTE, EN -- EL DISTRITO DE ANÁHUAC SE CENSÓ EL 6.7% DE LAS AVES, LO QUE PARA 1986 PRÁCTICAMENTE NO CAMBIÓ (6.2% EN HUEVO Y 1.2% EN CARNE DE AVE), POR ANALOGÍA EN EL DISTRITO DE APODACA SE TUVO TAMBIÉN SIMILITUD, SI BIEN LOS DATOS MÁS RECIENTES SON DE 57.1% EN LA PRODUCCIÓN DE HUEVO Y 58.8% EN CARNE DE AVE; EN 1978 SU HATO AVÍCOLA SIGNIFICABA EL 57.4%.

LA ORGANIZACIÓN DE LOS AVICULTORES, EN PARTICULAR LOS PRODUCTORES DE HUEVO, HA PERMITIDO QUE TENGAN SUS PROPIAS FÁBRICAS DE ALIMENTOS Y UNA DESHIDRATADORA DE HUEVO CON LO QUE ADEMÁS DE OBTENER MAYORES INGRESOS, LES HA PERMITIDO QUE DESDE LA DÉCADA DE LOS SETENTAS, NUEVO LEÓN APORTARA UNA PRODUCCIÓN DE HUEVO DE SIGNIFICACIÓN NACIONAL; ESTA ESTRUCTURA PRODUCTIVA SE HA MANTENIDO AL DÍA EN LO QUE SE REFIERE A TÉCNICAS DE PRODUCCIÓN Y HA PERMITIDO EL MEJORAMIENTO GENÉTICO DE RAZAS DE ALTO RENDIMIENTO COMO LAS SIGUIENTES: SHOWER H&N, BABCOCK, HY-LINE, HI-SEX Y ARBOR ARIES.

UNO DE LOS INSUMOS QUE INCIDEN EN EL BAJO COSTO DE PRODUCCIÓN TANTO DE HUEVO COMO DE CARNE, ES LA MANO DE OBRA POCO NUMEROSA Y DE ALTA ESPECIALIZACIÓN, QUE PERMITE QUE UNA PERSONA PUEDA ATENDER UN PROMEDIO DE 9 100 AVES. CON BASE EN ESTE PARÁMETRO LOCAL, SE ESTIMA QUE EL HATO AVÍCOLA COMERCIAL, OCUPA ALREDEDOR DE 1 650 TRABAJADORES.

LA IMPORTANCIA ECONÓMICA DE LA AVICULTURA ES FUNCIÓN DE VARIABLES DE ORDEN GEOGRÁFICO SIN LAS CUALES, NO SERÍA POSIBLE SU - - DESARROLLO.

UN PUNTO INDICADOR CLAVE ES CONOCIDO POR LOS VETERINARIOS COMO "SOLPE DE CALOR", BASADO EN LA TEMPERATURA AMBIENTE ACORDE CON LA CUAL, SE TIENEN LOS SIGUIENTES CONSIDERANDOS PARA LA AVICULTURA:

- A) A LOS 21°C AUMENTA EL CONSUMO DE AGUA
- B) A LOS 23°C EL HUEVO REDUCE SU TAMAÑO, DE 17 PIEZAS POR KILOGRAMO PASA A POCO MÁS DE 20 PZAS.;
- C) A LOS 24°C LAS AVES ABREN EL PICO, EMPIEZAN A ABRIR LAS ALAS Y ESPONJAN LAS PLUMAS COMO CONSECUENCIA DE QUE DEPENDEN ENTERAMENTE DE SU RESPIRACIÓN PARA ELIMINAR EL AGUA DE SUS CUERPOS Y TRATAN DE REFRESCARSE, PARA SOBRELLEVAR ESTA

DIFICULTAD SE TIENEN RAZAS ESPECIALES DE CRÍA ACLIMATADAS Y ARREGLOS TÉCNICOS EN LAS GRANJAS:

- D) A LOS 26°C HAY BAJA EN EL CONSUMO DE ALIMENTO, POR REGLA GENERAL LA TEMPERATURA AMBIENTE MAYOR TIENE UN EFECTO INVERSAAMENTE PROPORCIONAL SOBRE EL CONSUMO DE ALIMENTO, ES DECIR A MEDIDA QUE LA TEMPERATURA DESCENDE UN GRADO "IDEAL DE COMODIDAD", EL CONSUMO SE INCREMENTA, SE ESTIMA QUE POR CADA GRADO CENTÍGRADO MENOS, EL CONSUMO AUMENTA ENTRE 1 Y 1.5 GR./AVE/DÍA;
- E) A LOS 32°C DESCENDE DE RENDIMIENTO DE HUEVO POR AVE.
- F) A LOS 35°C LAS AVES COMIENZAN A PERDER PESO TANTO POR LA DESHIDRATACIÓN COMO POR LA BAJA DE CONSUMO DE ALIMENTO;
- G) A LOS 37°C COMIENZAN A MORIR ALGUNAS AVES;
- H) A LOS 40°C SE DETIENE LA PRODUCCIÓN DE HUEVO Y MUEREN MUCHAS AVES.
- I) UN ESTUDIO VETERINARIO (PRIMAULT CITADO POR FRAPPÉ) SEÑALA COMO LA TEMPERATURA ÓPTIMA PARA POLLITOS ENTRE 21-34°C Y PARA GALLINAS PONEDORAS ENTRE 15 Y 22°C.

EN NUEVO LEÓN EL CLIMA SECO Y CÁLIDO PREDOMINANTE, ALCANZA SUS MÁXIMAS TEMPERATURAS EN EL MES DE AGOSTO, EN QUE SE TIENEN PRECIPITACIONES DE VERANO QUE IMPIDEN LLEGAR A SITUACIONES EXTREMAS COMO LAS MENCIONADAS. LAS TEMPERATURAS MEDIAS DE AGOSTO OSCILAN ENTRE 20°C EN RAICES DE SN. JOSÉ EN LA SIERRA DE RAYONES Y 32,2°C EN VILLA JUÁREZ, SIN EMBARGO UN PROMEDIO MENSUAL INCLUYE POR LO MENOS LAS LECTURAS DE LA TEMPERATURA A LAS 6, 12 Y 18 HORAS DE TODOS LOS DÍAS, DE MANERA QUE LAS ALTAS TEMPERATURAS SOBRE TODO DE LAS 14 HORAS, ES MUY PROBABLE QUE ESTÉN CERCA DE LOS 40°C, LO QUE POR UNA PARTE EXPLICA EL ALTO NIVEL TÉCNICO Y DE CAPITALIZACIÓN QUE TIENE LA AVICULTURA COMERCIAL, EN TANTO QUE LA AVICULTURA DE AUTOCONSUMO SE VE LIMITADA POR ESTOS FACTORES GEOGRÁFICOS QUE SON DETERMINANTES,

OTROS CONSIDERANDOS DE ORDEN GEOGRÁFICO, SE TIENEN CON RESPECTO A LA LOCALIZACIÓN DE LAS GRANJAS EN EL ESTADO. TRADICIONALMENTE LA ACTIVIDAD AVÍCOLA UTILIZA PEQUEÑAS SUPERFICIES CERCANAS A LOS CENTROS DE CONSUMO, CUYO PRECIO CON RELACIÓN A LOS TERRENOS URBANOS ES BAJO, PERO CON RESPECTO A LOS OCUPADOS POR LA GANADERÍA EXTENSIVA ES ELEVADO, ORIGINANDO ZONAS PERIFÉRICAS A LAS ÁREAS URBANAS OCUPADAS POR PEQUEÑAS GRANJAS, QUE JUSTIFICAN SU RENTA DE UBICACIÓN CON ELEVADOS RENDIMIENTOS, SIENDO EN CONSECUENCIA MÁS LUCRATIVAS; PARA LOGRAR SU PRODUCCIÓN, CUENTAN CON ALTA TECNOLOGÍA, CONCENTRACIÓN DE CAPITAL Y MANO DE OBRA ESPECIALIZADA, INTENSIVA Y POCO NUMEROSA. EN SUMA SE TRATA DE UNA ZONA PERIFÉRICA DE GANADERÍA AVANZADA, DE PRODUCTOS PERECEDEROS ORIENTADOS A SATISFACER EN PRINCIPIO UN MERCADO URBANO QUE COMO EN EL CASO DE MONTERREY, HA MANTENIDO UNA DEMANDA CRECIENTE DE HUEVO Y CARNE. ÉSTA LOCALIZACIÓN GÉNÉRICA DE LAS GRANJAS AVÍCOLAS, ES EXTENSIVA PARA LAS PORCÍCOLAS Y PARA LAS LECHERAS, SIENDO SIGNIFICATIVA PORQUE EL ÁREA METROPOLITANA DE MONTERREY, CONCENTRÓ SEGÚN ESTIMACIONES DE LA SPP EN 1964, A POCO MÁS DE 2.8 MILLONES DE HABITANTES.

EN ESTA ZONA PERIFÉRICA SE TIENEN CONCENTRACIONES DE GRANJAS AVÍCOLAS EN LAS CARRETERAS A: COL, ALEMÁN, REYNOSA, LAREDO-MÉXICO, TAMPICO, EN MUNICIPIOS COLINDANTES AL ÁREA METROPOLITANA, MENCIONADOS EN APARTADOS PRECEDENTES.

UNA CUANTIFICACIÓN DE LA SUPERFICIE QUE OCUPAN LAS GRANJAS AVÍCOLAS NO EXISTE, LOCALMENTE SE ESTIMA QUE AUNADAS A LAS PORCÍCOLAS Y LECHERAS, NO REBAZAN EL 1% DE LA SUPERFICIE ESTATAL, ESPACIO DONDE EN 1984 TODAS ESTAS GRANJAS, GENERARON EL 57.2% DEL VALOR DE LA PRODUCCIÓN AGROPECUARIA DE NUEVO LEÓN, CIFRA NOTABLE SI SE CONSIDERAN LOS ALTOS PORCENTAJES DE TIERRA OCUPADA POR LA AGRICULTURA Y LA GANADERÍA EXTENSIVAS.

OTRO CONSIDERANDO GEOGRÁFICO QUE FAVORECE EL DESARROLLO AVÍCOLA, ES LA CERCANÍA A LOS ESPACIOS PRODUCTORES DE SORGO-GRANO, PRODUCTO QUE POR EL VALOR DE SU PRODUCCIÓN EN 1984, OCUPÓ EL OCTAVO LUGAR ENTRE LOS PRODUCTOS AGROPECUARIOS DE NUEVO LEÓN. LA AVICULTURA REQUIERE DE ALIMENTOS PREPARADOS QUE CONTIENEN UN PROMEDIO DE 65% DE SORGO, ASÍ LA CERCANÍA DE SUS PRODUCTORES FAVORECE CON ECONOMÍAS EXTERNAS A LAS PLANTAS AVÍCOLAS POR CONCEPTO DE FLETES, SU PRINCIPAL PRODUCTOR DE SORGO EL DISTRITO DE RIEGO DE ANÁHUAC, SE LOCALIZA AL NORTE, ADICIONALMENTE LA ENTIDAD COLINDA CON TAMAULIPAS, QUE ES EL MAYOR PRODUCTOR NACIONAL Y ADEMÁS ES EL PASO DE LA IMPORTACIÓN NACIONAL DE SORGO, CUANDO ES NECESARIO, SERÍA IDEAL QUE CERCA SE TUVIERA TAMBIÉN LA PRODUCCIÓN DE SOYA, QUE EN PASTA (YA PREPARADA) REPRESENTA UN POCO MÁS DEL 25% DEL VALOR DE LOS ALIMENTOS PREPARADOS, DEBE TENERSE PRESENTE QUE EL CULTIVO DE ESTA LEGUMINOSA, REQUIERE DE CONDICIONES SIMILARES A LAS DEL FRIJOL.

LOS CONSUMOS DE HUEVO PERCÁPITA FLUCTÚAN DE UN PAÍS A OTRO, E INCLUSO DE UNA ENTIDAD A OTRA, EN 1980 SE ESTIMÓ QUE CADA HABITANTE DE MONTERREY CONSUMÍA UN PROMEDIO ANUAL DE 110 HUEVOS SIMILAR AL DE GUADALAJARA, EN TANTO QUE PARA LA CIUDAD DE MÉXICO SE INCREMENTABA A 280 Y OTROS PAÍSES COMO ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA, LA MEDIDA NACIONAL ES DE 316 HUEVOS PER CÁPITA ANUAL, EN INGLATERRA 250, AUSTRALIA 200 Y SUIZA 166; DE HECHO, ES MUY VARIABLE AÚN ENTRE PAÍSES PRIMER MUNDISTAS DONDE ESTÁ RELACIONADO CON EL GUSTO Y HÁBITO LOCAL, EN EL ÁMBITO MEXICANO HAN DE AGREGARSE LOS EFECTOS EN LA BAJA CONSTANTE DEL PODER ADQUISITIVO.

ATENDIENDO A ESTOS CONSIDERANDOS, SE TENDRÍA UN CONSUMO MEDIO ANUAL DE 6.4 KG. PER CÁPITA, ESTO EQUIVALE A QUE CADA SEMANA UN HABITANTE CONSUME UN PROMEDIO DE DOS HUEVOS, EN FORMA TAL QUE PARA SATISFACER ESTA DEMANDA, FUE NECESARIO PRODUCIR EN

1984 16 MIL TONELADAS DE HUEVO Y PARA 1988, 18 MIL TONELADAS, EN TANTO QUE PARA EL AÑO 2000 SE ESTIMA QUE SERÍA DE POCO MÁS O MENOS DE 23 MIL TONELADAS; DE ACUERDO CON LOS DATOS DISPONIBLES DE POBLACIÓN Y SIEMPRE Y CUANDO EL PODER ADQUISITIVO NO DESCienda DE MANERA SIGNIFICATIVA.

RESPECTO A LA CARNE DE AVE, SE TIENE UNA RECOMENDACIÓN DE LA FAO (UNESCO), DE QUE SU CONSUMO SEA DE 150 GRAMOS DIARIOS; EN MÉXICO A NIVEL NACIONAL, SE TIENE UN PROMEDIO DE 17 GRAMOS, PRÁCTICAMENTE LA DÉCIMA PARTE, DE LO QUE DA UN CONSUMO DE 6,2 KG. PER CÁPITA ANUAL, CONSECUENTEMENTE EN 1984, SE REQUIRIÓ UNA PRODUCCIÓN DE 15 564 TONELADAS PARA SATISFACER LA DEMANDA PROMEDIO, CIFRA QUE AUMENTA EN 1988 A 17 495 TONELADAS Y QUE PARA EL AÑO 2000 DEBERÁ SER DE 22 645 TONELADAS, CONFORME A LOS CÁLCULOS DE POBLACIÓN.

PARA SATISFACER ESTAS DEMANDAS TEÓRICAS, SE TIENEN DOS POSIBILIDADES, LA PRIMERA ES AGREGAR NUEVAS GRANJAS QUE OCUPARÍAN MAYORES ESPACIOS DE ALTA RENTABILIDAD Y LA SEGUNDA, ES EL APROVECHAMIENTO TOTAL DE LA CAPACIDAD INSTALADA AUNADO A ELLO A UN INCREMENTO DE LA PRODUCTIVIDAD. CABE ADVERTIR QUE HASTA AQUÍ SE HA CONSIDERADO EL CONSUMO COMO "UNA CONSTANTE" Y ESTA VARÍA EN LA REALIDAD DE ACUERDO CON LAS VARIACIONES DEL PODER ADQUISITIVO DEL SALARIO.

CONFORME A ESTE ÚLTIMO CONSIDERANDO, LA AUTOSUFICIENCIA ALIMENTARIA EN LAS DOS LÍNEAS DE PRODUCCIÓN AVÍCOLA, SE VE COMPROMETIDA A SATISFACER UNA DEMANDA CRECIENTE QUE PUEDE PONER EN RIESGO LA ADECUACIÓN ÓPTIMA DESDE EL PUNTO DE VISTA ALIMENTARIO, AUNQUE TAMBIÉN SE TENDRÍA AUTOSUFICIENCIA, AUMENTANDO LOS PRECIOS HASTA EQUILIBRAR LA OFERTA A LA DEMANDA, ESTA ADECUACIÓN ÓPTIMA DESDE EL PUNTO DE VISTA ECONÓMICO-LUCRATIVO ES DEFINITIVAMENTE ANTISOCIAL, YA QUE DARÍA POR RESULTADO UN DÉFICIT ALIMENTICIO NO DESEABLE POR TRATARSE DE PRODUCTOS CONSIDERADOS DE CONSUMO BÁSICO O POPULAR.

SI CONSIDERAMOS CONJUNTAMENTE LAS CONDICIONES GEOGRÁFICAS, EL CRECIMIENTO DE LA POBLACIÓN Y LAS ECONÓMICAS, LA CONCLUSIÓN ÚLTIMA ES QUE LA AVICULTURA EN NUEVO LEÓN, TIENE ESPECTATIVAS POSITIVAS PARA SU DESARROLLO A TRAVÉS DEL FOMENTO DE UNA OFERTA CRECIENTE, PARA SATISFACER LA DEMANDA ALIMENTARIA CRECIENTE TAMBIÉN.

## 2. BOVINOCULTURA.

LA BOVINOCULTURA EN EL ESTADO SE HA DESEMPEÑADO EN TRES LÍNEAS DE PRODUCCIÓN: CRÍA EXTENSIVA DEDICADA A LA PRODUCCIÓN DE BECERROS; GANADO DE ENGORDA QUE DESPUÉS DE SER DESTETADO CRECE EN CORRALES O PRADERAS CON FORRAJES DE ELEVADA CALIDAD Y CANTIDAD HASTA LLEGAR A SU PESO DE SACRIFICIO Y GANADO LECHERO DE ALTOS - RENDIMIENTOS, EN GENERAL ESTABILADO.

LA CRÍA EXTENSIVA PREDOMINA EN EL CENTRO Y NORTE DEL ESTADO, EN CUYOS EXTREMOS ESTÁN LINARES Y EL NORTE DE ANÁHUAC, CONSISTE EN MANTENER LAS HEMBRAS EN PRODUCCIÓN, LO QUE REQUIERE BAJA CANTIDAD DE ENERGÍA EN COMPARACIÓN CON LA ENGORDA DE BECERROS, PARA LO QUE ES NECESARIO MAYOR CALIDAD Y CANTIDAD DE ALIMENTO, ÉSTA GANADERÍA HA SUSTITUIDO LA CRÍA DE CABRITO QUE RESULTA MÁS COSTOSA TANTO POR EL ESCASO PESO QUE ALCANZA, COMO POR LA MAYOR CANTIDAD DE PERSONAL OCPADO, LOS PROMEDIOS QUE SE CONSIDERAN POR TRABAJADOR SON DE 55 CABRITOS EN CONTRASTE CON 418 BOVINOS. EN GENERAL SE OBSERVÓ QUE LAS TENENCIAS GANADERAS CARECEN DE LA ADECUADA INFRAESTRUCTURA PARA EL CONTROL, PLANEACIÓN Y TECNIFICACIÓN QUE REQUIEREN. DURANTE LA INVESTIGACIÓN DE CAMPO REALIZADA EN 1980, SE APRECIÓ QUE ANUALMENTE EN PROMEDIO SE TIENEN 160 000 CABEZAS EN PROPORCIONES SIMILARES DE BECERROS Y TERNERAS, DE ELLOS APROXIMÁDAMENTE 40 000 SE EXPORTAN A LOS ESTADOS UNIDOS DE NORTEAMERICA, EN TANTO QUE 50 000 SON ENVIADOS A TAMAULIPAS EN CONDICIONES PARA SER SACRIFICADAS, EL RESTANTE SIRVE DE "REPOSICIÓN DE GANADO" O BIEN ES ENVIADO A LA ENGORDA LOCAL.

LA ENGORDA DE GANADO, ANTE LA ESPECTATIVA DE MANDAR AL GANADO FUERA DEL ESTADO, ES POCO REDITUABLE, A MENOS QUE LOS COSTOS DEL PRODUCTO PERMITAN LA ENGORDA CON GRANOS, ESCENCIALMENTE SORGO, ACTIVIDAD QUE SE DESARROLLA CON ALTA TECNOLOGÍA EN LOS CORRALES DE ENGORDA LOCALIZADOS EN LOS MUNICIPIOS PERIFÉRICOS AL AMM, SE TIENE LA APRECIACIÓN LOCAL DE QUE EL ÚNICO GANADO QUE SE DESTINA AL EXTERIOR, ES EL DE EXPORTACIÓN A LOS ESTADOS UNIDOS DE NORTEAMÉRICA, EL RESTANTE SE CONSUME LOCALMENTE, NO HABIENDO VENTAS DE ESTE GANADO AL RESTO DE LA REPÚBLICA MEXICANA.

EL GANADO LECHERO SE LOCALIZA TAMBIÉN EN LA PERIFERIA DEL AMM, POR CAUSAS SIMILARES A LA LOCALIZACIÓN DE LAS PLANTAS AVÍCOLAS, EN LAS GRANJAS LECHERAS VISITADAS SE APRECIÓ UN MANEJO EMPIRISTA Y POR LO MENOS LA MITAD DEL GANADO DE DOBLE PROPÓSITO (PRODUCTOR DE CARNE Y LECHE) CRUZADO CON HOLSTEIN, HECHO QUE ABATE LOS RENDIMIENTOS. UNA MAYOR TECNOLOGÍA EN EL MANEJO, ALIMENTACIÓN, GENÉTICA E INDUSTRIALIZACIÓN DE SUS PRODUCTOS Y SUBPRODUCTOS, ASÍ COMO UNA MEJOR SELECCIÓN DEL GANADO, PERMITIRÍA ELEVAR SIGNIFICATIVAMENTE LA PRODUCCIÓN, QUE AÚN ASÍ CONTINUARÍA SIENDO DEFICITARIA PARA SATISFACER LA DEMANDA ESTATAL Y REGIONAL. LA LLAMADA INDUSTRIA LECHERA CONDUCTIDA CIENTÍFICAMENTE, PRODUCE DE ORDINARIO ELEVADAS GANANCIAS, LO QUE PODRÍA ACONTECER EN EL FUTURO SI LOS PRECIOS DEL PRODUCTO FINAL LO PERMITEN.

EL GANADO VACUNO, COMO LA AVICULTURA TIENE DOS LÍNEAS DE PRODUCCIÓN SIGNIFICATIVAS, LA CARNE Y LA LECHE DE VACUNO, ENTRE LAS DOS APORTARON EN 1984 MÁS DE UNA QUINTA PARTE DEL VALOR DEL PRODUCTO AGROPECUARIO DEL ESTADO, LA CARNE DE BOVINO APORTÓ, EL 13.89% Y ES POR SU VALOR, EL TERCER PRODUCTO MÁS SIGNIFICATIVO, LA PRODUCCIÓN DE LECHE BOVINA APORTÓ EL 7.37% Y OCUPÓ EL QUINTO LUGAR POR SU IMPORTANCIA ECONÓMICA; ESTE ÚLTIMO PRODUCTO HA VENIDO A MENOS DESDE 1986 EN CONSECUENCIA AL RÍGIDO CONTROL DEL PRECIO DE LA LECHE, CONSIDERADO COMO PRODUCTO BÁSICO Y

EN CONSECUENCIA TAMBIÉN DE ELEVADAS IMPORTACIONES DEL PRODUCTO DESHIDRATADO, QUE HACE CONASUPO.

DE ACUERDO CON LAS ESTADÍSTICAS DE LA FAO, PARA 1981 LA POBLACIÓN DE GANADO BOVINO DE MÉXICO OCUPA EL 7° LUGAR MUNDIAL CON UN 2.6% DEL TOTAL. PRECEDIDO POR LA INDIA, EN DONDE ESTE GANADO TIENE SÓLO UN SIGNIFICADO RELIGIOSO, NO ECONÓMICO; ANTECEDIDO POR LA URSS Y USA CON EL 9.4% CADA UNO, BRASIL 7.6% CHINA CON EL 5.3% Y ARGENTINA QUE REPRESENTA EL 4.8% DEL TOTAL MUNDIAL. EN NUEVO LEÓN PARA EL MISMO AÑO, SE CENSÓ EL 2.3% DE LA POBLACIÓN GANADERA BOVINA DE MÉXICO, PORCENTAJE QUE PERMITE APRECIAR, LA IMPORTANTE LIMITACIÓN QUE EJERCEN EL CLIMA Y LOS SUELOS.

SOBRE LA PRODUCCIÓN DE CARNE, EN LOS BOLETINES DE LA FAO SE SUMA CARNE DE BOVINO CON CARNE DE BÚFALO, RAZÓN POR LA CUAL EVITAMOS HACER COMPARACIONES INADECUADAS, EN LO QUE RESPECTA A LA LECHE FRESCA DE VACA, EN LA ESTADÍSTICA DE LA FAO PARA 1981, MÉXICO ES EL 13° PRODUCTOR MUNDIAL CON 1.6% DEL TOTAL, PRECEDIDO POR LA URSS (20.6%), USA (14.0%), FRANCIA (7.9%), ALEMANIA FEDERAL (5.8%), INGLATERRA (3.7%), POLONIA (3.5%), INDIA (3.1%), HOLANDA (2.8%), BRASIL (2.5%), ITALIA (2.5%), ALEMANIA DEMOCRÁTICA (2.0%) Y CANADÁ (1.9%). PUEDE APRECIARSE COMO UNO DE LOS PAISES NO DESARROLLADOS QUE IMPULSAN ESTA PRODUCCIÓN (LA INDIA), ES CONTRASTANTE CON UN PAÍS COMO HOLANDA QUE TIENE APROXIMADAMENTE LA MITAD DEL TERRITORIO DE NUEVO LEÓN (33, 808km<sup>2</sup>) Y QUE SUPERA A PAISES CONSIDERADOS GANADEROS COMO BRASIL (8' 456,508km<sup>2</sup>). ADELANTAMOS QUE PARA EL AÑO DE REFERENCIA 1981 LA ENTIDAD APORTÓ 0.7% DE LA PRODUCCIÓN NACIONAL DE LECHE FRESCA DE VACA.

A NIVEL NACIONAL, LA ESTADÍSTICA DISPONIBLE ES ELABORADA POR LA SARH, LA MÁS RECIENTE QUE CUENTA CON HOMOGENEIDAD DE DATOS CORRESPONDE A 1984. EN ELLA SE APRECIA QUE EL ESTADO TIENE ESCASA SIGNIFICACIÓN EN EL HATO BOVINO NACIONAL. ASÍ EN LO QUE CORRESPONDE AL NÚMERO DE CABEZAS OCUPA EL VIGÉSIMO LUGAR CON EL 2.08% DEL TOTAL NACIONAL; LAS ENTIDADES CON MAYOR POBLACIÓN BOVINA FUERON VERACRUZ CON 11.37%, CHIAPAS 9.18%, JALISCO 8.22%.

CHIHUAHUA 6.86% Y SONORA 6.00% AÚN LOS ESTADOS COLINDANTES LO SUPERAN COAHUILA 2.22% Y TAMAULIPAS 4.39%, ALGO SIMILAR ACONTECE CON LA PRODUCCIÓN DE CARNE, DONDE OCUPA EL DÉCIMO NOVENO LUGAR CON 2.10% SIENDO LOS PRIMEROS PRODUCTORES LOS MISMOS ESTADOS, SÓLO QUE CON OTRO ORDEN: VERACRUZ 13.26%, JALISCO 9.00% CHIAPAS 8.29%, SONORA 6.04%, Y CHIHUAHUA 5.83%. NUEVAMENTE SON DETERMINANTES LOS FACTORES GEDECONÓMICOS COMO LA CARENCIA DE CLIMAS Y DE SUELOS CAPACES DE UNA MAYOR PRODUCCIÓN FORRAJERA, RESPECTO A LA PRODUCCIÓN DE LECHE FRESCA, NUEVO LEÓN OCUPÓ EL 26° LUGAR CON 0.80% DEL TOTAL NACIONAL, LOS PRIMEROS - - PRODUCTORES SON: JALISCO 14.10%, ESTADO DE MÉXICO 9.79%, VERACRUZ 8.37%, GUANAJUATO 6.19% Y COAHUILA 5.59%, ESTE ÚLTIMO HA LOGRADO UN ALTO DESARROLLO EN LA CUENCA LECHERA DE LA COMARCA LAGUNERA, LO QUE POR SU CERCANÍA AL AMM, CONSTITUYE UN PALIATIVO A LA DEFICIENTE OFERTA ESTATAL, QUE EN ESTE PRODUCTO QUE ES SIGNIFICATIVAMENTE DEFICITARIA.

LA PRODUCCIÓN DE CARNE DE BOVINO EN EL PERÍODO 1972-1987, PRESENTÓ UNA SERIE DE ALTI-BAJOS ENTRE AÑOS EXTREMOS, QUE LUEGO DE - TRANSCURRIDOS LOS QUINCE AÑOS, SON COINCIDENTES LAS CIFRAS, (1972 CON UNA PRODUCCIÓN DE 19 347 T Y 1987 CON OTRA PRODUCCIÓN MUY SIMILAR DE 19, 172 T). EN ESTE PERÍODO SE PRESENTARON TRES ESTACIONES CLIMÁTICAS MUY SIMILARES: EN 1974, 1978 Y 1982; EN QUE NO SE REGISTRAN LLUVIAS EXTRAORDINARIAS, ADEMÁS NO HUBO ALTOS RENDIMIENTOS EN LOS CULTIVOS SIGNIFICATIVOS DE LA REGIÓN, QUE LLEVARAN A LA CONCLUSIÓN, DE QUE SE DISPONÍA DE SUFICIENTES GRANOS COMO POSIBLES INSUMOS DE UNA MAYOR PRODUCCIÓN DE GANADO OBTENIBLE UN AÑO MÁS TARDE, ESTAS COINCIDENCIAS TAMPOCO SE DAN POR EJEMPLO PARA LOS DOS AÑOS ANTERIORES (1970-71), ASÍ LAS CAUSAS QUE POSIBLEMENTE ALENTARON LA PRODUCCIÓN, SON LOS PRECIOS DE LA CARNE, QUE FUERON LO SUFICIENTEMENTE ESTIMULANTES PARA UNA SOBREPDUCCIÓN, EN CONTRARIO, DESDE 1984 LA PRODUCCIÓN DE CARNE VACUNA SE HA MANTENIDO CONSTANTE, TENIENDO COMO CAUSA PRINCIPAL LOS BAJOS PRECIOS CONTROLADOS OFICIALMENTE, CON BASE

EN LAS CONSIDERACIONES ANTERIORES, SE TRATÓ DE OBTENER CIFRAS PRECEDENTES AL PERÍODO 1972-1987, PERO SÓLO SE TIENEN DATOS SOBRE LA POBLACIÓN DE GANADO BOVINO, POR LO QUE SE JUEGA CON DOS CONCEPTOS DIFERENTES, LA PRODUCCIÓN DE CARNE DE BOVINO Y EL NÚMERO DE CABEZAS DE GANADO VACUNO. SI ATENDEMOS A LOS DATOS PRECEDENTES AL PERÍODO CONSIDERADO, SON DATOS SOBRE POBLACIÓN GANADERA DECENALES, DESDE 1930 Y EN ELLOS SE APRECIA UN CRECIMIENTO SIGNIFICATIVO ENTRE 1930 Y 1940 (INCREMENTO DE 31.9%) Y DE 1960 A 1970 (INCREMENTO DE 41.7%) ENTRE EL INTER DE VEINTE AÑOS (1940-1960), EL INCREMENTO FUE MUY REDUCIDO (10.5%), LA POBLACIÓN GANADERA BOVINA ALCANZADA EN 1970, PRÁCTICAMENTE HA PERMANECIDO LA MISMA, PUES NO HA TENIDO INCREMENTOS SOSTENIDOS EN LOS ÚLTIMOS DIECISIETE AÑOS, A PESAR DE QUE HASTA 1973 SU CRECIMIENTO ANUAL HABÍA SIDO DEL 2% ANUAL.

FINALMENTE, SE CONSIDERA EL NÚMERO DE CABEZAS SACRIFICADAS Y SU PESO EN CANAL REGISTRADOS ENTRE 1979 Y 1984, EN NUEVO LEÓN SE APRECIA QUE DESDE 1982, COMIENZA A DESCENDER TANTO EL NÚMERO DE CABEZAS COMO LA CARNE EN CANAL, ESTA BAJA DEBE ATRIBUIRSE INCUESTIONABLEMENTE AL DESCENSO DEL PODER ADQUISITIVO QUE SE INICIA DRAMÁTICAMENTE DESDE 1982.

#### SACRIFICIO DE GANADO BOVINO EN EL ESTADO DE NUEVO LEÓN.

AÑO	NÚMERO DE CABEZAS		TONELADAS EN CANAL	
1979	122 095	100%	25 125	100.0%
1980	131 519		27 520	
1981	151 952		31 746	
1982	138 739		28 516	
1983	138 739		29 451	
1984	106 467		23 197	

FUENTE: ANUARIO ESTADÍSTICO DE NUEVO LEÓN, 1984, S.P.P.

REFERENTE A LA PRODUCCIÓN DE LECHE FRESCA VACUNA, ESTA ES CAÓTICA EN EL MISMO PERÍODO 1972-1987. SI BIEN MUESTRA UN CRECIMIENTO HASTA 1980, POSTERIORMENTE TIENE DOS DESCENSOS EXTRAORDINARIOS, EL PRIMERO EN 1981 DESPUÉS PRESENTÓ REPUNTES ALENTADORES Y OTRO ASCENSO EN 1985, POR ÚLTIMO VEMOS CAER LA PRODUCCIÓN A SU NIVEL MÁS BAJO, ESTO ÚLTIMO MÁS RELACIONADO CON UNA BAJA DEMANDA, QUE CON LOS SIEMPRE EXISTENTES PROBLEMAS ZOOTÉCNICOS, ADICIONALMENTE ESTE PRODUCTO ESTÁ SUJETO A PRECIOS OFICIALES NO "ESTIMULANTES", ASÍ CON SÓLO SACRIFICAR EL HATO LECHERO, BASTA PARA RECUPERAR AL MENOS PARTE DE LA INVERSIÓN, ESTE HA SIDO Y ES EL CRITERIO QUE ACTUALMENTE PREVALECE RESPECTO A LA PRODUCCIÓN DE LECHE FRESCA BOVINA. REFERENTE A LA CARNE DE BOVINO, SE APRECIA QUE MIENTRAS ENTRE 1980 Y 1981 DESCENDÍA LA PRODUCCIÓN DE LECHE, AUMENTABA CONSIDERABLEMENTE LA DE CARNE, FENÓMENO CONTRARIO AL PRESENTADO ENTRE 1978 Y 1979, EN QUE LA PRODUCCIÓN DE CARNE DESCENDIÓ, EN TANTO QUE LA DE LA LECHE AUMENTABA.

LA INFORMACIÓN DISPONIBLE PARA CONOCER LA DISTRIBUCIÓN DEL GANADO BOVINO A NIVEL MUNICIPAL ES ESCASA, LA MÁS RECIENTE DATA DE 1978 REFERIDA SÓLO AL NÚMERO DE CABEZAS; PARA 1986 YA SE DISPONEN DE DATOS POR "DISTRITO DE DESARROLLO RURAL - INTEGRAL" SOBRE PRODUCCIÓN DE CARNE EN CANAL Y LECHE DE BOVINOS,

EXPRESADO EN RELATIVOS EL NÚMERO DE CABEZAS DE GANADO VACUNO POR MUNICIPIO 1978, PERMITE APRECIAR QUE LA MAYOR CONCENTRACIÓN SE DA EN LA REGIÓN CENTRO DEL ESTADO, (DE ACUERDO CON LA DIVISIÓN POR DISTRITOS DE DESARROLLO RURAL INTEGRAL EN EL CENTRO SE TIENEN DOS DISTRITOS, MONTEMORELOS CON 18.4% Y APODACA CON 41.0% DE LA POBLACIÓN VACUNA TOTAL), EN ELLA LOS HATOS VACUNOS POR MUNICIPIO MÁS SIGNIFICATIVOS, ESTÁN EN CHINA, LINARES, GENERAL TERÁN Y MONTEMORELOS, ESTOS CONGREGAN CASI UNA CUARTA PARTE DEL TOTAL (24.8%) QUE APROVECHAN EL 12.0% DE LOS PASTOS NATURALES DE LA LLANURA, LOS QUE GRACIAS A UN CLIMA HÚMEDO,

TIENEN UN ÍNDICE DE AGOSTADERO ENTRE 1.5 Y 2.0 HA. QUE SON LOS MÁS ALTOS DE LA ENTIDAD, ADEMÁS ESTA REGIÓN CENTRO, DISPONE DEL 45.9% DE LAS TIERRAS DE LABOR CON PASTOS Y PRADERAS CULTIVADOS DEL ESTADO. LE SIGUE EN IMPORTANCIA LA REGIÓN NORTE, EN LA CUAL SE CONSIDERAN LOS MUNICIPIOS DEL DISTRITO DE DESARROLLO RURAL INTEGRAL DE ANÁHUAC, ESTOS CONCENTRAN EL 29.5% DEL HATO VACUNO, Y LOS DOS MUNICIPIOS QUE TIENEN LA MAYOR CONCENTRACIÓN SON LOS DE ANÁHUAC Y LAMPAZOS CON EL 16.6% DEL HATO ESTATAL, APROVECHANDO EL 31.9% DE LOS PASTOS NATURALES EN LLANURA, CON UN ÍNDICE DE AGOSTADERO ENTRE 8 Y 10 HA. QUE ES EL MÁS BAJO, ADEMÁS ESTA REGIÓN DISPONE DEL 7.7% DEL TOTAL DE PASTOS Y PRADERAS CULTIVADOS DEL ESTADO. FINALMENTE LA REGIÓN SUR, DONDE ATENDIENDO LOS LÍMITES DEL DISTRITO DE GALEANA SE TENDRÍA POCO MÁS DE LA DÉCIMA PARTE DEL HATO VACUNO ESTATAL (11.1%) EN QUE LOS MUNICIPIOS DE GALEANA, DR. ARROLLO Y ARAMBERRI, TIENEN EL 9.7% DEL HATO, EL 9.5% DE LOS PASTOS NATURALES EN LLANURA CON ÍNDICES DE AGOSTADERO ENTRE 4 Y 6 HA. Y MÁS DEL 5.3% DE LAS TIERRAS DE LABOR CON PASTOS Y PRADERAS CULTIVADOS. EN TODO CASO PODEMOS AFIRMAR QUE LA DISTRIBUCIÓN DE LA GANADERÍA EXTENSIVA VACUNA DE NUEVO LEÓN, SE PRESENTA VINCULADA A LA DISPONIBILIDAD DE PRADERAS NATURALES, VENTAJA QUE PRESENTAN LOS MUNICIPIOS LOCALIZADOS EN EL CENTRO DEL ESTADO, POR ESTAR BIEN COMUNICADOS A LA LLANURA COSTERA DEL GOLFO.

#### CARNE EN CANAL Y NUMERO DE CABEZAS DE GANADO BOVINO.

DISTRITO	CARNE EN CANAL	NÚMERO DE CABEZAS
ANÁHUAC	27.5 %	29.5 %
APODACA	43.4 %	41.0 %
MONTEMORELOS	20.8 %	18.4 %
GALEANA	8.3 %	11.1 %
NUEVO LEÓN	100.0 %	100.0 %

FUENTE DE DATOS BASE: REPRESENTACIÓN EN EL EDO. DE NUEVO LEÓN DE LA SARH Y DISTRITOS DE DESARROLLO RURAL INTEGRAL DE LA SARH.

LAS PARTICIPACIONES DE LA CARNE EN CANAL Y EL NÚMERO DE CABEZAS, GUARDAN UNA ALTA CORRELACIÓN, ES DECIR SON MUY SIMILARES, EN LA VISITA DE CAMPO SE APRECIÓ QUE LOS RASTROS MUNICIPALES DEL NORTE Y CENTRO DEL ESTADO, ENVIABAN SU PRODUCCIÓN AL AMM, (EL RASTRO MÁS LEJANO, EL DE CIUDAD ANÁHUAC ESTÁ A 2:30 HORAS DE MONTERREY) Y TAMBIÉN AL EXTRANJERO A TRAVÉS DE LA FRONTERA DE LAREDO, TEX., SÓLO EL DISTRITO DE GALEANA EN EL SUR, ENVÍA SU PRODUCCIÓN PARA SU CONSUMO FINAL A LINARES, N.L., MATEHUALA, SLP Y SALTILLO, COAH. DESTACA EL HECHO QUE EN VEZ DE ENVIARSE EL GANADO A RASTROS LEJANOS, HOY DÍA SE SACRIFICAN EN SU LUGAR DE ORIGEN, PARA TRANSPORTAR LOS CANALES A MERCADOS DISTANTES, UNA MAYOR REDITUABILIDAD SE OBTENDRÁ CUANDO SE COMERCIALIZEN LOS CORTES DE CARNE AL CONSUMIDOR FINAL, ESTO ADICIONARÍA MAYOR VALOR AGREGADO A LA AGROINDUSTRIA.

LOS BOVINOS PRODUCTORES DE LECHE FRESCA DURANTE 1985, MUESTRAN UNA DISTRIBUCIÓN EN LOS DISTRITOS DE DESARROLLO RURAL, EN CONSECUENCIA A LA LOCALIZACIÓN DE LOS RANCHOS LECHEROS EN LOS MUNICIPIOS PERIFÉRICOS AL AMM, PRINCIPALMENTE EN EL DISTRITO DE APODACA (69,5% DEL TOTAL) PERO TAMBIÉN EN EL DE MONTEMORELOS, ENTRE ESTOS DOS, SE ALCANZAN CASI LAS CUATRO QUINTAS PARTES DE LA PRODUCCIÓN DE LECHE VACUNA DEL ESTADO (79,2%), EN EL NORTE Y EN EL SUR SE TIENE EXCEPCIONALMENTE GANADO ESTABULADO, ADEMÁS QUE EN EL NORTE, LA ORDEÑA TAMBIÉN SE REALIZA CON EL GANADO CAPRINO, DESTINADO EN GRAN PARTE A LA ELABORACIÓN DE QUESOS COMO LOS ELABORADOS EN ANÁHUAC Y SABINAS HIDALGO CON DESTINO, VÍA FERROCARRIL, AL DISTRITO FEDERAL Y AL AMM, EN 1984 SE ESTIMABA QUE EL 100% DE LA LECHE PRODUCIDA EN NUEVO LEÓN, EL 32% ERA DE GANADO CAPRINO, POR DISTRITOS DE DESARROLLO, MIENTRAS EL DE ANÁHUAC ENVÍA PRODUCCIÓN DE LÁCTEOS AL AMM Y AL INTERIOR DEL PAÍS, EL DE APODACA LO HACE AL AMM Y A LOS

RESTANTES MUNICIPIOS DE NUEVO LEÓN, SIMILAR ES EL CASO DE MONTEMORELOS, GALEANA ENVÍA SU LECHE FRESCA BOVINA A MATEHUALA, S.L.P.; SALTILLO, COAH. Y CIUDAD DE MÉXICO; EN ESTA PARTE SUR DEL ESTADO, LA SIERRA MADRE ORIENTAL SE CONSTITUYE EN UN OBSTÁCULO NATURAL ALENTADO POR LA TRADICIÓN. AQUÍ VOLVEMOS A VERIFICAR LA IMPORTANCIA DE LA GEOGRAFÍA ECONÓMICA, PUES EN ESTE CASO PARTICULAR VEMOS QUE EL DESARROLLO DE LA BOVINOCULTURA, PRESENTA CONSIDERACIONES GEOGRÁFICAS QUE ALIENTAN O LIMITAN SU DESARROLLO E INCLUSO LA INFLUYEN EN UNA FORMA DIFERENTE, SEGÚN SE TRATE DE GANADERÍA EXTENSIVA O ESTABULADA.

EN LA GANADERÍA EXTENSIVA, UNA SUPERFICIE DETERMINADA DE PASTOS Y PRADERAS NATURALES, SUMADOS A LOS PASTOS Y PRADERAS CULTIVADAS, ASÍ COMO A PLANTAS FORRAJERAS Y MILPAS COSECHADAS, OFRECEN UN INDICADOR DEL QUE PUDIERA DEDUCIRSE LA POBLACIÓN BOVINA. SÓLO QUE LA DISTRIBUCIÓN DEL GANADO BOVINO EN ESTE SISTEMA ES MUY IRREGULAR, TANTO EN EL ESPACIO COMO EN EL TIEMPO; LA INFLUENCIA DIRECTA O INDIRECTA DEL CLIMA EN LA POBLACIÓN BOVINA, SON DETERMINANTES PARA ESTABLECER DIFERENCIAS EN LA VEGETACIÓN DE UN LUGAR A OTRO, ADEMÁS, EN LAS LATITUDES DONDE SE LOCALIZA NUEVO LEÓN, AÑO CON AÑO LAS PRECIPITACIONES VARÍAN, LO QUE INCIDE EN UN DETERIORO DEL ÍNDICE DE AGOSTADERO NO DESEABLE. LA SALIDA DE BECERROS A ESTADOS UNIDOS Y A LA ZONA TROPICAL PARA FINALIZAR SU CRECIMIENTO, SON MOTIVADAS POR LAS LLUVIAS INSUFICIENTES, QUE COMPROMETEN LAS PASTURAS.

A PESAR DE LAS LLUVIAS VERANIEGAS, LAS ALTAS TEMPERATURAS SE CONVINAN CON LARGOS PERÍODOS DE SEQUÍA, ESTO ACONTECE EN EL NORTE DE LA ENTIDAD, LO CUAL ORIGINA QUE EL FORRAJE SE ENDUREZCA Y DISMINUYA SU VALOR ALIMENTICIO Y CON ELLO LA CALIDAD DEL GANADO DECREZCA Y TENGA MENOR VALOR. LOS CAMBIOS BRUSCOS DE TEMPERATURA COMO CUANDO SE PRODUCEN HELADAS O SE TRANSPORTA EL GANADO HACÍA LA LLANURA COSTERA DE VERACRUZ CAMBIANDO DE CLIMA, MOTIVAN ENFERMEDADES; LO QUE ESTABLECE UNA RELACIÓN

CLIMA-ENFERMEDADES ENDÉMICAS. LA PROLONGADA EXPOSICIÓN DEL GANADO A TEMPERATURAS ELEVADAS, PRODUCE UNA CARNE DE BAJA CALIDAD, EL GANADO TIENE UNA MENOR RESISTENCIA A LAS ENFERMEDADES, LO QUE ORIGINA UNA MENOR POTENCIA PARA SU REPRODUCCIÓN.

POR LO ANTERIOR, DE ACUERDO CON GARCÍA BRAVO, LA TASA PROMEDIO DE FECUNDIDAD BOVINA ES BAJA, PUES OSCILA ENTRE EL 40 Y 65% ESTE AUTOR AGREGA QUE ES DEL 72% EN LA PEQUEÑA PROPIEDAD Y DEL 59% EN EL EJIDO, LA DIFERENCIA ESTÁ EN EL MAL MANEJO DE PASTOS EN TIERRAS COMUNALES, DONDE SON ESCASOS PORQUE NADIE SIENTE LA RESPONSABILIDAD DE CONSERVAR LA FERTILIDAD DEL GANADO, DEBE AGREGARSE A ESTO, UN ÍNDICE DEL 10% REFERIDO A LA MORTALIDAD DE BECERROS DURANTE LA ETAPA DEL DESTETE.

DOS RAZAS DE GANADO BOVINO SE TIENEN EN NUEVO LEÓN, EL ASIÁTICO (BOS ÍNDICUS) Y EL EUROPEO (BOS TAURUS), EL PRIMERO ES EL QUE MÁS SE ADAPTA AL CLIMA DEL ESTADO, ESTO HA MOTIVADO HASTA HOY, EL PREDOMINIO DE LOS GANADOS CEBÚ Y CRIOLLO, LOS BOS TAURUS SE ADAPTAN MEJOR A LOS CLIMAS FRÍOS, POR LO QUE AL INTRODUCIRSE EN CLIMAS TROPICALES, TIENEN UNA BAJA PRODUCCIÓN, ENTRE OTROS MOTIVOS PORQUE BUSCAN SOMBRA, MIENTRAS QUE EL BOS ÍNDICUS CONTINÚA PASTANDO, SIN EMBARGO ESTUDIOSOS RECIENTES, TRATAN DE INTRODUCIR UNA VARIEDAD DE BOS TAURUS APTO PARA CLIMAS SEMIDESÉRTICOS SECOS, SEMEJANTES AL CLIMA NEOLONÉS.

RESPECTO A LA GANADERÍA ESTABULADA, SE PRESENTA UNA MARCADA PREFERENCIA POR EL GANADO BOVINO EUROPEO, CONSIDERADO COMO EL MÁS EFICAZ PRODUCTOR DE LECHE, SIN EMBARGO, AÚN ESTABULADO EL GANADO, EL MEDIO AMBIENTE RESULTA LIMITANTE, LOS RENDIMIENTOS DE LECHE DISMINUYEN A MEDIDA QUE LA TEMPERATURA EN VERANO SE ELEVA, DEBE SEÑALARSE QUE EL GANADO EUROPEO, MANTIENE SU COMODIDAD ENTRE LOS 58°F Y LOS 80°F, SEGÚN PRIMAULT CITADO POR FRAPPÉ, LAS TEMPERATURAS EN LAS CUALES EL GANADO BOVINO EUROPEO ESTÁ FUERA DE PELIGRO DE ENFERMEDADES O ALTERACIONES FISIOLÓGICAS, SON:

- ENTRE 5 Y 20°C PARA TERNEROS DE CRÍA.
- ENTRE 10 Y 20°C PARA TERNEROS DE ENGORDA.
- ENTRE 0 Y 15°C PARA VACAS LECHERAS.

TEMPERATURAS MÁS ELEVADAS QUE LAS ARRIBA ANOTADAS, MOTIVAN UN INCREMENTO DE LA FRECUENCIA RESPIRATORIA, CON EL FIN DE ELIMINAR MAYOR VOLUMEN DE VAPOR DE AGUA A TRAVÉS DE LA VENTILACIÓN PULMONAR; EL GANADO EUROPEO TAMBIÉN SE VE AFECTADO POR CAMBIOS DE TEMPERATURA COMO LAS HELADAS, PROVOCÁNDOLES NEUMONÍAS, SEPTICEMIAS E INCLUSO LA MUERTE.

DADAS LAS ANTERIORES CONDICIONANTES, ES ESCASO EL GANADO LECHERO Y REQUIERE DE CUIDADOS EXTRAORDINARIOS QUE REPRESENTAN COSTOS ADICIONALES, PARECE SER QUE UNA SOLUCIÓN DIGNA DE ESTUDIARSE ES LA ADAPTABILIDAD DE GANADO DE ALTO REGISTRO (SIMMENTAL), AL TENER POSIBILIDADES DE OPTIMIZAR LA PRODUCCIÓN VACUNA LECHERA.

EN 1985 FUE INTRODUCIDO DENTRO DEL GANADO BOS TAURUS LA RAZA SIMMENTAL AL MUNICIPIO DE LINARES, ESTE GANADO DE APARIENCIA SIMILAR AL HERFORD O CARA BLANCA, PERO DE COLORACIÓN MENOS ROJA, ES DE DOBLE PROPÓSITO, TANTO PRODUCTOR DE CARNE COMO DE LECHE, ES ADAPTABLE AL CLIMA CÁLIDO HÚMEDO; ADEMÁS CRUZADO CON EL CRIOLLO, MEJORA LA CALIDAD DEL GANADO Y SU RENDIMIENTO. POR LAS CONDICIONES CLIMÁTICAS QUE SE REGISTRAN, ES POSIBLE SU CRIANZA EN LA PORCIÓN CENTRO-ESTE DEL ESTADO, EN MUNICIPIOS COMO MONTEMORELOS, GRAL. TERÁN Y CHINA. A ESTO A DE AGREGARSE, EL CULTIVO DE ZACATES, - CON LO QUE SE TENDRÍA DISPONIBLE EL INSUMO HASTA HOY LIMITANTE DEL DESARROLLO GANADERO ESTATAL, ESTO ES NECESARIO, SI SE AMPLÍAN LOS MERCADOS CON SUFICIENTE PODER ECONÓMICO, PARA ALENTAR LA PRODUCCIÓN DE CARNE Y LECHE.

DENTRO DEL ESTUDIO DE LA DEMANDA, TENEMOS A NIVEL GENERAL QUE EL CONSUMO DE CARNE DE RES "PER CÁPITA", FLUCTÚA A LA VEZ EN EL ESPACIO (POR PAISES), COMO EN EL CURSO DEL TIEMPO, PAISES

COMO ESTADOS UNIDOS, CANADÁ, INGLATERRA, AUSTRALIA, NUEVA ZELANDIA, SUECIA Y SUIZA, TIENEN UN ESTÁNDAR DIETÉTICO EN QUE PREDOMINAN LOS ALIMENTOS PROTECTORES MÁS COSTOSOS, ENTRE LO QUE ESTÁ LA CARNE DE VACUNO, SEGÚN LA FAO EN ESTOS PAISES SU CONSUMO OSCILA -- ENTRE 37 Y 45 KG. AL AÑO, POR LO QUE SON CONSIDERADOS DE UN ALTO CONSUMO. OTROS PAISES COMO ITALIA, ESPAÑA Y LA URSS, TIENEN CONSUMOS ENTRE 16 Y 31 KG., CONSIDERADOS POR ELLO COMO MEDIOS; PARA OTROS PAISES COMO LOS DE CENTRO AMÉRICA Y MÉXICO, LOS CONSUMOS FLUCTÚAN ENTRE 1 Y 14 KG. CONSIDERADOS COMO BAJOS. PARA MÉXICO, EL CONSUMO ESTIMADO SEGÚN SÁNCHEZ PURÓN EN 14,6 KG., PER CÁPITA ANUAL EN 1984, CLASIFICADO POR LA FAO COMO UN CONSUMO BAJO, CORRESPONDE A UNA ESTIMACIÓN DIARIA DE 40 GRAMOS DE CARNE. DEBE SEÑALARSE QUE AÚN TENIENDO EL HÁBITO DE CONSUMIR CARNE, SI SE CARECE DEL INGRESO SUFICIENTE PARA SATISFACERLO, SE INICIA UN PROCESO DE SUSTITUCIÓN POR PRODUCTOS INFERIORES Y PRECIOS - ACCESIBLES A LA ECONOMÍA FAMILIAR.

### 3. PORCICULTURA.

LA PORCICULTURA APORTÓ EL 8.88% DEL VALOR DE LA PRODUCCIÓN - ÁGROPECUARIA DE NUEVO LEÓN EN 1984, PORCENTAJE QUE LE DA EL CUARTO LUGAR DENTRO DE LA JERARQUIZACIÓN DE LOS GANADOS MÁS SIGNIFICATIVOS. ES UNA ACTIVIDAD CONCENTRADA EN PEQUEÑOS ESPACIOS EN LA CUAL ALREDEDOR DE 70 PORCICULTORES APORTAN EL 85% DE LA PRODUCCIÓN. LOS GANADEROS HAN DADO PRIORIDAD A LA PORCICULTURA DESPLAZANDO A LA CAPRINOCULTURA, LA QUE SE PRACIFICA EN FORMA EXTENSIVA, LA ANTERIOR SUBSTITUCIÓN PORQUE EL APORTE DE CARNE DEL PORCINO ES MAYOR. (EL RENDIMIENTO MEDIO EN NUEVO LEÓN PARA EL PORCINO ES DE 75 KG. POR CABEZA, PARA EL CAPRINO APENAS DE 3.9 KG. POR CABEZA), TAMBIÉN SE SUBSTITUYEN CABRAS POR PUERCOS, DEBIDO A QUE ESTE ÚLTIMO GANADO TIENE UNA GRAN EFICACIA PARA TRANSFORMAR EL ALIMENTO BALANCEADO EN CARNE.

LA DISPONIBILIDAD DE INFORMACIÓN SOBRE PRODUCCIÓN PECUARIA PORCINA A NIVEL NACIONAL Y MUNDIAL ASÍ COMO SOBRE SU POBLACIÓN, SE PRESENTA HOMOGÉNEA Y POR ENDE COMPARABLE, SÓLO PARA 1981, AÑO QUE SE

CONSIDERÓ Y ASÍ TENER UN INDICADOR QUE PERMITA UNA EVALUACIÓN DE LA PRODUCCIÓN COMPARATIVA CON NUEVO LEÓN, DE ACUERDO CON LA FAO, PARA 1981 LA POBLACIÓN PORCINA EN MÉXICO, REPRESENTÓ EL SEXTO LUGAR MUNDIAL.

EL SIGUIENTE CUADRO PERMITE APRECIAR A LOS PRINCIPALES PAISES PRODUCTORES DE GANADO PORCINO, COMPARADA SU POBLACIÓN GANADERA CON LA DEL ESTADO DE NUEVO LEÓN.

### POBLACION GANADERA PORCINA

PAÍS	MILES DE CABEZAS	MILES DE CABEZAS ENTRE EL NUMERO- DE HABITANTES.
CHINA	310 220	0.3039
USA	64 520	0.1658
BRASIL	35 000	0.2760
ALEMANIA FEDERAL	22 741	0.3692
POLONIA	18 487	0.5103
MÉXICO	13 428	0.1839
NUEVO LEÓN	167	0.0659

EN EL CUADRO SE APRECIA QUE SI BIEN NUESTRO PAÍS ESTA ENTRE LOS PRIMEROS SEIS DEL MUNDO, SU PRODUCCIÓN SÓLO REPRESENTA EL 1.7% (EL TOTAL MUNDIAL FUE 779'324.000). EL ÍNDICE QUE NOS PERMITE COMPARAR LA PRODUCCIÓN GANADERA CON EL PROBABLE CONSUMO, -- CORRESPONDIENTE, SE OBTIENE AL DIVIDIR EL NÚMERO DE CABEZAS ENTRE EL NÚMERO DE HABITANTES, ESTE COEFICIENTE AUNQUE BURDO, DARÁ SIEMPRE UNA FRACCIÓN, YA QUE DE SER 1 O MÁS QUE 1, SE ESTARÍA ANTE UNA POBLACIÓN GANADERA IGUAL O MAYOR QUE LA HUMANA. ESTO SERÍA INCONGRUENTE SI SE SABE QUE EN MÉXICO Y DENTRO DE ÉSTE EN NUEVO LEÓN LOS RENDIMIENTOS PECUARIOS SON MUY BAJOS, EN EL

GANADO PORCINO Y PARA NUEVO LEÓN EL PRODUCTO PERCÁPITA ALCANZA SÓLO 4,9 KG. AL AÑO. EL CONSUMO MEDIO ANUAL, SEGÚN SÁNCHEZ DURÁN, ES DE 6 KG., LO QUE DA UN DÉFICIT DE ACUERDO CON ESTOS PROMEDIOS, DE 1,1 KG. PER CÁPITA EN NUEVO LEÓN.

EN LA PRODUCCIÓN PORCÍCOLA DE NUEVO LEÓN SE APRECIAN DOS ETAPAS, UNA PRIMERA DE 1972 A 1978 EN QUE LOS INCREMENTOS DE LA POBLACIÓN GANADERA NO HAN SIDO ESPECTACULARES, INCLUSO SI SE CONSIDERAN LOS DATOS DECENALES DESDE 1930; SE APRECIA DESDE ENTONCES UNA MANIFIESTA ESTABILIDAD, EXCEPTO EN 1950, AÑO EN QUE SE LLEGÓ A 157 MIL CABEZAS, COMO CONSECUENCIA DE ACONTECIMIENTOS MUNDIALES QUE HACÍAN PREVER UNA TERCERA GUERRA MUNDIAL, DANDO ASÍ MUY ALTAS EXPECTATIVAS DE EXPORTACIÓN GANADERA POR LA VENTAJA COMPARATIVA DE LOCALIZACIÓN CERCA A LOS ESTADOS UNIDOS, COMO ESTO NO SUCEDIÓ, POSTERIORMENTE SE RECOBRA UNA PRODUCCIÓN NORMAL DE ALREDEDOR DE 100 MIL CABEZAS; EN 1979 SE INICIA UNA SEGUNDA ETAPA CON PRODUCCIÓN PORCINA QUE FLUCTÚA ENTRE 163 MIL Y 190 MIL CABEZAS, LA DIFERENCIA ENTRE ESTAS ETAPAS, SE ACENTÚA POR LA INTRODUCCIÓN DE RAZAS MEJORADAS COMO LAS DE LANDRACE, YORK SHIRE, HAMESHIRE, DUROC, ETC. QUE AL CUBRIR LA MAYORÍA DE LAS GRANJAS PORCINAS, MOTIVARON UNA EXPANSIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE MÁS CARNE QUE GRASA, IMPLICANDO CON ELLO ADEMÁS DE LA MAYOR CALIDAD, MAYORES VOLÚMENES DE PRODUCCIÓN ANUALES EN PROMEDIO. (ANEXO 4.2)

EN EL ÁMBITO NACIONAL Y CONFORME A LOS INDICADORES DE 1984 REFERIDOS AL NÚMERO DE CABEZAS Y LA PRODUCCIÓN DE CARNE, NUEVO LEÓN CON RESPECTO AL PRIMERO OCUPÓ EL 24º LUGAR CON EL 0,95% DE CABEZAS DEL HATO PORCINO NACIONAL, EN EL NORTE LOS ESTADOS COLINDANTES DE TAMAULIPAS Y COAHUILA, LE SUPERAN CON 1,58 Y 0,97% RESPECTIVAMENTE. ESTOS BAJOS PORCENTAJES SE APRECIAN MEJOR CUANDO SE CONSIDERAN LOS PRIMEROS PRODUCTORES NACIONALES COMO JALISCO CON EL 15,58% MICHOACÁN 11,60%, VERACRUZ 7,56%, SONORA 7,00% Y ESTADO DE MÉXICO 5,64%, CINCO ENTIDADES QUE APORTAN ALREDEDOR DE LA MITAD DE LA PRODUCCIÓN NACIONAL (47,38% EN 1984).

REFERENTE A LA PRODUCCIÓN DE CARNE PORCINA, OCUPA NUEVO LEÓN EL 22º LUGAR CON EL 0.86%, SU MAYOR JERARQUÍA RELATIVA REFERENTE AL NÚMERO DE CABEZAS, PUEDE DEBERSE AL MEJORAMIENTO GENÉTICO DE SU HATO QUE AÚN NO ALCANZA LA PLENA PRODUCCIÓN FENÓMENO, SIMILAR QUE SE DA EN TAMAULIPAS CON EL 1.32% EN LA PRODUCCIÓN DE CARNE, A DIFERENCIA DE COAHUILA CUYA PRODUCCIÓN DE CARNE SUPERA AL NÚMERO DE CABEZAS CON EL 1.13% DEL TOTAL NACIONAL. LOS PRODUCTORES DE MAYOR SIGNIFICACIÓN NACIONAL SON JALISCO CON 20.90%, MICHOACÁN 13.27%, SONORA 10.71%, MÉXICO 7.08% Y GUANAJUATO 6.89%, ESTADOS DONDE EL MEJORAMIENTO CON NUEVAS LÍNEAS DE RAZAS, LOS HA LLEVADO A LA PLENA PRODUCCIÓN DE CARNE SIN GRASA ESTOS CINCO ESTADOS SUMAN EL 58.85% DEL TOTAL NACIONAL, MARGINANDO ENTIDADES TAN IMPORTANTES POR SUS HATOS PORCINOS COMO VERACRUZ, CARENTE DE ESTA VENTAJA POR VENDERLA EN PIÉ A OTRAS ENTIDADES.

PARA ANALIZAR LA DISTRIBUCIÓN DEL HATO PORCINO EN NUEVO LEÓN, SE EVALUARON DATOS DE LA REPRESENTACIÓN DE LA SARH EN NUEVO LEÓN PARA 1978, LO MÁS RECIENTE DISPONIBLE A NIVEL MUNICIPAL ES DE 1986 TAMBIÉN DE LA SARH QUE PRESENTA POR DISTRITOS DE DESARROLLO RURAL INTEGRAL.

CON BASE EN LA INFORMACIÓN REFERIDA A 1978 Y 1986, SE APRECIA LA ACTUAL DISTRIBUCIÓN Y CORRESPONDE A LOS MUNICIPIOS DE APODACA PESQUERÍA Y CADEREYTA, LA MAYOR CONCENTRACIÓN DE GANADO PORCINO (55.3% DEL TOTAL ESTATAL). POR SU COLINDANCIA ENTRE SÍ, FORMAN LA FRANJA DE MAYOR PRODUCCIÓN PORCÍCOLA ESTATAL, DONDE LA CABECERA MUNICIPAL MÁS LEJANA, CADEREYTA, DISTA 33 KM., DE MONTERREY. NUEVAMENTE LA CERCANÍA AL PRINCIPAL MERCADO ES LA MÁS IMPORTANTE VENTAJA ECONÓMICA; ASÍ VERIFICAMOS QUE LA ZONA METROPOLITANA DE MONTERREY CONGREGA A LOS MUNICIPIOS PRODUCTORES DEL 87.7% DEL GANADO PORCINO, EL RESTO DE LA PRODUCCIÓN (12.3%) ESTA DISPERSA PRINCIPALMENTE ENTRE LOS MUNICIPIOS DEL NORTE DEL ESTADO, DEBE SEÑALARSE QUE MUNICIPIOS COMO APODACA QUE DE 1970 A 1980 INCREMENTÓ

SU POBLACIÓN EN MÁS DE 100% Y POR ELLO ESTÁ EN VÍAS DE INTEGRARSE AL AMM, HECHO QUE LIMITA EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES - AGROPECUARIAS QUE COMPITEN POR EL USO DE AGUA, ELEMENTO ESTRATÉGICO MAS QUE NECESARIO, PARA EL MANTENIMIENTO DE LAS GRANJAS PORCÍCOLAS.

ADemás DE LA PRODUCCIÓN DE CARNE PORCINA EN CANAL DURANTE 1986, SE TIENE OTRO ENFOQUE REFERIDO AL REGISTRO DE CABEZAS SACRIFICADAS EN LOS RASTROS MUNICIPALES, QUE NO ES COINCIDENTE NI CON EL LUGAR DE ORIGEN DEL GANADO, NI CON EL DE SU DESTINO FINAL, ASÍ LA MATANZA DE PORCINOS SE CONCENTRA EN EL DISTRITO DE APODACA EN UN 52.7% (EN 1978 LOS HATOS MUNICIPALES QUE INTEGRAN ESTE DISTRITO, APORTARON EL 63.9% DEL TOTAL ESTATAL), DE AGREGAR EL DISTRITO DE MONTEMORELOS, SE TENDRÍA UNA CONCENTRACIÓN DEL 77.9% DE LA MATANZA TOTAL. ESTOS DISTRITOS ENVÍAN ESTA PRODUCCIÓN A SUS MERCADOS MUNICIPALES Y AL AMM PARA SU CONSUMO FINAL. EL DISTRITO DE ANÁHUAC REPRESENTA UN 10.9% DEL TOTAL, DESTINANDO SU PRODUCCIÓN A SUS MERCADOS MUNICIPALES Y AL AMM, FINALMENTE EL DISTRITO DE GALEANA CON EL 11.2% DE LA PRODUCCIÓN DE CARNE EN CANAL, SUPERA EN VOLUMEN AL NORTE DE NUEVO LEÓN, APARENTEMENTE SU PRODUCCIÓN PORCINA TIENE POCOS AÑOS Y ESTÁ RELACIONADA CON LA PRESA EL CARMEN LOCALIZADA EN EL MUNICIPIO DE GALEANA; SU PRODUCCIÓN ADEMÁS DE ABASTECER LOS MERCADOS MUNICIPALES DEL SUR DEL ESTADO, SE ENVÍA A MATEHUALA, SALTILLO Y LA CIUDAD DE MÉXICO.

LA INFLUENCIA DE LOS ASPECTOS GEOGRÁFICOS ECONÓMICOS EN EL - DESARROLLO DE LA PORCICULTURA HA SIDO POCO ESTUDIADA POR PARTE DE LOS ESPECIALISTAS, DEBE SEÑALARSE QUE ENTRE LOS FACTORES QUE AFECTAN SU UBICACIÓN ECONÓMICA ESTÁN LOS ESPACIALES Y LOS AMBIENTALES. EL FACTOR ESPACIAL DEFINIDO POR SU PRINCIPAL VARIABLE QUE ES LA DISTANCIA ENTRE PRODUCTOR Y CONSUMIDOR, MOTIVA UNA LOCALIZACIÓN COINCIDENTE CON LOS PRODUCTOS AVÍCOLAS Y LECHEROS, EN EL GRAN ENTORNO DEL MERCADO DEL AMM. EN TODOS LOS CASOS, EL BAJO COSTO DE LA DISTANCIA ES UNA VENTAJA ECONÓMICA PRIORITARIA,

DEBE AGREGARSE QUE LOS PORCICULTORES OPERAN SUS GRANJAS CON ELEVADA CONCENTRACIÓN DE CAPITAL Y Poca MANO DE OBRA PERO - ESPECIALIZADA.

POR OTRO LADO, LA DISPONIBILIDAD DE INSUMOS, BÁSICAMENTE ALIMENTOS ESTÁ RELACIONADA POR UNA PARTE CON LA EXISTENCIA DE PRODUCTORES DE SORGO, LOCALIZADOS EN EL NORTE DE NUEVO LEÓN Y TAMAULIPAS, SE VERIFICÓ QUE POCO MÁS DEL 50% DE LOS PORCICULTORES, ELABORAN SUS ALIMENTOS BALANCEADOS. POR OTRA PARTE ES IMPORTANTE LA RECOLECCIÓN DIARIA DE SOBRES DE COMIDA DEL AMM, OPERACIÓN FACTIBLE DADA LA CERCANÍA QUE SIGNIFICA UNA DEFINITIVA VENTAJA ECONÓMICA.

EL FACTOR AMBIENTAL DE NUEVO LEÓN NO HA SIDO LIMITANTE PARA LA PORCICULTURA, IDEALMENTE LOS CERDOS SE DESARROLLAN MEJOR EN CLIMAS TEMPLADOS NO HÚMEDOS, YA QUE SON MUY SENSIBLES AL CALOR, LA CAUSA ES QUE ÚNICAMENTE SUDAN POR EL RODETE NASAL; CUANDO SE INCREMENTA LA TEMPERATURA, ES NECESARIO ROCIARLOS CONTINUAMENTE CON AGUA FRESCA ARRIESGANDO QUE MUERAN. SEGÚN PRIMAUT CITADO POR FRAPPÉ, LAS TEMPERATURAS ENTRE LAS QUE NO SE PRESENTAN ENFERMEDADES O ALTERACIONES EN LA FISIOLÓGÍA, FLUCTÚAN DE ACUERDO CON LA ETAPA DE CRECIMIENTO DEL ANIMAL EN LA FORMA SIGUIENTE:

- DE 22 A 33 C PARA LECHONES LACTANTES;
- DE 15 A 22 C PARA LECHONES EN CRECIMIENTO; Y
- DE 5 A 15 C PARA MARRANOS DE CRÍA Y VERRACOS.

SE INSISTE, QUE LA DISPONIBILIDAD DE AGUA ES EL ELEMENTO MÁS NECESARIO PARA EL EMPLAZAMIENTO DE UNA GRANJA PORCÍCOLA, EL MANTENIMIENTO DE LA LIMPIEZA EN LAS ZAHÚRDAS REQUIERE DE 20 A 40 LITROS DE AGUA DIARIOS, IRÓNICAMENTE GASTO EXCESIVO EN LAS ÁREAS SUBURBANAS Y RURALES, LO QUE MOTIVA EL DESPLAZAMIENTO DE LAS EXPLOTACIONES HACIA LAS ÁREAS URBANAS CON DISPONIBILIDADES DE AGUA. DE HECHO, EN LAS ÁREAS SUBURBANAS, LA PORCICULTURA COMPITE CON LAS ZONAS HABITACIONALES POR EL VITAL LÍQUIDO.

REFERENTE A LOS NIVELES DE CONSUMO DE CARNE DE CERDO EXISTENTES A NIVEL INTERNACIONAL O NACIONAL, ESTÁN DIFÍCILMENTE DISPONIBLES, PARA EL ESTADO DE NUEVO LEÓN, SÁNCHEZ DURÁN ESTIMA UN CONSUMO DE 6 KG. PER-CÁPITA ANUAL, LO QUE DA UN PROMEDIO DIARIO DE - 16.4 GRAMOS PER-CÁPITA, CONSUMO QUE NO ES POSIBLE CUBRIR CON LA ACTUAL PRODUCCIÓN ESTATAL.

SE HA CONSIDERADO EL CONSUMO DE LOS DOS TIPOS DE GANADO MÁS SIGNIFICATIVOS, ESTOS APORTAN EN CONJUNTO 20,61 KG. PER-CÁPITA ANUAL, OTROS TIPOS DE GANADO COMO EL OVÍNO, CAPRÍNO, AVÍCOLA ETC. APORTAN TAMBIÉN ALIMENTO. UNA ESTIMACIÓN DE SÁNCHEZ DURÁN DA UN TOTAL DE 32,4 KG. PER-CÁPITA ANUAL DE CONSUMO DE CARNE EN GENERAL, LO QUE LLEVA A ESTIMAR UN TOTAL DE 88,8 GRAMOS DE DEMANDA DIARIA. AL CONSIDERAR EL PRECIO DEL ALIMENTO CARNÍCOLA CORRESPONDIENTE A 32,4 KG. EN EL MERCADO AL MENUDEO, RESPETANDO LOS PRECIOS RELATIVOS A LAS CARNES QUE INTEGRAN LA MUESTRA, EN 1988 SE REQUIEREN \$328,100.00 POR PERSONA, CONSIDERANDO UNA FAMILIA DE CINCO MIEMBROS, SE NECESITAN \$ 1'640,500.00 PARA ALIMENTARLA, CIFRA CUYA MAGNITUD EN LA ECONOMÍA FAMILIAR, INCIDE EXAGERADAMENTE EN FUNCIÓN DEL SALARIO MÍNIMO VIGENTE. ASÍ SE CONCLUYÓ QUE PARA ADQUIRIR LOS 32,4 KG. DE PRODUCTOS CARNÍCOLAS, ERA NECESARIO PAGAR LO EQUIVALENTE A 231 DÍAS DE SALARIO MÍNIMO, (SIETE MESES CON VEINTE DÍAS) CON ELLO SE APRECIA LA MARGINACIÓN QUE RESPECTO A LOS ALIMENTOS CARNÍCOLAS SUFREN LA MAYORÍA DE LOS HABITANTES DADO SU BAJO PODER ADQUISITIVO QUE DESDE LA SEGUNDA MITAD DE LA DÉCADA DE LOS OCHENTA SE HA ACENTUADO, ESTO HA MOTIVADO UNA ADECUACIÓN DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA A LA ECONOMÍA EN CRISIS.

PRODUCCION DE HUEVO Y CARNE EN EL ESTADO DE  
NUEVO LEON, 1978 - 1987

AÑO	HUEVO	CARNE
1972	459 184 140 PZAS.	8 882 830 KG.
1973	519 202 215 PZAS.	8 057 820 KG.
1974	527 005 247 PZAS.	8 195 950 KG.
1975	546 919 353 PZAS.	8 999 820 KG.
1976	569 295 795 PZAS.	11 685 860 KG.
1977	577 221 272 PZAS.	13 527 060 KG.
1978	41 350 TON.	SIN DATO.
1979	58 094 TON.	23 709 TON.
1980	62 302 TON.	25 986 TON.
1981	64 136 TON.	28 032 TON.
1982	65 931 TON.	29 156 TON.
1983	70 515 TON.	32 683 TON.
1984	72 990 TON.	34 167 TON.
1985	57 260 TON.	38 427 TON.
1986	71 545 TON.	42 502 TON.
1987	79 442 TON.	35 275 TON.

FUENTE: DIRECCIÓN DE ECONOMÍA AGRÍCOLA SARH, DIRECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS INTERNACIONALES SARH, PLANES DE DESARROLLO RURAL INTEGRAL SARH.

## PRODUCCION DE GANADO PORCINO EN NUEVO LEON

1930 - 1987

AÑO	NÚMERO DE CABEZAS	PRODUCCIÓN DE CARNE EN TONELADAS
1930	74 093	SD
1940	81 924	SD
1950	157 302	SD
1960	98 467	SD
1970	116 199	SD
1971	SD	SD
1972	92 352	9 397
1973	93 282	4 500
1974	97 982	13 973
1975	97 748	14 784
1976	99 486	15 515
1977	102 338	16 330
1978	104 525	16 927
1979	163 049	8 999
1980	164 706	9 664
1981	166 510	11 257
1982	173 649	11 970
1983	184 667	12 852
1984	185 051	12 523
1985	148 373	11 128
1986	134 947	10 121
1987	150 333	SD

## CAPITULO V

### PRODUCCION AGRICOLA POR PRINCIPALES CULTIVOS.

1. TRIGO.- EL CULTIVO DE TRIGO EN EL AÑO 1984, FUE EL MÁS IMPORTANTE DE LA AGRICULTURA NEOLONESA, APORTÓ POR EL VALOR DE SU PRODUCCIÓN EL 5,15% DEL VALOR AGROPECUARIO DEL ESTADO. ESTE PORCENTAJE LE COLOCA EN EL 60. LUGAR ENTRE LOS PRODUCTORES DE TRIGO, DE ESTE CEREAL SE COSECHÓ UNA SUPERFICIE DE 21,777 HA., SUPERIOR A LA OCUPADA POR EL MAÍZ (18,178 HA), O POR EL SORGO (17,469 HA.), SIN EMBARGO ÉSTA NO ES UNA CONSTANTE, PUES CAMBIA AÑO CON AÑO DE ACUERDO A LAS CONDICIONES DE CLIMA, LA DISPONIBILIDAD DE RIEGO, DE CRÉDITOS, DE LA DEMANDA ETC. ATENDIENDO AL PROMEDIO DE LA SUPERFICIE COSECHADA EN EL PERIODO 1972-1984, CORRESPONDERÍAN 55,312 HA. AL MAÍZ, 37,138 HA., AL SORGO Y 21,743 HA. AL TRIGO. POR LO ANTERIOR, LA POSICIÓN DEL TRIGO COMO EL CEREAL OCUPANTE DE LA MAYOR SUPERFICIE EN 1984, ES EXTRAORDINARIA Y ESTÁ RELACIONADA CON LLUVIAS VERANIEGAS ABUNDANTES QUE PROPICIARON ALMACENAMIENTOS DE AGUA, LO QUE PERMITIÓ MAYORES ÁREAS REGADAS EN EL CICLO AGRÍCOLA OTOÑO-INVIERNO.

EN EL ÁMBITO INTERNACIONAL, LOS DATOS DE LA FAO MÁS RECIENTE SOBRE TRIGO CORRESPONDE A 1986, SON DATOS REFERIDOS A SUPERFICIE COSECHADA, RENDIMIENTO Y PRODUCCIÓN. LA DIFERENCIA DE EXTENSIÓN DE UN PAÍS A OTRO, MOTIVAN GRANDES DIFERENCIAS EN CUANTO A SUPERFICIE -- COSECHADA. MÉXICO OCUPÓ EL DÉCIMO-SEXTO LUGAR CON EL 0,52% DEL TOTAL MUNDIAL Y EN PRODUCCIÓN EL PAÍS OCUPÓ EL DÉCIMO-NOVENO CON EL 0,89% DE LA PRODUCCIÓN MUNDIAL. COMO DATO COMPARATIVO, QUEDAN LOS RENDIMIENTOS POR HECTÁREA, CAPTADOS POR LA FAO, EL RENDIMIENTO MEDIO DEL TRIGO EN MÉXICO ES DE 3,957 KG/HA, ALEMANIA OESTE 6,314 KG/HA Y DINAMARCA 6,150 KG/HA, ESTOS PAÍSES COMO SE VE, SUPERAN LO OBTENIDO HASTA CON MÁS DEL DOBLE. LA CARACTERÍSTICA COMÚN DE ESTOS ES SU CLIMA FRÍO QUE FAVORECE EL CRECIMIENTO RÁPIDO DEL TRIGO, EN CUANTO A PRODUCTIVIDAD, MÉXICO OCUPA EL DÉCIMO-NOVENO LUGAR. EN TODO CASO PARA NUEVO LEÓN, CUALQUIER INDICADOR A NIVEL INTERNACIONAL SERÍA DESFAVORABLE.

LA SIGNIFICACIÓN DEL ESTADO EN LA PRODUCCIÓN NACIONAL EN 1986, FUE EL HABER COSECHADO EL 2.15% DE LA SUPERFICIE TRIGUERA, APORTADO EL 4.68% DE LA PRODUCCIÓN, CON RENDIMIENTOS DE CAMPO QUE ASCIENDEN A 2,176 KG/HA, ESTOS DATOS EN CONSIDERACIÓN AL BUEN TIEMPO - IMPERANTE, CORRESPONDEN A UN AÑO CATALOGADO COMO "BUENO".

EN EL ÁMBITO NACIONAL LOS DATOS MÁS RECIENTES DE SARH, CORRESPONDEN A 1985, EN QUE LOS PRINCIPALES PRODUCTORES DE TRIGO ASÍ COMO NUEVO LEÓN, SE PRESENTAN EN EL SIGUIENTE CUADRO:

#### PRINCIPALES PRODUCTORES NACIONALES DE TRIGO - 1985

	PRODUCCIÓN EN TONELADAS	% DE LA PRODUCCIÓN NACIONAL	RENDIMIENTO KG/HA
SONORA	1'669,031	32.05	4,879
SINALOA	1'172,029	22.50	4,315
GUANAJUATO	880,073	16.90	5,104
BAJA CALIFORNIA	393,485	7.56	3,858
OTROS EXCEPTO N.L.	1'049,679	20.18	3,343
NUEVO LEÓN	42,659	0.81	1,895
TOTAL NACIONAL	5'206,956	100.00	4,254

FUENTE: DIRECCIÓN GENERAL DE RELACIONES INTERNACIONALES SARH.

CABE DESTACAR EL HECHO QUE SÓLO UNA ENTIDAD, SONORA, PRODUZCA CASI UNA TERCERA PARTE DEL TRIGO MEXICANO, LO LOGRA CON UNA ALTA CAPITALIZACIÓN, ESPECIALIZACIÓN Y TÉCNICA QUE SE REFLEJAN EN LOS ALTOS RENDIMIENTOS DE CAMPO OBTENIDOS, ÉSTA AGRÍCULTURA - INTENSIVA, SE HACE EXTENSIVA A SINALOA Y BAJA CALIFORNIA INTEGRANDO ASÍ LA ZONA TRIGUERA MEXICANA, QUE PRODUCE MÁS DE LAS DOS TERCERAS PARTES (68.11%), FUERA DE ESTA ZONA, SOLO DESTACA GUANAJUATO QUE CULTIVA UNA SUPERFICIE DE 172,421 HA (EN COMPARACIÓN CON SONORA -342,051 HA- SÓLO LA MITAD), PERO CON LOS MÁX ELEVADOS RENDIMIENTOS DE 5 104 KG/HA, LO QUE IMPLICA TAMBIÉN LA DISPONIBILIDAD DE UNA INFRAESTRUCTURA SIMILAR A LA ZONA TRIGUERA DEL NOROESTE. EN ESTE MARCO ESTADÍSTICO, NUEVO LEÓN TIENE UNA POSICIÓN MARGINAL TANTO POR LA PRODUCCIÓN QUE APORTA (0.81% DEL TOTAL NACIONAL), COMO POR LOS RENDIMIENTOS FÍSICOS, INCONSISTENTE CON LA POSICIÓN ESTATAL DEL TRIGO QUE FUNGE COMO EL PRINCIPAL PRODUCTO AGRÍCOLA.

EL CULTIVO DE TRIGO EN NUEVO LEÓN, OCUPA APROXIMADAMENTE EL 80% DE LA SUPERFICIE QUE SE CULTIVA DURANTE EL CICLO OTOÑO-INVIerno. LOS ALTIBAJOS, EN SU MAYORÍA SON CONSECUENCIA DE LOS CAMBIOS EN LA SUPERFICIE COSECHADA, PERO TAMBIÉN ES CONSECUENCIA DE LAS FUERTES VARIACIONES EN LOS RENDIMIENTOS DE CAMPO. ASÍ EN 1972, DESCENDIÓ LA PRODUCCIÓN A CAUSA DE UNA REDUCCIÓN EN LA SUPERFICIE SEMBRADA Y EN CONSECUENCIA COSECHADA, A PESAR DE UN INCREMENTO EN LOS RENDIMIENTOS POR TIEMPO FAVORABLE; EN 1973 SE INCREMENTA LA PRODUCCIÓN EN RESULTADO A UN AUMENTO EN LA SUPERFICIE COSECHADA Y UN CONTINUADO INCREMENTO EN LOS RENDIMIENTOS POR CONDICIONES METEOROLÓGICAS FAVORABLES, A PARTIR DE 1972 Y HASTA 1977 SE REDUCE LA SUPERFICIE CULTIVADA, MOTIVANDO UNA CAÍDA DE LA PRODUCCIÓN AÚN CUANDO LOS RENDIMIENTOS DE CAMPO CONTINUARON SU INCREMENTO; DESDE 1973 Y HASTA 1978, DISMINUYE LA PRODUCCIÓN EN CONSECUENCIA A UNA DISMINUCIÓN EN LA SUPERFICIE COSECHADA (LA QUE LLEGA A SU MÍNIMO) PERÍODO EN QUE LOS RENDIMIENTOS TIENEN ALTIBAJOS LLEGANDO A SU MÍNIMO EN 1975, BAJAS RELACIONADAS CON EL "MAL TIEMPO" A PESAR DE LA INTRODUCCIÓN DE TÉCNICAS DE FERTILIZACIÓN, SEMILLA

MEJORADA Y OTRAS. De 1979 a 1981, se incrementa la superficie triguera cosechada, por lo que la producción aumenta hasta 1980, propiciada con rendimientos que alcanzan su climax en el año de 1980, pasando de 1 646 kg/ha en 1977 a 3 330 kg/ha en 1980, más del doble (102,8%) en sólo tres años, propiciado esto por precipitaciones oportunas y empleo de agroquímicos, para 1982, ya desciende la producción a pesar del mayor número de hectáreas cosechadas, esto por las condiciones meteorológicas adversas que motivan una brusca caída de los rendimientos; para 1983 siendo coincidente el aumento de la superficie cosechada con buenos rendimientos (2 405 kg/ha) motivaron el "climax de la producción", jamás se había logrado una cosecha igual. Sin embargo en los siguientes dos años, decreció la superficie cosechada y los rendimientos, cayendo la producción; una aparente recuperación de la producción triguera, se tiene en 86 y 87, favorecida por un nuevo incremento de la superficie cosechada, aunque esto no aconteció con los rendimientos que en 87 se vieron afectados por sequías. Así vemos que destaca una estrecha relación entre la superficie cosechada y los indicadores agroeconómicos, tan importantes como son los créditos y los seguros. A esto debe agregarse el más importante elemento natural en el régimen temporalero que es la lluvia de verano, ya que propicia una mayor o menor superficie a cultivarse y que es sin duda determinante de las conductas agroeconómicas aplicadas.

El trigo dada su importancia económica, es el cultivo más relevante en los ciclos agrícolas de otoño-invierno, por ocupar en promedio el 80% de la superficie que se cultiva, (anexo 5.1)

Los datos más recientes sobre su distribución geográfica a nivel municipal, son los correspondientes al año 1987 y se aprecia que se tiene coincidencia con las áreas de riego; en promedio entre 1970 hasta 1987, el 70% de la superficie cultivada con trigo, fue de riego.

ASÍ EN EL NORTE, EL MUNICIPIO DE ANÁHUAC SE PRESENTA COMO EL MEJOR PRODUCTOR, SUS CONDICIONES CLIMÁTICAS DE SECO ESTEPARIO CON TEMPERATURAS MEDIAS ANUALES DE 22,5°C Y PRECIPITACIONES MEDIAS ANUALES DE 435MM, LO HACEN DEPENDIENTE DEL RIEGO, EL CUAL SE OTORGA DE ACUERDO CON LOS AFOROS DE LA PRESA, QUE DETERMINAN EN EL AUMENTO O DISMINUCIÓN DE LOS DERECHOS DE AGUA. EN TODO CASO ES UN CULTIVO TRADICIONAL, TANTO EN ESTE DISTRITO DE RIEGO COMO EN SUS SIMILARES EN EL ESTADO. OTROS MUNICIPIOS TRIGUEROS Y CON RIEGO SON GENERAL TERÁN, CADEREYTA Y PESQUERÍA EN EL CENTRO DEL ESTADO, QUE SON COLINDANTES ENTRE SI, CONJUNTAMENTE LOS MUNICIPIOS MENCIONADOS, CONCENTRAN EL 65,8% DE LA SUPERFICIE TRIGUERA COSECHADA, EL RESTO ESTÁ DISPERSO ENTRE VEINTITRES MUNICIPIOS QUE SIEMBRAN CON RIEGO COMO GALEANA Y ARAMBERRI, DONDE SE DISPONE DE RIEGO POR BOMBEO DE POZOS, AL IGUAL QUE EN SABINAS Y VALLECILLO, ASÍ COMO EN OTROS MUNICIPIOS CON REDUCIDAS SUPERFICIES. LAS REGIONES QUE DISPONEN DE VARIOS POZOS TIENEN APTITUD SEGÚN LA DELEGACIÓN DE LA SARH PARA CULTIVAR TAMBIÉN TRIGO, LO QUE HA ACONTECIDO OTROS AÑOS DADA LA COMPOSICIÓN FÍSICO-QUÍMICA DE LOS SUELOS.

EL CRECIMIENTO DEL TRIGO SE LOGRA EN UNA AMPLIA GAMA DE TEMPERATURAS Y PRECIPITACIONES, ALGUNAS VARIEDADES YA RESISTEN LAS BAJAS - TEMPERATURAS NOCTURNAS Y SE ADAPTAN A CLIMAS CÁLIDOS DE ESCASA PRECIPITACIÓN, LO QUE MOTIVA QUE AL TRIGO SE LE CONSIDERE COMO UN CEREAL "COSMOPOLITA".

EN NUEVO LEÓN, LAS VENTAJAS GEOGRÁFICAS QUE SE APROVECHAN PARA SU CULTIVO SE PRESENTAN DURANTE EL CICLO OTOÑO-INVIerno, (NOVIEMBRE-ABRIL), TIEMPO DURANTE EL CUAL SE DESARROLLA. EL CALENDARIO DE CULTIVO A QUE SE SUJETA EL TRIGO ES: SIEMBRA DEL 15 DE NOVIEMBRE AL 31 DE DICIEMBRE, PARA COSECHARSE DURANTE EL MES DE ABRIL.

ESTE CEREAL ES LA MEJOR OPCIÓN ECONÓMICA PARA EL CICLO OTOÑO INVIERNO, EN QUE OTROS CULTIVOS PARA SU MENOR REDITUABILIDAD NO LE COMPITEN. LA TEMPERATURA DE NOVIEMBRE A ABRIL RELACIONADA CON EL RIEGO LE SON FAVORABLES, LA PRECIPITACIÓN NO NECESARIAMENTE ES CAPITAL EN UNA SUPERFICIE DE RIEGO. RESPECTO AL CICLO PRIMAVERA-VERANO, LA SUSCEPTIBILIDAD DEL TRIGO A LAS PLAGAS QUE SE DESARROLLAN CON ALTAS TEMPERATURAS Y LLUVIAS VERANIEGAS, NO LE PERMITEN COMPETIR CON CULTIVOS COMO MÁIZ O SORGO, QUE SE ADAPTAN A ESTAS CONDICIONES, EN QUE EL TRIGO POR SU BAJO RENDIMIENTO Y CALIDAD, NO ES REDITUABLE.

LAS TEMPERATURAS Y PRECIPITACIONES QUE SE TIENEN EN TRES MUNICIPIOS TRIGUEROS, DEL NORTE, CENTRO Y SUR, DURANTE EL PERÍODO VEGETATIVO, SON LAS SIGUIENTES:

MUNICIPIOS		MES DATO	NOV.	DIC.	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	NOV.-ABR.
NORTE	ANÁHUAC	T° C	17,7	13,7	12,7	15,3	19,3	24,0	T 17,1 C
		Pmm	18,5	15,1	15,4	15,9	13,8	27,4	EP 106,1mm
CENTRO	CADEREYTA	T° C	18,0	14,6	13,7	16,0	19,9	24,1	T 17,7 C
		Pmm	25,7	16,7	18,6	20,9	23,3	50,7	EP 155,9mm
SUR	GALEANA	T° C	15,9	15,0	14,1	15,3	17,5	19,1	T 16,2 C
		Pmm	11,9	12,3	9,8	11,0	7,2	24,2	EP 76,4mm

1° C. TEMPERATURA EN GRADOS CENTIGRADOS.

Pmm . PRECIPITACIÓN EN MILÍMETROS.

FUENTE: ENRIQUETA GARCÍA.- MODIFICACIONES AL SISTEMA DE CLASIFICACIÓN CLIMÁTICA DE KOPPEN. 1988.

EL PREDOMINIO DE TEMPERATURAS BAJAS ENTRE 16 Y 18° C Y PRECIPITACIONES TAMBIÉN BAJAS ENTRE 75 Y 160MM, SON INDICADORES DE LA NECESIDAD DEL RIEGO PARA OBTENER BUENOS RENDIMIENTOS DE CAMPO.

LA MENOR TEMPERATURA DE NOVIEMBRE A ABRIL, REDUCE LA EVAPORACIÓN Y DA MAYOR EFECTIVIDAD AL RIEGO. DE OCURRIR PRECIPITACIONES DOS MESES ANTES DE LA COSECHA, SE TIENE UN DESCENSO EN LOS RENDIMIENTOS, PORQUE SE PROPICIA EL ENYERBAMIENTO QUE COMPITE POR LOS NUTRIENTES CON EL TRIGO. HELADAS Y VIENTOS FUERTES TAMBIÉN PERJUDICAN EL RENDIMIENTO, LAS TEMPERATURAS INVERNALES LIMITAN LAS PLAGAS, LAS MÁS FRECUENTES CHAHUISTLE Y PULGÓN, LAS QUE SE CONTROLAN CON INSECTICIDAS Y CON CAMBIOS EN LA VARIEDAD DE LA SEMILLA HÍBRIDA.

LA COMPOSICIÓN Y CALIDAD DE ESTE CEREAL, TIENEN SU BASE EN LAS CONDICIONES CLIMÁTICAS Y EN MENOR PROPORCIÓN POR LA CLASE DE SUELO.

LOS SUELOS DOMINANTES SON LOS XEROSOLES CON BAJO CONTENIDO DE MATERIA ORGÁNICA, LO QUE HACE NECESARIA LA APLICACIÓN DE FERTILIZANTES QUÍMICOS DE ALTO CONTENIDO DE NITRÓGENO COMO UREA EN SUELOS SALINOS O BIÉN AMONÍACO ANHÍDRIDO, SU APLICACIÓN DEBE SER SUPERVISADA, PUES SE CORRE EL RIESGO QUE DE NO HACERSE, SE PIERDAN LAS COSECHAS.

2. MAÍZ.- OCUPA EN NUEVO LEÓN ESTE CULTIVO EL 7° LUGAR EN 1984 POR SU VALOR DE PRODUCCIÓN AGROPECUARIA, EL VALOR DEL MAÍZ SIGUIÓ EN IMPORTANCIA AGRÍCOLA AL TRIGO; AUNQUE TRADICIONALMENTE OCUPA LA MAYOR SUPERFICIE DE TIERRA DE LABOR, POR SU ORIENTACIÓN A LA PAR HACIA EL AUTOCONSUMO Y SU COMERCIALIZACIÓN. INCLUSIVE SE SIEMBRA EN PEQUEÑAS ÁREAS DE TEMPORAL, PRÁCTICA QUE REALIZAN LOS EJIDATARIOS-GANADEROS EN PEQUEÑAS SUPERFICIES DE 0,5 A 1,0HA, CUYA PRODUCCIÓN ESTÁ ORIENTADA AL AUTOCONSUMO, EN TANTO QUE SE PREFIEREN SUPERFICIES CON RIEGO, PARA SU PRODUCCIÓN COMERCIAL.

EL CULTIVO DEL MAÍZ EN NUEVO LEÓN, TRADICIONALMENTE HA OCUPADO GRANDES SUPERFICIES QUE HAN DISMINUIDO DESDE 1970, AÑO EN QUE OCUPABA EL 43.86% DE LA SUPERFICIE COSECHADA DEL ESTADO, HASTA 1984 EN QUE DISMINUYA AL 26.2%. ESTA BAJA SE ATRIBUYE AL AUGE DEL SORGO POR SUS MENORES REQUERIMIENTOS DE AGUA, SIN EMBARGO EL HÁBITO DE PRODUCIR PARA EL AUTOCONSUMO, Y LA CRECIENTE DEMANDA DEL AMM, PERMITEN CONTINUAR SU CULTIVO EN TÉRMINOS DE COSTEABILIDAD.

MÉXICO ES UNO DE LOS PRINCIPALES PAÍSES PRODUCTORES DE MAÍZ, SEGÚN DATOS DE LA FAO EN 1986, ERA EL SEXTO PRODUCTOR EN VOLUMEN -- CON EL 2.5% DEL TOTAL MUNDIAL. DESTACA COMO PRINCIPAL PRODUCTOR LOS ESTADOS UNIDOS CON MÁS DE LAS 2/5 PARTES DEL TOTAL MUNDIAL (43.6%), OTROS PAÍSES ORIENTALES, EUROPEOS O AMERICANOS, POR LAS EXTENSIONES DE SUS TERRITORIOS Y SUS VENTAJAS GEOECONÓMICAS, SON TAMBIÉN FUERTES PRODUCTORES DE MAÍZ, SIN EMBARGO LA ORIENTACIÓN EN EL USO QUE SE LE DA A ESTE PRODUCTO, CAMBIA DE UN PAÍS A OTRO, ASÍ EN MÉXICO PREDOMINA COMO UN CULTIVO DESTINADO A LA ALIMENTACIÓN HUMANA, EN OTROS PAÍSES ES UTILIZADO EL PRODUCTO EN LA GANADERÍA COMO PIENSO O EN INDUSTRIA COMO MATERIA PRIMA. LAS VENTAJAS QUE OFRECE EL MAÍZ EN CUANTO A SU DIVERSIFICADA UTILIZACIÓN, LO HACEN UNO DE LOS CEREALES MÁS DEMANDADOS. EN ESTADOS UNIDOS, EL MAÍZ SUPERA EN VALOR AL TRIGO, LA CEBADA Y LA AVENA, SIENDO UTILIZADO PRINCIPALMENTE COMO FORRAJE DE GANADO PORCÍCOLA Y OVINO.

PRINCIPALES PAISES PRODUCTORES DE MAIZ  
1986.

PAÍS	PRODUCCIÓN EN MILES DE TONELADAS	% DE LA PRODUCCIÓN MUNDIAL
USA	209.632	43.6 %
CHINA	65.560	13.6 %
BRASIL	20.500	4.3 %
RUMANÍA	20.000	4.2 %
ARGENTINA	12.400	2.6 %
MÉXICO	12.154	2.5 %
OTROS PAÍSES	140.353	29.2 %
MUNDO	451.704	100.0 %

FUENTE: FAO YEAR BOOK 1987.

LOS CAMBIOS OBSERVADOS DE UN AÑO A OTRO SON CONSECUENCIA DE ALTERACIONES CLIMÁTICAS, ASÍ NUESTRO PAÍS, APENAS UN AÑO ANTES (1985) TUVO UNA PRODUCCIÓN MAYOR EN 1,803,000 T, SUPERANDO A ARGENTINA Y AÑOS ANTES EN 1981, SE LOGRÓ MAYOR PRODUCCIÓN QUE ARGENTINA Y RUMANÍA, MÉXICO APORTA ANUALMENTE ENTRE 2 Y 3.5% DE LA PRODUCCIÓN MUNDIAL, Y CON ELLO SE UBICA ENTRE LOS SEIS PRIMEROS PRODUCTORES DEL MUNDO.

EN ESTE MARCO ESTADÍSTICO, LA PRODUCCIÓN DE NUEVO LEÓN PARA 1986 DE 26,354 T REPRESENTÓ APENAS EL 0.0058% DE LA PRODUCCIÓN MUNDIAL Y EL 0.2168% DE LA PRODUCCIÓN NACIONAL.

LA ESTADÍSTICA DISPONIBLE A NIVEL ESTATAL DELA SARH, CORRESPONDE A 1985, SIENDO MUY Poca LA SIGNIFICACIÓN DE NUEVO LEÓN, COMO PRODUCTOR DE MAÍZ EN EL PAÍS.

PRINCIPALES ENTIDADES PRODUCTORAS DE MAIZ  
1985.

ENTIDAD	PRODUCCIÓN EN TON.	% DE LA PRODUCCIÓN NACIONAL
JALISCO	2.904.538	20.8
MÉXICO	2.310.927	16.6
CHIAPAS	1.460.524	10.5
PUEBLA	1.019.031	7.3
MICHOACAN	838.990	6.0
GUERRERO	.813.567	5.8
OTROS EXCEPTO NUEVO LEÓN	4.557.312	32.6
NUEVO LEÓN	51.671	0.4
	<hr/>	<hr/>
TOTAL NACIONAL	13.956.560	100.0

FUENTE: SARH DIRECCIÓN GENERAL DE ECONOMÍA AGRÍCOLA

EN EL CUADRO SE DESTACA LA PARTICIPACIÓN DE LOS TRADICIONALES SEIS PRINCIPALES PRODUCTORES QUE APORTAN EL 67.4% DEL TOTAL NACIONAL EN 1985. LA PARTICIPACIÓN DE NUEVO LEÓN EN LA PRODUCCIÓN NACIONAL SIEMPRE HA SIDO DE ESCASA SIGNIFICACIÓN, EL PORCENTAJE DE 0.4% EN 1985, AÚN DESCIENDE MÁS PARA 1986 (0.2%), LO QUE - CORROBORA SU POSICIÓN COMO PRODUCTOR MUY SECUNDARIO.

SIN EMBARGO, LA TENDENCIA ANUALIZADA DE LA PRODUCCIÓN MAICERA DE NUEVO LEÓN, DURANTE LAS DÉCADAS DE LOS SETENTAS Y OCHENTAS, OFRECE LA POSIBILIDAD DE REALIZAR ALGUNAS REFLEXIONES.

LA PRODUCCIÓN ENTRE 1970-1987, PRESENTA UNA SERIE DE ALTIBAJOS QUE APARENTAN REFLEJAR UN POSIBLE CRECIMIENTO DE ESTE CULTIVO,

SÓLO QUE EN EL CASO DEL MAÍZ, LOS TRADICIONALES HÁBITOS ALIMENTARIOS, MOTIVAN CONSIDERANDOS ADICIONALES QUE NO NECESARIAMENTE SE DAN EN OTROS PRODUCTOS AGROPECUARIOS.

ASÍ CONFORMADO A LA FUERZA DE LA TRADICIÓN, EL CULTIVO DE SUPERFICIES MAICERAS DE ACUERDO CON LAS CIFRAS DISPONIBLES, LLEGARON A SU MÁXIMO A MEDIADOS DE LA DÉCADA DE LOS SESENTAS. EN 1965 SE COSECHARON 168,549 HA. CON LOS RENDIMIENTOS DE CAMPO PROMEDIO MÁX BAJOS, DE QUE SE TIENE MEMORIA EN EL ESTADO, SÓLO 537 KG/HA Y UN VOLUMEN DE PRODUCCIÓN DE 90,5 MILES DE TONELADAS, LO QUE IMPLICA ACEPTAR LA IMPORTANCIA DE ESTE CEREAL COMO ALIMENTO DE AUTOCONSUMO, DURANTE LOS SIGUIENTES AÑOS, LA SUPERFICIE - COSECHADA Y AÚN LA SEMBRADA HAN DISMINUÍDO, HACIENDO MAS - - DEPENDIENTE AL ESTADO EN ESTE PRODUCTO BÁSICO, SI BIEN POR UNA PARTE LOS PEQUEÑOS PRODUCTORES PARA AUTOCONSUMO CONSERVAN SU TRADICIÓN, LOS ORIENTADOS A LA COMERCIALIZACIÓN, ESTÁN MUY - DETERMINADOS POR LAS POLÍTICAS AGRÍCOLAS ESTATALES Y NACIONALES DE PRODUCCIÓN, QUE IMPLICAN LA OPCIÓN OBLIGADA DE DEDICAR SUS TIERRAS A OTROS CULTIVOS CONSIDERADOS MÁX COMERCIALES.

3. Sorgo.- EN SECUENCIA DEL TRIGO Y EL MAÍZ, EL SORGO ES EL PRODUCTO QUE SIGUE EN SIGNIFICACIÓN POR SU APORTE DEL 2.77% AL VALOR DE LA PRODUCCIÓN AGROPECUARIA DEL ESTADO, AL OCUPAR LA OCTAVA POSICIÓN. ESTE CULTIVO DESDE SU INTRODUCCIÓN A LA ENTIDAD EN LA DÉCADA DE LOS SESENTAS, SE ADAPTÓ AL MEDIO FÍSICO SOBRE TODO EN EL NORTE DEL ESTADO, TENIENDO COMO CARACTERÍSTICA SOBRESALIENTE, SUS MENORES REQUERIMIENTOS DE AGUA, LO QUE HA PERMITIDO EL ESTABLECIMIENTO DE UN "IRIEGO POPULISTA" QUE BENEFICIA APARENTEMENTE UNA MAYOR SUPERFICIE A LA VEZ QUE A MÁX AGRICULTORES. DE LA SUPERFICIE CULTIVADA CON ESTA GRAMÍNEA EN LOS AÑOS DE 1970 A 1987, EN PROMEDIO POCO MÁX DEL 70% SE REALIZÓ CON IRIEGO.

EN EL FORO INTERNACIONAL, LA SIGNIFICACIÓN DE NUESTRO PAÍS COMO PRODUCTOR DE SORGO, PUEDE APRECIARSE AL CONSIDERAR LOS SIGUIENTES DATOS ESTADÍSTICOS DE LA FAO.

PRINCIPALES PAISES PRODUCTORES DE SORGO  
1986

PAÍS	PRODUCCIÓN EN MILES DE TONELADAS	%	RENDIMIENTOS DE CAMPO KG/HA.
USA	23,919	33.5	4,251
INDIA	10,500	14.7	656
CHINA	6,538	9.2	3,484
MÉXICO	6,000	8.4	3,706
RESTO DEL MUNDO	24,488	34.2	SD
MUNDO	71,445	100.0	SD

SD - SIN DATO.

FUENTE: YEAR BOOK, FAO.

SE APRECIA QUE POR EL VOLUMEN PRODUCIDO, NUESTRO PAÍS OCUPÓ EN 1986 EL CUARTO LUGAR CON UNA CIFRA MUY CERCANA AL TERCERO, PERO MUY ALEJADA DEL SEGUNDO Y PRIMER LUGAR COMO PRODUCTOR. UNA CONJUGACIÓN DE TENDENCIAS PODRÍAN DAR UNA MEJOR JERARQUIZACIÓN A NUESTRO PAÍS; SE APRECIA QUE LOS ESTADOS UNIDOS, TIENEN UNA TENDENCIA MARCADA A INCREMENTAR SU PRODUCCIÓN, EN CAMBIO PARA INDIA Y CHINA ESTA TENDENCIA ES NEGATIVA. INDIA HA TENIDO - DECREMENTOS CONSTANTES, EN 1979 PRODUJO 11,648,000 T., PARA CHINA LA SITUACIÓN ES SIMILAR, EN 1979 PRODUJO 7,656,000 T., EN EL MISMO AÑO MÉXICO PRODUCÍA 2,573,000 T., SIN EMBARGO PARA 1981 YA HABÍA REBAZADO LOS SEIS MILLONES DE TONELADAS Y DESPUÉS SE HA MANTENIDO ALREDEDOR DE ESTA CIFRA, EN CONSECUENCIA DE QUE SU SUPERFICIE COSECHADA NO HA SEGUIDO AUMENTÁNDOSE SITUACIÓN QUE TAMBIÉN SE PRESENTA EN LOS RENDIMIENTOS DE CAMPO QUE PASARON DE 2,767 KG. POR HECTÁREA EN 1971 A 3,562 KG. POR HECTÁREA EN 1981, A PARTIR DEL CUAL PERMANECEN MÁS O MENOS CONSTANTES. NUEVO LEÓN PRODUJO EL 0.12% DEL TOTAL MUNDIAL DE SORGO Y EL 1.47% DEL TOTAL NACIONAL, PORCENTAJES FACTIBLES DE SER AUMENTADOS

MEDIANTE UNA MAYOR AMPLIACIÓN DE LA FRONTERA AGRÍCOLA, BÁSICAMENTE LA SUPERFICIE DE RIEGO CON MÉTODOS AÚN MÁS TECNIFICADOS QUE GARANTICEN MAYORES RENDIMIENTOS UNITARIOS.

ENTRE LOS PAÍSES CON MAYORES RENDIMIENTOS DE CAMPO EN 1986, ESTÁ LA FRANJA DE GAZA\* CON UN PROMEDIO NACIONAL DE 15.714 KG/HA ESPAÑA CON 5.579 KG/HA., ITALIA 4.963, USA 4.251, PERÚ 3.950, FRANCIA 3.896; MÉXICO OCUPA UN SÉPTIMO LUGAR CON 3.706. PARA NUEVO LEÓN LOS RENDIMIENTOS FUERON DE 2.269 KG/HA. ESTIMADOS EVIDENTEMENTE COMO BAJOS.

LOS DATOS MÁS RECIENTES A NIVEL NACIONAL (SEPT. DE 1988), - CORRESPONDEN A 1985 CON LAS SIGUIENTES CIFRAS.

PRINCIPALES ENTIDADES PRODUCTORAS DE SORGO  
1985

ENTIDAD	PRODUCCIÓN EN TONELADAS	% DE LA PRODUCCIÓN NACIONAL
TAMAULIPAS	2,318.995	35.4
GUANAJUATO	1,465.885	22.4
JALISCO	897.282	13.7
MICHOACÁN	610.189	9.3
SINALOA	373.460	5.7
OTROS EXCEPTO NUEVO LEÓN	734.941	11.2
NUEVO LEÓN	149.714	2.3
TOTAL NACIONAL	6,550,466	100.0

FUENTE: DIRECCIÓN GENERAL DE RELACIONES INTERNACIONALES, SARH.

\* ISRAEL.

A NIVEL ESTATAL, EN ESTE CULTIVO TAMBIÉN LA PRODUCCIÓN DE NUEVO LEÓN SE PRESENTA COMO POCO SIGNIFICATIVA, APORTANDO EN 1985 APENAS UN 2.3% AL TOTAL NACIONAL, QUE EN 1986 DESCENDIÓ AL 1.5% TAMAULIPAS COMO PRIMER PRODUCTOR NACIONAL APORTA MÁS DE UNA TERCERA PARTE DEL VOLUMEN TOTAL; OTRAS ENTIDADES DEL BAJÍO COMO GUANAJUATO, JALISCO Y MICHOACÁN, INTEGRAN LA REGIÓN DE MAYOR PRODUCCIÓN CON EL 45.4% DEL VOLUMEN NACIONAL, EN ESTE MARCO, NUEVO LEÓN POR SU LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA, ES UN ESTADO SORGUERO DE RIEGO, QUE POR SU UBICACIÓN CONTIGUA A TAMAULIPAS TIENE POSIBILIDADES DE INTEGRAR UNA REGIÓN DEL NORESTE DE MÉXICO QUE DESTAQUE POR SU PRODUCCIÓN SORGUERA (ANEXO 5.2)

EL AGUA PARA RIEGO ES CONTINUA Y EN FORMA TAL, QUE EL ÉXITO DE UN CULTIVO ESTÁ CONDICIONADO AL RIEGO, DEBE TENERSE PRESENTE QUE LA SUPERFICIE QUE SE BENEFICIA CON RIEGO, CAMBIA DE UN AÑO A OTRO EN FUNCIÓN DE SU DISPONIBILIDAD, LOS AUMENTOS O BAJAS DE LA PRODUCCIÓN, TIENE UNA RELACIÓN DIRECTA CON LA SUPERFICIE IRRIGADA, ASÍ COMO LOS RENDIMIENTOS SE VEN DETERMINADOS DIRECTAMENTE POR EL MONTO Y CALIDAD DE INSUMOS Y TECNOLOGÍA UTILIZADOS.

CON BASE EN LAS CIFRAS PODEMOS DISTINGUIR UNA PRIMERA ETAPA DESARROLLISTA ENTRE 1970 Y 1981 QUE TRIPLICA LA PRODUCCIÓN EN ONCE AÑOS, SE INICIA EN 1970 CON UNA SUPERFICIE DE 19,500HA., PERO CON RENDIMIENTOS SIMILARES A LOS ACTUALES DE 2,300 KG, POR HECTÁREA. A CONTINUACIÓN EN 1971 SE DA UN DESCENSO EN LA PRODUCCIÓN MOTIVADO POR UNA BAJA DE LA SUPERFICIE A PESAR DE QUE LOS RENDIMIENTOS FÍSICOS SE INCREMENTARON EN POCO MÁS DEL 4%; EN 1972 SE CONTINÚAN ELEVANDO LOS RENDIMIENTOS QUE LLEGAN A 3,119 KG/HA (30% MÁS) LO QUE ORIGINA QUE A PESAR DE CULTIVARSE EN MENOS SUPERFICIE, SE LOGRE UNA MAYOR PRODUCCIÓN, ESTE ESTÍMULO A LOS PRODUCTORES DETERMINA QUE EN 1973 DECIDAN INCREMENTAR LA SUPERFICIE A MÁS DEL DOBLE, PERO INCLUIDO UN 42% DE TEMPORAL, ESTO HACE DESCENDER LOS RENDIMIENTOS DE CAMPO.

EN 1974 SE SIEMBRA SÓLO EN RIEGO, PERO CONDICIONES ADVERSAS CLIMATOLÓGICAS (HELADAS), HACEN DESCENDER LOS RENDIMIENTOS A 1,846 KG/HA, DANDO LUGAR A UN DESCENSO DE LA PRODUCCIÓN LUEGO DE TRES AÑOS BUENOS. EN 1975 CONTINÚA LA TENDENCIA A INCREMENTAR LAS SUPERFICIES SORGUERAS CON RIEGO, YA SÓLO EL 7% ERA DE TEMPORAL, LOGRÁNDOSE ASÍ RECUPERAR EL NIVEL DE 1973. EN 1976 SE CONTINÚA EL INCREMENTO DE LA PRODUCCIÓN, GRACIAS A OTRO AUMENTO DE LA SUPERFICIE COSECHADA, QUE FUE UN 75% DE RIEGO; ESTA TENDENCIA DE LA PRODUCCIÓN AL AUMENTO, SE MANTIENE EN 1977, GRACIAS A UN CONTINUADO AUMENTO EN LAS SUPERFICIES HASTA EN UN 85% DE RIEGO, ALCANZANDO EL VOLUMEN PRODUCIDO Y LA SUPERFICIE COSECHADA, LOS PRIMEROS MÁXIMOS DEL PERÍODO CONSIDERADO. EN 1978 AUNQUE LOS RENDIMIENTOS CONTINÚAN INCREMENTÁNDOSE, EN LA PRODUCCIÓN SE INICIA UN DESCENSO QUE SE PROLONGA HASTA 1980, LA SUPERFICIE QUE EN 1979 LLEGÓ A UN MÍNIMO EN EL CUAL EL OCHO POR CIENTO FUE DE RIEGO CON RENDIMIENTOS AL ALZA DE 3,229 KG/HA, SIENDO ESTOS LOS MÁXIMOS ALCANZADOS EN EL PERÍODO CONSIDERADO. EN 1980 SE SEMBRÓ EL 35% EN TIERRAS DE TEMPORAL, ORIGINANDO UN DESCENSO EN LOS RENDIMIENTOS A 2,578 KG/HA. EN LOS DOS SIGUIENTES AÑOS (1981-82), UN NUEVO INCREMENTO DE LA SUPERFICIE, LLEVÓ A ESTE CULTIVO A UN NUEVO RÉCORD ENTRE 1970-1987 CON 188,496 TONELADAS, MISMO QUE AÚN NO SUPERA, POR LO QUE 1981 ES CLAVE PARA LOS PRODUCTORES SORGUEROS, SOBRE TODO PORQUE EL CLIMA PERMITIÓ OBTENER MUY BUENOS RENDIMIENTOS (3,106 KG/HA), EN UNA SUPERFICIE QUE EN UN 52% FUE DE TEMPORAL. EN 1982 UNA DRÁSTICA REDUCCIÓN DE LA SUPERFICIE, DETERMINÓ UN DESCENSO IMPORTANTE DEL VOLUMEN DE LA PRODUCCIÓN DE 1982 A 1984, EN ESTE INTER EL NUEVO INCREMENTO DE LA SUPERFICIE, SE VIÓ LIMITADO POR EL CAMBIO DESFAVORABLE DEL TIEMPO QUE AFECTÓ EN 1984, AL 60% DE LA SUPERFICIE DE TEMPORAL, ESTO MOTIVÓ UN NUEVO DESCENSO DE LA PRODUCCIÓN AUNADO A LOS RENDIMIENTOS DE CAMPO MÁS BAJOS ENTRE 1970-1987. EN 1985 SE RECUPERA Y OBTIENE UNO DE LOS DOS MÁS ALTOS RENDIMIENTOS DEL PERÍODO ESTUDIADO Y CON ELLO SE

ALCANZARÁN LAS 149,714 TON., QUE SON LA TERCERA MÁS ALTA PRODUCCIÓN. AL IGUAL QUE EN 1982, PARA 1986 TAMBIÉN DESCENDEN LA SUPERFICIE, LA PRODUCCIÓN Y LOS RENDIMIENTOS; FINALMENTE EN 1987, LA MAYOR SUPERFICIE CULTIVADA DE SORGO EN DIEZ Y OCHO AÑOS (70,366 HA) SE SEMBRARON PARA LOGRAR LA MÁS SIGNIFICATIVA PRODUCCIÓN, SÓLO SUPERADA POR LA DE 1981 QUE DE ACUERDO CON LAS CIFRAS DE 1986, DE LAS 73,457 HA., SEMBRADAS, SE COSECHARON 60,688, LO QUE IMPLICA QUE EL 21.04% DE LA SUPERFICIE SORGUERA EN ESE AÑO SE SINIESTRÓ. EN TODO CASO PODRÍAMOS AFIRMAR QUE LA CORRELACIÓN ENTRE TEMPERATURAS Y PRECIPITACIONES LOCALES FUERON MÁS O MENOS IDEALES, SOLO QUE LA INSUFICIENCIA Y CALIDAD DE LOS DATOS TANTO METEOROLÓGICOS COMO ESTADÍSTICO-AGRÍCOLAS LIMITAN LA DETERMINACIÓN DE LAS CAUSAS EN LAS SUPERFICIES - SINIESTRADAS, A GENERALIZACIONES.

EL SORGO GRANO SE CULTIVA EN LA LLANURA COSTERA, TENIENDO COMO LÍMITE NATURAL LA SIERRA MADRE ORIENTAL, DESDE MINA AL NORTE, HASTA ITURBIDE AL SUR. ASÍ ESTA GRAMÍNEA SE CONCENTRA EN EL NORTE Y CENTRO DEL ESTADO, QUEDANDO AL MARGEN TOTALMENTE EL SUR DEL MISMO.

LAS MAYORES SUPERFICIES COSECHADAS CORRESPONDEN A LOS MUNICIPIOS DE ANÁHUAC, LOS RAMONES, GENERAL TERÁN Y PESQUERÍA ENTRE TODOS ELLOS CULTIVARON EL 48.2% DE LA SUPERFICIE SORGUERA, PORCENTAJE QUE ADQUIERE SIGNIFICADO CUANDO SE VERIFICA QUE LA PRODUCCIÓN OBTENIDA EN ELLOS, REPRESENTA CASI LAS TRES QUINTAS PARTES DE LA PRODUCCIÓN ESTATAL (59.9%), DONDE MÁS DE UNA CUARTA PARTE FUE PRODUCIDA SÓLO EN ANÁHUAC (26.87%).

EL MUNICIPIO DE ANÁHUAC EN EL EXTREMO NORTE, TIENE UNA SUPERFICIE DE 7,477 HA, MUY SIMILAR A LA DE LOS RAMONES, ES EL PRIMER PRODUCTOR GRACIAS A QUE SE LOCALIZA EN SU TERRITORIO EL DISTRITO DE RIEGO DON MARTÍN, EN EL CUAL ORIGINALMENTE SE CULTIVÓ DE ALGODÓN QUE LLEGÓ A SER UNA TRADICIÓN, LO CUAL MOTIVÓ UNA CULTURA

AGRÍCOLA, MISMA QUE SE APLICA AL SORGO-GRANO, EN LOS ÚLTIMOS VEINTE AÑOS, ESTE DISTRITO HA PRODUCIDO ENTRE EL 25 Y 30% DEL SORGO DE NUEVO LEÓN, LO QUE ORIGINA QUE SE LE DENOMINE EL GRANERO DEL ESTADO. SU ESPECIALIZACIÓN EN SORGO, LE PERMITE LOGRAR LOS MÁS ALTOS RENDIMIENTOS DE LA ENTIDAD, QUE EN 1986 ALCANZARON LOS 3,147 KG. POR HECTÁREA EN PROMEDIO, AUNQUE ALGUNOS PRODUCTORES REBAZARON LAS 4 TONELADAS, RENDIMIENTOS MUY SUPERIORES A LOS OBTENIDOS EN LOS RAMONES (1,238 KG/HA). EN EL MUNICIPIO DE ANÁHUAC, A LA ESPECIALIZACIÓN AGRÍCOLA, DEBE AGREGARSE EL RIEGO Y LAS MUY ACEPTABLES CONDICIONES CLIMÁTICAS, QUE PERMITEN MÁS QUE EN OTROS MUNICIPIOS, LOS ELEVADOS RENDIMIENTOS DE CAMPO OBTENIDOS.

EN EL CENTRO DEL ESTADO, LOS MUNICIPIOS DE GENERAL BRAVO Y DR. COSS, COMPRENDIDOS PARCIALMENTE EN EL DISTRITO DE RIEGO DE LAS LAJAS, COSECHARON EL 14.8% DE LA SUPERFICIE SORGUERA, CON UNA PRODUCCIÓN DEL 12.3% DEL TOTAL ESTATAL. EN TODO CASO, LA DISPONIBILIDAD DE RIEGO ES DETERMINANTE PARA EL CULTIVO DEL SORGO-GRANO. EL RESTANTE 37.0% DE LA SUPERFICIE COSECHADA, APORTÓ EL 27.84% DE LA PRODUCCIÓN ESTATAL. ESTANDO LA MISMA DISPERSA ENTRE ONCE MUNICIPIOS PRODUCTORES (1986), EN TANTO QUE OTROS SIETE MUNICIPIOS EN OTROS AÑOS, HABÍAN CULTIVADO EL SORGO, DE ACUERDO CON LA INFORMACIÓN DISPONIBLE.

SON LAS CONDICIONES DE CLIMA Y SUELO, LAS QUE LIMITAN EL CULTIVO A ÉPOCAS DEL AÑO EN QUE ES POSIBLE SU DESARROLLO, EL CULTIVO SE ADAPTA A LAS ALTAS TEMPERATURAS DE VERANO (ENTRE 24 Y 27°C) Y PRECIPITACIÓN MEDIA ANUAL REDUCIDA (DE 430 A 635 MM), CONDICIONES EN LAS QUE POCOS CULTIVOS COMERCIALES PROSPERAN. ENTRE LAS CARACTERÍSTICAS DE ESTA PLANTA, QUE LE PERMITEN SU DESARROLLO EN ESTAS CONDICIONES SEMIDESÉRTICAS DESTACAN SUS PEQUEÑAS HOJAS QUE REDUCEN SU TRANSPIRACIÓN, LA CUBIERTA DE SUS TALLOS QUE SON DE UN MATERIAL CEROSO Y SU CAPACIDAD DE PERMANECER EN "ESTADO LATENTE" (SIN AGUA) DURANTE PERÍODOS PROLONGADOS DE ALTAS - TEMPERATURAS Y/O NULAS PRECIPITACIONES, SIN EMBARGO CUANDO ESTAS SE PROLONGAN MÁS DE QUINCE DÍAS SE TIENE EL PELIGRO DE PERDER

LA COSECHA. LOS RENDIMIENTOS DEL SORGO SE VEN DISMINUIDOS TAMBIÉN, CUANDO EN EL PERIODO DE CRECIMIENTO DE LA PLANTA SE TIENEN TEMPERATURAS MAYORES A 27°C, AL IGUAL QUE SI DURANTE SU CULTIVO SE TIENEN PRECIPITACIONES SUPERIORES A LA NORMAL MENSUAL ENTRE MARZO Y NOVIEMBRE. POR EJEMPLO EN ANÁHUAC LA PRECIPITACIÓN NORMAL MENSUAL EN MILÍMETROS ES DE 27.4 (ABRIL), 56.1 (MAYO), 49.5 (JUNIO), 28.0 (JULIO), 55.8 (AGOSTO), 90.0 (SEPTIEMBRE), 49.6 (OCTUBRE), 18.5 (NOVIEMBRE). DE ACUERDO CON ESTAS CONDICIONES, CUANDO SE CULTIVA EN ÁREAS MAICERAS COMO GALEANA Y EL SUR DEL ESTADO, EL VALOR ECONÓMICO DEL SORGO ES INFERIOR TANTO POR SU VOLUMEN COMO EN RENDIMIENTOS DE CAMPO A LOS DEL MAÍZ, POR LO QUE EN DETERMINADAS CONDICIONES NATURALES, NO COMPITE VENTAJOSAMENTE CON OTROS CEREALES.

ASÍ, EL CULTIVO DE SORGO ESTÁ PRIORITARIAMENTE CONFINADO A REGIONES CÁLIDAS Y SECAS, DONDE OTROS CULTIVOS COMO EL MAÍZ TIENEN UN DESARROLLO RIESGOSO E INCIERTO.

LAS PRIMERAS HELADAS DE OTOÑO, ASÍ COMO EL EXCESO DE HUMEDAD QUE SE REGISTRA HACÍA AGOSTO, AFECTAN LOS RENDIMIENTOS DEL SORGO TARDÍO, LO QUE ORIGINA QUE ALREDEDOR DEL 85% DE LA SUPERFICIE SORGUERA SE SIEMBRE TEMPRANO. LA HUMEDAD ALIMENTA EL DESARROLLO DE PLAGAS, LAS QUE SE EVITAN EN UNA SIEMBRA TEMPRANA.

LOS CICLOS TEMPRANO Y TARDÍO, SE SUJETAN A UN AMPLIO CALENDARIO, EN EL PRIMERO LA SIEMBRA SE REALIZA ENTRE EL 10, DE MARZO Y EL 15 DE ABRIL PARA COSECHARLO A MEDIADOS DE JUNIO, ÉPOCA EN QUE LAS CONDICIONES METEOROLÓGICAS SON LAS MÁS FAVORABLES; LA SIEMBRA TARDÍA SE INICIA EL 15 DE JUNIO Y TERMINA EL 31 DE JULIO, PARA LEVANTAR COSECHA EN LOS ÚLTIMOS DÍAS DE OCTUBRE Y PRIMEROS DE NOVIEMBRE, CON LOS RIESGOS QUE IMPLICA LA LLUVIA EXCESIVA DE AGOSTO Y LAS EVENTUALES HELADAS DE OCTUBRE. EN AMBOS CICLOS, LA COSECHA DE SORGO QUEDA SUJETA A EVENTUALIDADES METEOROLÓGICAS QUE DE SER FAVORABLES, LA HACEN POSIBLE.

LAS VARIADAS CLASES DE SUELO, TIENEN EN COMÚN SU CARENCIA DE NITRÓGENO, POR LO QUE ES NECESARIO SU FERTILIZACIÓN A BASE DE UREA, AMONÍACO, ANHÍDRIDO U OTROS, CON FÓRMULAS DE ALTO CONTENIDO DE NITRÓGENO (88-37-00, 92-00-00, 98-00-00), REFERIDAS AL CONTENIDO DE NITRÓGENO-FÓSFORO-POTÁSICO, UTILIZADOS EN MÁS DEL 90% DE LA SUPERFICIE SORGUERA DE CULTIVO TEMPRANO, EN CONTRASTE EL TARDÍO QUE EVENTUALMENTE ES FERTILIZADO.

ESTADO DE NUEVO LEON SUPERFICIE COSECHADA,  
 PRODUCCION Y RENDIMIENTOS DE CAMPO.  
 - TRIGO -

AÑO	SUPERFICIE TOTAL COSECHADA EN HA.	RENDIMIENTO PROMEDIO EN KG/HA.	VALOR DE LA COSECHA EN MILES DE \$
1970	31 224	1 699	53 050
1971	28 297	1 781	50 403
1972	32 559	1 980	64 4/5
1973	21 110	1 757	37 073
1974	16 900	2 000	33 100
1975	15 549	1 470	22 862
1976	14 181	1 700	24 113
1977	9 508	1 646	15 656
1978	14 000	2 240	31 355
1979	15 000	3 067	45 000
1980	19 185	3 338	64 048
1981	31 919	1 963	62 547
1982	25 721	1 908	49 080
1983	39 003	2 405	93 802
1984	28 026	2 987	83 461
1985	22 510	1 895	42 656
1986	26 345	2 176	57 346
1987	36 957	1 775	65 599

FUENTE: AGENDAS AGROPECUARIAS, SARH.

ESTADO DE NUEVO LEON  
 SUPERFICIE AGRÍCOLA COSECHADA DE SORGO-CRANO  
 1970 - 1987

AÑO	SUPERFICIE TOTAL COSECHADA EN HA.	PRODUCCIÓN EN TONELADAS
1970	19 500	44 850
1971	17 234	41 534
1972	15 566	48 547
1973	34 093	75 679
1974	28 000	51 700
1975	31 053	75 268
1976	40 288	92 254
1977	45 856	134 867
1978	41 641	131 525
1979	58 009	122 738
1980	43 413	111 906
1981	60 688	188 496
1982	24 545	65 730
1983	35 556	80 965
1984	44 087	61 311
1985	47 619	149 714
1986	38 883	88 219
1987	70 366	163 779

FUENTE: DIRECCIÓN DE ECONOMÍA AGRÍCOLA, SARH.

ALGUNOS CONSIDERANDOS ADICIONALES E HIPOTESIS  
REFERIDAS A LA PRODUCCION ALIMENTARIA.

ES NECESARIO AGREGAR A LA INVESTIGACIÓN REFERIDA A LAS CONDICIONES DE PRODUCCIÓN ALIMENTARIA EN EL ESTADO DE NUEVO LEÓN, LOS SIGUIENTES CONSIDERANDOS:

- 1°. EXISTE UNA CAPACIDAD FINITA PARA PRODUCIR ALIMENTOS FRENTE A UNA CAPACIDAD INFINITA PARA REPRODUCIRSE DEL SER HUMANO.
- 2°. SI PASAMOS DE UNA ECONOMÍA DE ESCASEZ A OTRA ECONOMÍA DE CARENCIAS, LA DIETA SALUDABLE QUEDA FUERA DEL ALCANCE DE LA MAYORÍA DE LOS BOLSILLOS.
- 3°. LA GESTIÓN ECONÓMICA DE LA AGRICULTURA COMERCIAL ALIMENTARIA, EXIGE EL CUMPLIMIENTO DE LAS SIGUIENTES REGLAS:
  - A) DEBEN EXISTIR INCENTIVOS PARA ESTIMULAR LA INVERSIÓN DE CAPITAL DE RIESGO.
  - B) DEBE EVITARSE LA EXCESIVA REGLAMENTACIÓN EN PRECIOS, --- CRÉDITOS Y PERMISOS PARA EJERCER LA ACTIVIDAD AGRÍCOLA.
  - C) DEBE FOMENTARSE EL ESTABLECIMIENTO DE PROGRAMAS REFERIDOS A LA INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO AGRÍCOLA.
  - D) LA AGRICULTURA DEBE TENER PRIORIDAD EN EL SUMINISTRO DE-ENERGÉTICOS Y ENERGÍA.
- 4°. LAS VARIABLES A RESOLVER EN LA PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS, SON:
  - A) SUELOS (FERTILIDAD)
  - B) AGRICULTOR TÉCNICO
  - C) CLIMA Y AGUA

- D) INSUMOS
- E) FINANCIAMIENTO
- F) TRANSFORMACIÓN PRIMARIA
- G) ALMACENES
- H) TRANSPORTES Y DISTRIBUCIÓN.

- 5°. DEBE TENERSE PRESENTE QUE LA SEQUÍA ES EL MAYOR DE LOS RIESGOS, EN EL 100% DE LOS CASOS, QUE CORRE EL AGRICULTOR.
- 6°. LA PRODUCCIÓN EFICIENTE DE ALIMENTOS DEPENDE DE:
- A) LA UTILIZACIÓN DE SEMILLAS EN SUS VARIETADES MEJORADAS
  - B) USO ADECUADO DE INSECTICIDAS, PESTICIDAS Y FERTILIZANTES
  - C) UNA ADECUADA PROTECCIÓN A LOS CULTIVOS
  - D) UN ALTO NIVEL DE MECANIZACIÓN, AUNQUE NO NECESARIAMENTE,
- 7°. LA EXPERIENCIA HA DEMOSTRADO QUE UNA REVOLUCIÓN AGRÍCOLA NO DEPENDE DE UN ALTO NIVEL DE MECANIZACIÓN.
- 8°. DEBE TENERSE PRESENTE QUE A DIFERENCIA DE LA INDUSTRIA, LOS EFECTOS, CONSISTENTES EN UN AUMENTO DE LA PRODUCCIÓN ALIMENTARIA, SON DE ACCIÓN RETARDADA.
- 9°. EXISTE UNA "MÁGICA COMBINACIÓN" PARA HACER SUBIR LOS VOLUMENES DE PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS:
- A) DISPONIBILIDAD DE TRABAJO INTENSO
  - B) DISPONIBILIDAD DE CAPITAL
  - C) DISPONIBILIDAD DE HABILIDAD EMPRESARIAL
  - D) DISPONIBILIDAD DE RECURSOS NATURALES
- 10°. ESTÁ INTERNACIONALMENTE RECONOCIDO COMO NORMA, QUE LA PRODUCCIÓN DE CARNE EXIGE DE 5 A 7 VECES MÁS CAMPO, MANO DE OBRA Y CAPITAL QUE LA PRODUCCIÓN VEGETAL.

- 11°. EXISTE EN MÉXICO UN DÉFICIT CRECIENTE EN LA PRODUCCIÓN ALIMENTARIA, MEDIDO EN TÉRMINOS DE CALORÍAS Y PROTEÍNAS, LO CUAL NO SUPONDRÍA UN DÉFICIT EN EL CONSUMO ALIMENTARIO SI LAS CONDICIONES ECONÓMICAS GARANTIZARAN LOS ABASTOS A UNA POBLACIÓN URBANA DEMANDANTE DE ALIMENTOS.
- 12°. ESTÁ PROBADO QUE LOS DÉFICITS EN LA PRODUCCIÓN Y CONSUMO DE ALIMENTOS, NO ESTÁN NECESARIAMENTE ASOCIADOS A LOS NIVELES DE INGRESO PERCÁPITA, POR ELLO UN CRECIMIENTO DEL INGRESO NO IMPLICA UN MEJORAMIENTO DE LA NUTRICIÓN POPULAR.
- 13°. POR LO ANTERIOR, DEBE TENERSE PRESENTE QUE LOS ESFUERZOS QUE SE HAGAN PARA AMPLIAR LA OFERTA AGROPECUARIA DE ALIMENTOS, NO NECESARIAMENTE RESULTAN EN AUMENTOS EN EL CONSUMO DE NUTRIENTES, HAY EVIDENCIAS DE QUE REGIONES O PAISES DE MUY BAJO CONSUMO CALÓRICO O PROTEÍNICOS DISPONEN DE ALTAS TASAS DE CRECIMIENTO DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA Y OTROS PAISES O REGIONES AGRÍCOLAMENTE POCO IMPORTANTES, LO SON POR SUS ALTOS NIVELES NUTRICIONALES.
- 14°. DEBE ACLARARSE QUE LA INESTABILIDAD EN LA PRODUCCIÓN - ALIMENTARIA, INCIDE EN EL ALZA DE LOS COSTOS Y PRECIOS DE LOS ALIMENTOS, SEAN O NO PRODUCIDOS INTERNAMENTE EN EL PAÍS O REGIÓN.

ESTABLECIDOS LOS ANTERIORES CONSIDERANDOS, QUEDA CLARO QUE LA SOLUCIÓN A UNA CRISIS ALIMENTARIA EXIGE QUE LAS POLÍTICAS DEBAN APLICARSE EN PAQUETE, ES DECIR CONSIDERANDO CONJUNTAMENTE LA PRODUCCIÓN, INDUSTRIALIZACIÓN, DISTRIBUCIÓN Y CONSUMO ALIMENTARIOS. DEBE ENTENDERSE COMO CRISIS ALIMENTARIA, UN DESFASAMIENTO ENTRE LA CALIDAD Y CANTIDAD DE ALIMENTOS Y LOS REQUERIMIENTOS DE LA POBLACIÓN, MEDIDAS EN TÉRMINOS DE SU SOLVENCIA ECONÓMICA Y NIVELES NUTRICIONALES MÍNIMOS.

LAS HIPÓTESIS QUE SE HAN GENERADO PARA EXPLICAR LA INADECUACIÓN ENTRE PRODUCCIÓN Y NECESIDADES ALIMENTARIAS, SE PUEDEN AGRUPAR EN 2 ENFOQUES:

- UN ENFOQUE PARCIAL QUE UBICA AL FENÓMENO EN LAS CONDICIONES DE OFERTA PRIMARIA O DERIVADA O EN LAS CONDICIONES DE DEMANDA PRIMARIA O DERIVADA O EN LA INTERACCIÓN DE AMBAS A TRAVÉS DE LOS PRECIOS EN SUS DIFERENTES NIVELES, RURAL, MAYORISTA, MEDIO MAYORISTA O MINORISTA.
- EL OTRO ENFOQUE LLAMADO INTEGRAL, INTENTA EXPLICAR TODA LA PROBLEMÁTICA EN CONSECUENCIA A LA ACCIÓN DE UN X FACTOR.

EN EL ENFOQUE PARCIAL SE MENCIONAN COMO OBSTÁCULOS A LA PRODUCCIÓN AGROPECUARIA, LAS DEFICIENCIAS DE CRÉDITO, LA CONCENTRACIÓN DE RECURSOS (TIERRA Y CAPITAL) LA EXPANSIÓN DEL SUBSECTOR AGROPECUARIO MODERNO Y SIMULTÁNEO ESTANCAMIENTO DEL TRADICIONAL, LA INADECUADA INVESTIGACIÓN AGRÍCOLA Y OTRAS CAUSAS. POR EL LADO DE LA DEMANDA SE MENCIONA LA BAJA CAPACIDAD ADQUISITIVA DE LA POBLACIÓN, LA INEXISTENCIA DE SUCEDÁNEOS NUTRIENTES A BAJO PRECIO, LA FALTA DE EMPLEO Y LA INADECUADA DISTRIBUCIÓN DEL INGRESO.

POR ÚLTIMO EN LA RELACIÓN OFERTA-DEMANDA SE MENCIONA LA INESTABILIDAD DE LOS PRECIOS NACIONALES E INTERNACIONALES Y LA INEXISTENCIA DE PRECIOS TOPE A LOS INSUMOS. TAMBIÉN SE ADUCE A PROBLEMAS TÉCNICOS POSTERIORES A LA COSECHA, COMO SON LAS PÉRDIDAS POR MERMAS (EN MÉXICO SE ESTIMAN EN UN 30%) Y FALTA DE TÉCNICAS ADECUADAS A LA CONSERVACIÓN E INDUSTRIALIZACIÓN ALIMENTARIA.

REFERENTE AL SEGUNDO ENFOQUE, EL PROBLEMA CENTRAL SE REFIERE AL DESARROLLO DE LA AGROINDUSTRIA CONSIDERADA COMO LA FORMA DE INTEGRAR LA ECONOMÍA ALIMENTARIA, AQUÍ ALUDIMOS A QUE LAS EMPRESAS TRANSNACIONALES APODERADAS DEL SECTOR AGROINDUSTRIAL, PENETRAN Y DOMINAN LAS ECONOMÍAS NACIONALES, ASÍ SE ESTABLECE UNA VARIABLE

INDEPENDIENTE QUE DETERMINA LA PRODUCCIÓN ALIMENTARIA Y QUE SE UBICA EN EL EXTERIOR Y POR ELLO NO PUEDE REGULARSE. EL MODELO TRASNACIONAL DE AGROINDUSTRIALIZACIÓN SE ANALIZA EN EL EMPLEO, INVESTIGACIÓN AGROPECUARIA, TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA, DISPONIBILIDAD DE MATERIAS PRIMAS, BALANZA COMERCIAL Y ESTRUCTURA AGRARIA.

LA MAYOR CAPACIDAD FINANCIERA Y TECNOLÓGICA DE LAS TRASNACIONALES LES PERMITEN COMO MONOPOLIOS, GENERAR CONCENTRACIONES EN TECNOLOGÍA, EMPLEO, FINANCIAMIENTOS, INVERSIONES Y TOMA DE DECISIONES EN PRECIOS. ADEMÁS CONTROLARÍAN DENTRO DEL MODELO, LOS ESLABONAMIENTOS QUE ARTICULAN LA AGRICULTURA Y GANADERÍA CON LA INDUSTRIA.

POR HOY EN MÉXICO, LAS RECOMENDACIONES DE POLÍTICA PARA CERRAR LA BRECHA ENTRE OFERTA Y DEMANDA ALIMENTARIA, HAN SIDO MUY DIVERGENTES E INCLUSIVE CONTRADICTORIAS. EN GENERAL ESTAS POLÍTICAS HAN INFLUIDO ALTERNADA O SIMULTÁNEAMENTE EN LA OFERTA, LA DEMANDA Y LOS PRECIOS.

ASÍ POR LA OFERTA TENEMOS EL DISEÑO Y APLICACIÓN DE POLÍTICAS DE PRECIOS DE GARANTÍA Y DE SUBSIDIOS A INSUMOS COMO FERTILIZANTES, SEMILLAS MEJORADAS, CRÉDITOS Y SEGUROS. A ELLO AGREGAREMOS LA AMPLIACIÓN DE LA FRONTERA AGRÍCOLA, INVERSIONES EN RIEGO, DE EXTENSIÓN Y MEJORAS EN LAS PRÁCTICAS DE COMERCIALIZACIÓN.

POR LA DEMANDA, LAS MAGRAS CAMPAÑAS PUBLICITARIAS PARA REORIENTAR LOS HÁBITOS ALIMENTARIOS Y LOS PRECIOS TOPE A LOS PRODUCTOS -- BÁSICOS.

EN GENERAL PODEMOS AFIRMAR QUE LAS POLÍTICAS DE OFERTA HAN SIDO EN MÉXICO MÁS EXITOSAS QUE LAS DE DEMANDA, ELLO BAJO LA HIPÓTESIS DE QUE SE GENERA UN INMEDIATO MEJORAMIENTO DE LOS NIVELES NUTRICIONALES EN CONSECUENCIA A UNA MAYOR DISPONIBILIDAD ALIMENTARIA, ESTO COMO SE VIÓ, ES DESMENTIDO POR EL CONSIDERANDO 13, LO QUE PERMITE AFIRMAR QUE SE INSISTE EN POLÍTICAS EQUÍVOCAS QUE URGE SEAN SUPERADAS.

REFERENTE A LA PRODUCCIÓN PRIMARIA EN MÉXICO, LA DE MAÍZ SE DESPLOMA A PARTIR DE LA 2A. MITAD DE LOS AÑOS SETENTAS Y ALCANZA UN NIVEL FRANCAMENTE CRÍTICO EN 1979 CON UNA PRODUCCIÓN DE 8.5 MILLONES DE TONELADAS A PESAR DE LOS AÑOS DE EXCEPCIÓN 1977 Y 1978, LA TENDENCIA MARCA LA CARACTERÍSTICA PRINCIPAL, LA CAÍDA INEVITABLE EN LOS VOLÚMENES DE PRODUCCIÓN, QUE DEFINIDA COMO CRISIS AGRÍCOLA, ES CONCRETAMENTE CRISIS DE BÁSICOS Y MEJOR AÚN CRISIS ALIMENTARIA SI CONSIDERAMOS QUE LA INELASTICIDAD EN LA OFERTA DE MAÍZ Y FRIJOL, CONSTITUYE EL PRINCIPAL INCONVENIENTE PARA HACER CRECER LA PRODUCCIÓN ALIMENTARIA.

SE INSISTE EN LA POLÍTICA DE SUBSIDIOS, OTORGANDO LOS TRES INSUMOS CLAVES, SEMILLAS MEJORADAS, FERTILIZANTES Y PESTICIDAS, PAQUETE COMPLETADO CON SUBSIDIOS AL POSIBILITANTE FINANCIERO VÍA CRÉDITO.

EN MÉXICO SE ESTIMA QUE EL VALOR DE LOS SUBSIDIOS OTORGADOS AL SECTOR AGRÍCOLA DE MAÍZ Y FRIJOL, HA REPRESENTADO TRADICIONALMENTE ALREDEDOR DEL 33.3% DEL VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE AMBOS CULTIVOS EN LOS ÚLTIMOS 10 AÑOS.

DEBE RECONOCERSE QUE LOS ANTERIORES APOYOS DE CORTO PLAZO, NO GARANTIZAN UN CRECIMIENTO CONTINUO EN LA PRODUCCIÓN ALIMENTARIA, REQUERIMIENTO INSOSLAYABLE EN UN PAÍS CUYA POBLACIÓN HUMANA SIGUE EN AUMENTO.

PARA TERMINAR, PODEMOS CONCLUIR PARA NUEVO LEÓN, ENTIDAD TÍPICAMENTE INDUSTRIAL, QUE A DIFERENCIA DE OTRAS ENTIDADES NORTEÑAS SEMI-DESÉRTICAS, PARECE JUSTIFICARSE COMO NO-AGRÍCOLA Y EN CONSECUENCIA COMO DEFICITARIO EN LA PRODUCCIÓN ALIMENTARIA; PERO ELLO NO ES ASÍ, CON RIEGO DISPONIBLE Y OBRAS AUXILIARES DE CAPTACIÓN EL PROBLEMA DEL AGUA DEBIÓ SER RESUELTO, SE DISPONE DEL IMPORTANTE DISTRITO DE RIEGO DE CIUDAD ANÁHUAC Y DE LA FÉRTIL REGIÓN AGRÍCOLA DE PLANTACIÓN DE MONTEMORELOS, POR ELLO EN SU BALANZA AGRÍCOLA BIEN PUEDE SALIR CON SALDO ACREEDOR PROBANDO ASÍ QUE ES CAPAZ DE FINANCIAR SU CRECIENTE DEMANDA DE BÁSICOS AGROPECUARIOS COMO RESULTADO DEL CRECIMIENTO NATURAL Y SOCIAL DE LA POBLACIÓN.

QUEREMOS DEJAR SENTADA LA HIPÓTESIS QUE DADAS LAS ACTUALES CONDICIONES DE CRECIENTE ESCASEZ ALIMENTARIA MUNDIAL Y FRENTE A UNA MUY PROBABLE CANCELACIÓN DE LAS IMPORTACIONES, SE HACE NECESARIO REFERENTE A LA PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS, LA AUTOSUFICIENCIA REGIONAL, ENTENDIDA NO LITERALMENTE SINO COMO POSIBILIDAD DE INTERCAMBIO DE VALORES AGRÍCOLAS.

POR ÚLTIMO, DEBE TENERSE PRESENTE QUE EL ESTADO DE NUEVO LEÓN ES ELEGIBLE COMO UN CASO-TIPO A SER AUTOFINANCIABLE EN EL SUBSECTOR AGRÍCOLA EN LA PROVISIÓN DE ALIMENTOS, PUES CUENTA CON RIEGO Y UNA ACTIVIDAD AGRÍCOLA DE EXPORTACIÓN; ÉSTA NO ES IMPORTANTE EN EL CONTEXTO NACIONAL, PERO NUEVO LEÓN HA SIDO, ES Y SERÁ UN ESTADO INDUSTRIAL CUYA POBLACIÓN DEMANDANTE DE ALIMENTOS VA EN AUMENTO, MÁS NO POR ELLO DEBE SER DEFICITARIO EN SU BALANZA AGRÍCOLA Y EN ARAS DE SU SALUD ECONÓMICA DEBE BUSCAR SER AUTOFINANCIABLE A NIVEL DE SECTOR Y ASÍ GARANTIZAR LA CANTIDAD Y LA CALIDAD DE SU CRECIENTE CONSUMO ALIMENTARIO, SIN COMPROMETER LOS RECURSOS APLICADOS AL DESARROLLO DE LOS DEMÁS SECTORES ECONÓMICOS.

ESTADO DE NUEVO LEON.

ORDEN ALFABETICO

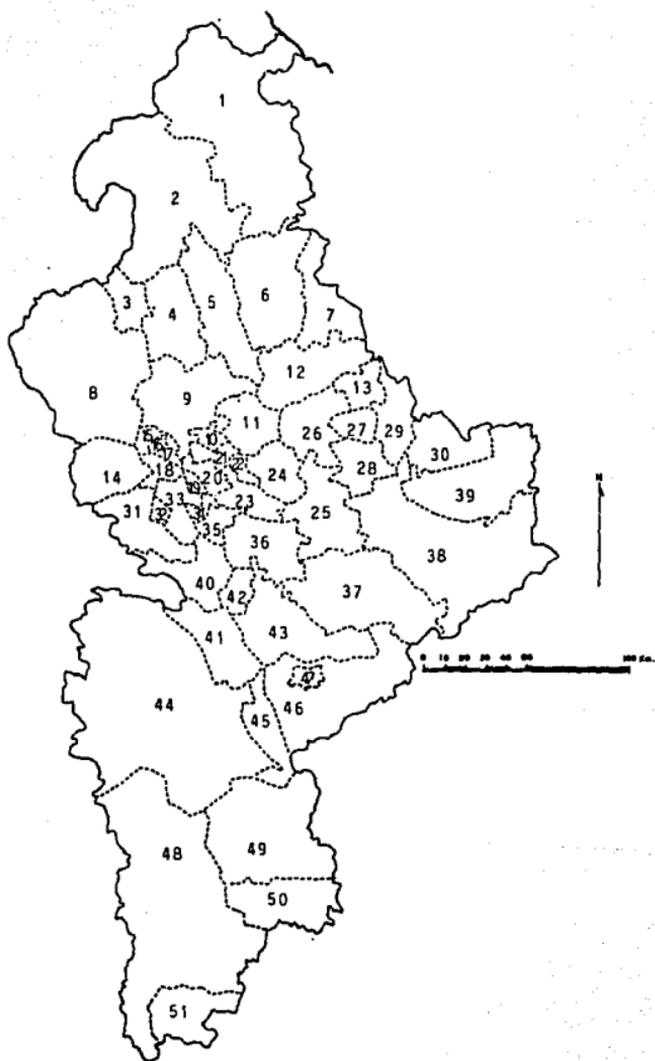
- 16.- ABASOLO
- 12.- AGUALEGUAS
- 29.- ALDAMAS, LOS
- 42.- ALLENDE
  - 1.- ANAHUAC
- 20.- APODACA
- 49.- ARAMBERRI
  - 3.- BUSTAMANTE
- 56.- CADEREYTA
- 17.- CARMEN
- 26.- CERRALVO
- 10.- CIENEGA DE FLORES
- 33.- CHINA
- 48.- DOCTOR ARROYO
- 50.- DOCTOR COSS
- 24.- DOCTOR GONZALEZ
- 44.- GALEANA
- 14.- GARCIA
- 32.- GARZA GARCIA
- 39.- GENERAL BRAVO
- 18.- GENERAL ESCOBEDO
- 37.- GENERAL TERAN
- 13.- GENERAL TREVIÑO
- 50.- GENERAL ZARAGOZA
- 21.- GENERAL ZUAZUA
- 34.- GUADALUPE
- 28.- HERRERAS, LOS
- 11.- HIGUERAS
- 47.- HUALAHUISES
- 45.- ITURBIDE
- 35.- JUAREZ

ORDEN NUMERICO

- 1.- ANAHUAC
- 2.- LAMPAZOS DE NARANJO
- 3.- BUSTAMANTE
- 4.- VILLALDAMA
- 5.- SABINAS HIDALGO
- 6.- VALLECILLO
- 7.- PARAS
- 8.- MINA
- 9.- SALINAS VICTORIA
- 10.- CIENEGA DE FLORES
- 11.- HIGUERAS
- 12.- AGUALEGUAS
- 13.- GENERAL TREVIÑO
- 14.- GARCIA
- 15.- SAN NICOLAS HIDALGO
- 16.- ABASOLO
- 17.- CARMEN
- 18.- GENERAL ESCOBEDO
- 19.- SAN NICOLAS DE LOS GARZA
- 20.- APODACA
- 21.- GENERAL ZUAZUA
- 22.- MARIN
- 23.- PESQUERIA
- 24.- DOCTOR GONZALEZ
- 25.- RAMONES, LOS
- 26.- CERRALVO
- 27.- MELCHOR OCAMPO
- 28.- HERRERAS, LOS
- 29.- ALDAMAS, LOS
- 30.- DOCTOR COSS
- 31.- SANTA CATARINA

2.- LAMPAZOS DE NARANJO  
46.- LINARES  
22.- MARIN  
27.- MELCHOR OCAMPO  
51.- MIER Y NORIEGA  
8.- MINA  
43.- MONTEMORELOS  
33.- MONTERREY  
7.- PARAS  
23.- PESQUERIA  
25.- RAMONES, LOS  
41.- RAYONES  
5.- SABINAS HIDALGO  
9.- SALINAS VICIORIA  
19.- SAN NICOLAS  
15.- SAN NICOLAS HIDALGO  
51.- SANTA CATARINA  
40.- SANTIAGO  
6.- VALLECILLO  
4.- VILLALDAMA

32.- GARZA GARCIA  
33.- MONTERREY  
34.- GUADALUPE  
35.- JUAREZ  
36.- CADEREYTA  
37.- GENERAL TERAN  
38.- CHINA  
39.- GENERAL BRAVO  
40.- SANTIAGO  
41.- RAYONES  
42.- ALLENDE  
43.- MONTEMORELOS  
44.- GALEANA  
45.- ITURBIDE  
46.- LINARES  
47.- HUALAHUISES  
48.- DOCTOR ARROYO  
49.- ARAMBERRI  
50.- GENERAL ZARAGOZA  
51.- MIER Y NORIEGA



## BIBLIOGRAFIA

1. BAEZ HERNÁNDEZ, GUSTAVO. "LA AVICULTURA DE MEXICO TRANSNACIONALES Y MONOPOLIOS", TESIS PROF. FAC. DE ECONOMÍA 1983.
2. BARAN PAUL. "ECONOMIA POLITICA DEL CRECIMIENTO", FCE México 1976.
3. DELERIC, RICHARD J. Y AHLGREN HENRY L. "PRODUCCION AGRICOLA" Ed. CONTINENTAL, MÉXICO 1983.
4. FRAPPE MUCIÑO, RENÉ CÉSAR. "ECOLOGIA ZOOTECNICA", EDITOR FRANCISCO MÉNDEZ UTEO, MÉXICO 1983.
5. GARCÍA BRAVO CLAUDIO. "EL PROCESO DE COMERCIALIZACION DE LA CARNE BOVINA EN MEXICO", TESIS PROF. FAC. DE ECONOMÍA 1985.
6. GARCÍA ENRIQUETA "MODIFICACIONES AL SISTEMA DE CLASIFICACION CLIMATICA DE KOPPEN", Ed. ENRIQUETA GARCÍA, MÉXICO 1988.
7. GREGOR, HOWARD F. "GEOGRAFIA DE LA AGRICULTURA". Ed. VINCENS-VIVES, BARCELONA ESPAÑA 1973.
8. GREGOR, HOWARD F. "GEOGRAFIA ECONOMICA Y SOCIAL". Ed. CONTINENTAL, MÉXICO 1964.
9. GUERRERO G, MANUEL. "ACTIVIDADES PRIMARIAS EN EL DISTRITO DE RIEGO DON MARTIN". ANUARIO DE GEOGRAFÍA UNAM AÑO XVIII. Ed. LIBROS DE MÉXICO, MÉXICO 1980.
10. SÁNCHEZ DURÓN, ARTURO. "TECNIFICACION DE LA GANADERIA MEXICANA" LIMUSA, MÉXICO 1984.

11. S.A.R.H. "AGENDA AGROPECUARIA" 1972-1984.
12. S.A.R.H. "PLAN DE DESARROLLO AGROPECUARIO Y FORESTAL" 1982-88
13. S.P.P. "ANUARIO ESTADISTICO DE NUEVO LEON" 1984-85, INEGI, IMPRENTA DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE NUEVO LEÓN.
14. S.P.P.. "EL SECTOR ALIMENTARIO EN MEXICO", COORDINACIÓN GENERAL DE LOS SERVICIOS NACIONALES DE ESTADÍSTICA, GEOGRAFÍA E INFORMÁTICA, México 1981.