

Ricardo Rendón Garcini y María Eugenia Ponce Alcocer

“La hacienda de San Nicolás de El Moral I. Proceso de formación territorial y análisis económico del año 1883”

p. 573-599

*La ciudad y el campo en la historia de México. Memoria de la VII Reunión de Historiadores Mexicanos y Norteamericanos. Papers presented at the VII Conference of Mexican and the United States Historians*

Gisela von Wobeser y Ricardo Sánchez (editores)

México

Universidad Nacional Autónoma de México  
Instituto de Investigaciones Históricas

1999

956 p.

ISBN 968-36-2348-4 (tomo II)

ISBN 968-36-1865-0 (Obra completa)

Formato: PDF

Publicado en línea: 30 de noviembre de 2023

Disponible en:

<http://www.historicas.unam.mx/publicaciones/publicadigital/libros/276-02/ciudad-campo.html>



INSTITUTO  
DE INVESTIGACIONES  
HISTÓRICAS

D. R. © 2023, Universidad Nacional Autónoma de México-Instituto de Investigaciones Históricas. Se autoriza la reproducción sin fines lucrativos, siempre y cuando no se mutile o altere; se debe citar la fuente completa y su dirección electrónica. De otra forma, se requiere permiso previo por escrito de la institución. Dirección: Circuito Mtro. Mario de la Cueva s/n, Ciudad Universitaria, Coyoacán, 04510. Ciudad de México



**Ricardo Rendón Garcini y  
María Eugenia Ponce Alcocer\***

**La hacienda de San Nicolás de El Moral.  
Proceso de formación territorial y análisis  
económico del año 1883**

## 1. *Introducción*

El presente trabajo persigue fundamentalmente dos objetivos. El primero es el de reconstruir, a partir de los archivos públicos, el proceso de formación territorial que tuvo la hacienda de El Moral a lo largo de casi cuatrocientos años. En segundo lugar, mostrar el tipo de información y análisis que se puede obtener del archivo de una hacienda, particularmente cuando éste es muy rico, como en el presente caso. De ahí que, a manera de ejemplo metodológico, sólo se haya trabajado sobre los registros de un año de labor, teniendo como punto central de atención la producción agrícola de la finca y dejando como aspectos complementarios la ganadería y las relaciones laborales.

Si bien una visión de la vida económica interna de una hacienda es algo muy limitado, también es cierto que ofrece ya numerosas variables empíricas susceptibles de proyectarse a espacios más amplios, a tiempos más prolongados, o en comparación con otros centros productivos. Esa investigación globalizadora o integral de la empresa está aún por realizar.

Creemos que el año seleccionado, o sea el de 1883, podría ser representativo, dado que coincide con el quinto ciclo agrícola que tuvo la hacienda de El Moral después del inicio de su última administración, y cuando estaba ya plenamente integrada a la empresa familiar.

## 2. *Ubicación, formación y propietarios*

Los primeros datos que se conocen sobre la formación de la propiedad que nos ocupa, se refieren a unos terrenos a las orillas del pueblo de Tlalmanalco, en lo que más tarde sería el distrito de Chalco, estado de México, que unos españoles y algunos originarios de este pueblo vendieron al español Damián de Torres en mayo de 1564.<sup>1</sup> Dos meses después, el mismo Torres recibió del virrey Luis de Velasco una merced de dos caballerías de tierra en términos del referido pueblo. A partir de esta fecha y a lo largo de los siglos XVI y XVII se presentarían una serie de compra-ventas y de mercedes reales de varios terrenos entre personas que no tenían aparentemente ninguna relación entre sí. Las tierras de lo que sería más tarde la hacienda de El Moral, cambiaron constantemente de manos. En numerosas ocasiones los indígenas se las vendieron a los colonos españoles que llegaron a establecerse en la zona cercana al lago de Chalco, atraídos probablemente por las fértiles tierras del lugar, en cuyas extensas planicies al pie de los volcanes se podían cultivar diversos tipos de cereales y tener abundantes pastizales para el ganado.

En 1674 se dio por primera vez el nombre de San Nicolás a esta propiedad, que ya entonces era una sola unidad constituida bajo un solo propietario; en este caso el capitán

\*Universidad Iberoamericana.

<sup>1</sup>Archivo de la Dirección General de Terrenos Nacionales (ADGTN) 1.22 (12), legajo 7, expediente 255, foja 9 v. Todo lo relativo al proceso de formación de la hacienda de San Nicolás de El Moral se puede encontrar con mayor detalle en la tesis de María Eugenia Ponce Alcocer: *Aportación al estudio sobre la formación de las haciendas de Nuestra Señora de la Concepción Mazaquahuac y de El Rosario en Tlaxcala, y la hacienda de San Nicolás de El Moral en el estado de México*. México, Universidad Iberoamericana, 1981.

Cristóbal Jiménez.<sup>2</sup> Sin embargo, la extensión de la hacienda seguiría aumentando con el paso del tiempo y de propietarios. A finales del siglo XVII San Nicolás fue comprada por otro militar, Pedro López del Moral, quien la incrementó y luego, a su muerte, la heredó a su hijo Miguel López del Moral. Este último compró varios terrenos y haciendas vecinas, y también cuatro sitios de ganado mayor al rey de España; asimismo obtuvo de las justicias de Tlalmanalco el permiso para introducir el ganado en sus tierras y para usar de manera exclusiva las aguas del río Tlalmanalco.<sup>3</sup> Se puede hablar entonces ya de una gran propiedad que además, en su denominación: El Moral, reflejaría la influencia de esta familia. A la muerte de Miguel López del Moral (1727) la hacienda de San Nicolás comprendía 21 caballerías de tierra, tres solares y cuatro sitios de ganado, es decir, cerca de 8 000 hectáreas, lo que importaba un total de 33 535 pesos y 5 reales.<sup>4</sup>

Siglo y medio después, en 1871, la hacienda fue comprada- aunque ignoramos si guardaba aún la misma extensión- por Agapito Solórzano y Goytia en \$96 000.00; de los cuales, 86 mil correspondían al precio de la finca y diez mil al costo de la máquina de trillar, muebles, trigo, herramientas y labores existentes. Agapito Solórzano era síndico del convento de Santa Catalina de Morelia, dueño de las haciendas de Casa Blanca y Coapa en Michoacán, además de otras no identificadas. Descendía de una antigua familia de Michoacán que tuvo sus orígenes en un noble caballero español, natural de Santander, quien junto con otros hidalgos había acudido a la invitación del virrey Antonio de Mendoza para fundar Valladolid. Desconocemos la razón por la cual don Agapito deseó extender sus propiedades al centro del país, obligando a parte de sus descendientes a desgajarse del tronco familiar.

Para entonces, las hipotecas de El Moral ascendían a cerca de 39 mil pesos, distribuidas entre cuatro prestamistas que cobran del 6 al 12% anual de intereses.<sup>5</sup> Sabemos que por aquellos años los límites territoriales de la hacienda eran los siguientes: al norte, terrenos pertenecientes a Altagracia Pesqueira, la hacienda y terrenos de San José, el pueblo de Huexoculco; al sur: la hacienda y terrenos de San José, el pueblo de San Andrés Metla y la hacienda de Atoyac; al este: los pueblos de Huexoculco, Tlalmanalco, la hacienda y fábrica de Miraflores y el barrio de Tlalmanalquito; finalmente al oeste: el pueblo de Santa María Tlapala y la hacienda de Guadalupe.<sup>6</sup>

A la muerte de Agapito Solórzano, ocurrida probablemente en 1872, la hacienda pasó a manos de la “Sociedad Viuda de Solórzano e Hijos”, que al disolverse en 1877, la adjudicó definitivamente a uno de sus miembros: José Solórzano Mata. En los primeros seis años que esta familia fue propietaria de El Moral (1871-1877), sus deudas prácticamente se triplicaron, por lo que el último heredero hubo de cargar también con tres hipotecas y tres préstamos personales por un total de \$122 500.00. Con ello, el señor Solórzano Mata recibió una hacienda cuyo adeudo era \$13 500 mayor que el valor de la misma: \$109 000 aproximadamente.<sup>7</sup>

Es interesante observar que en 1875, o sea dos años antes de que el endeudamiento del señor Solórzano Mata llegara a tan altos niveles, él había contraído matrimonio con una mujer once años menor que él: Josefa Sanz y González, quien era propietaria de dos haciendas pulqueras en el estado de Tlaxcala (Mazaquiahuac y El Rosario), así como de una cantidad de casas arrendadas en la ciudad de México, de una veintena de expendios de pulque en la misma ciudad, y de varias inversiones bancarias y mineras. A raíz de su matrimonio, José Solórzano Mata se convirtió, a sus 30 años de edad, en el apoderado y administrador general de todos los bienes de su esposa, quedando incluido por supuesto, dentro del nuevo patrimonio familiar, la hacienda de El Moral.

<sup>2</sup>ADGTN, f. 12r.

<sup>3</sup>*Ibid.*, f. 15 r a 18v.

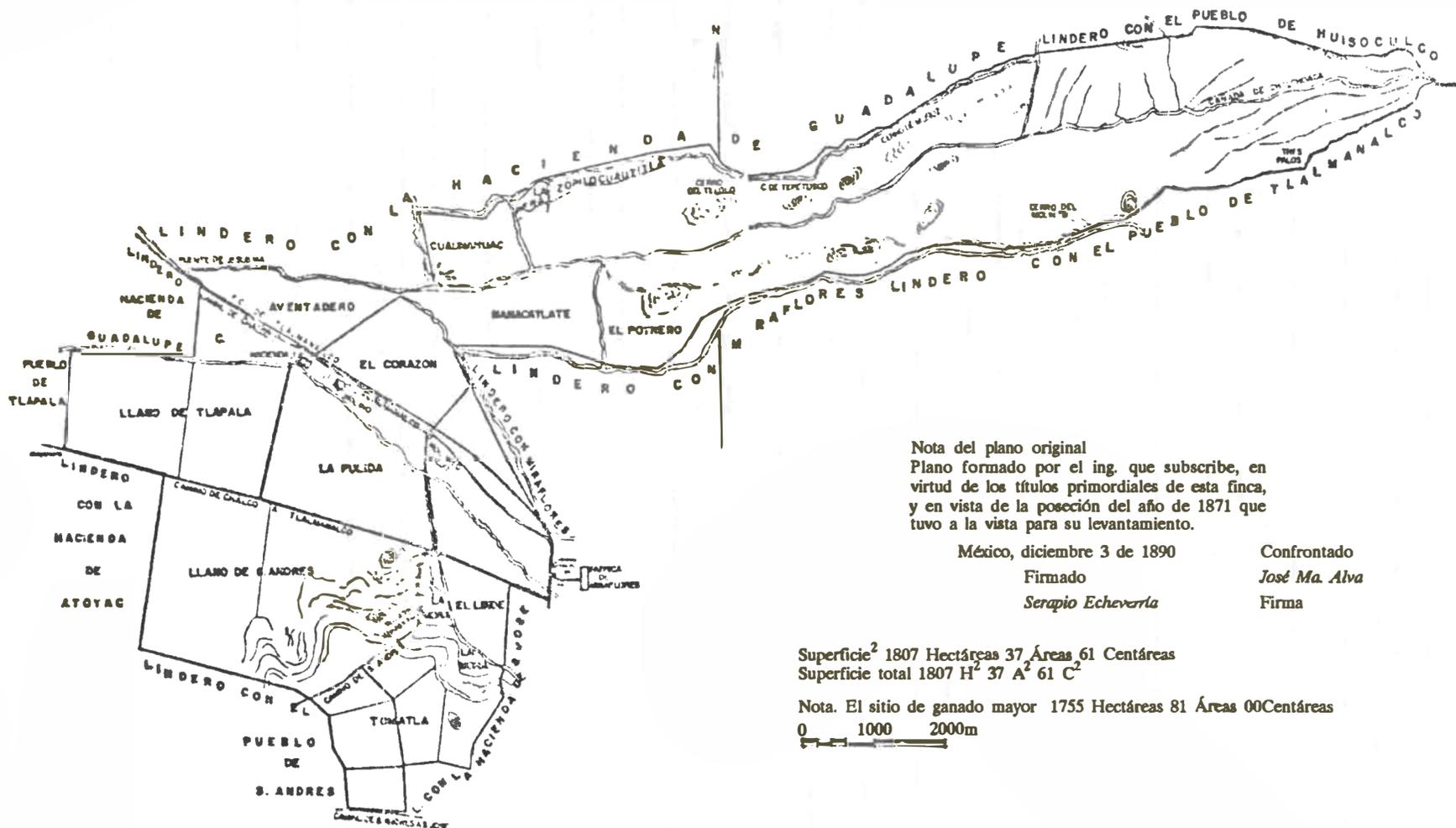
<sup>4</sup>*Ibid.*, f. 21v a 22r.

<sup>5</sup>Archivo de Notarías de la Ciudad de México (ANMéx.) Notario 617, año 1880, protocolo 71, f. 385r; Notario 722, año 1871, vol. 2, f. 136r a 138 r y 140r.

<sup>6</sup>*Ibid.*, Notario 722, año 1871, vol. 2, f. 148 r-v

<sup>7</sup>*Ibid.*, Notario 617, año 1880, protocolo 71, f. 383r a 384r.

### Plano de la Hacienda de El Moral Propiedad del señor José Solórzano



Nota del plano original  
Plano formado por el ing. que suscribe, en virtud de los títulos primordiales de esta finca, y en vista de la posesión del año de 1871 que tuvo a la vista para su levantamiento.

México, diciembre 3 de 1890

Firmado  
Serapio Echeverría

Confrontado  
José Ma. Alva  
Firma

Superficie<sup>2</sup> 1807 Hectáreas 37 Áreas 61 Centáreas  
Superficie total 1807 H<sup>2</sup> 37 A<sup>2</sup> 61 C<sup>2</sup>

Nota. El sitio de ganado mayor 1755 Hectáreas 81 Áreas 00Centáreas

0 1000 2000m

Fuente: Gloria Pedrero N. "Un estudio regional: Chalco", en: *Siete ensayos sobre la hacienda mexicana, 1780-1880*, SEP-INAH, 1977.

Por lo que respecta particularmente a las inversiones mineras, este negocio se originaba en las relaciones económicas que la familia Sanz había mantenido con la familia Murphy en la empresa minera de Real del Monte. Ambas familias eran copropietarias de varias vetas arrendadas hacia 1824 a una compañía minera británica. Unos 25 años después se canceló ese contrato y se constituyó una nueva empresa con inversionistas norteamericanos y mexicanos, que tuvo, según parece, enorme éxito. Sin embargo, al poco tiempo, la sociedad existente entre las familias Sanz y Murphy se vio disuelta, entrando en una situación irregular que dio pie a una larga controversia legal que sólo pudo solucionarse con la intermediación del arzobispo de México, Pelagio Antonio de Labastida y Dávalos.<sup>8</sup> No fue ésta la única relación que hubo entre el arzobispo y el señor Solórzano Mata. De hecho, ambos eran originarios de Michoacán y tenían vínculos de parentesco: el eclesiástico era padrino y compadre de don José; por lo tanto, cuando éste último necesitó de un apoyo económico no le fue difícil recurrir al poderoso arzobispo, distinguido representante del partido conservador y miembro de la Regencia provisional del segundo Imperio mexicano.

Como se dijo anteriormente, la hacienda de El Moral estaba sujeta a fuertes hipotecas desde que fue adquirida por Agapito Solórzano. Su hijo, al heredarla, se vio entonces en la necesidad de buscar diversos recursos de financiamiento. Uno de ellos fue solicitar al arzobispo Labastida un préstamo por \$30 000.00 en noviembre de 1877, con el objeto de liquidar tan sólo a uno de sus acreedores. Es probable que Solórzano Mata haya acudido al eclesiástico con la idea de que, siendo su pariente obtendría réditos y plazos de pago más cómodos. Sin embargo, en la realidad, las condiciones de este contrato no fueron tan blandas como lo esperaba Solórzano Mata. Así que debido a las presiones ejercidas por el arzobispo, el hacendado tuvo que exigir condiciones “justas, razonables y equitativas”, no aceptando que se le obligara a firmar un nuevo contrato, según el cual, a la primera falta de pago en los réditos se daría por vencido el capital y la finca hipotecada sería puesta en remate.<sup>9</sup>

Ante esta crítica situación, José Solórzano Mata se vio obligado en 1880 a vender por \$8 000 algunos terrenos y el molino pequeño de la hacienda junto con su caída de agua, a la sociedad J.H. Robertson y Compañía, propietaria de la fábrica de hilados y tejidos de Miraflores. También vendió por \$16 000 a Manuel Arechavala (probablemente hermano del entonces administrador de El Moral) el molino grande con todo lo que en él estaba y algunos terrenos, además de otorgarle el derecho de hacer una presa dentro de la hacienda.<sup>10</sup> Para esa fecha la deuda por la hipoteca de El Moral ya sólo ascendía a \$72 000, pero su extensión total estaba reducida a 1607 hectáreas, es decir, casi la quinta parte que la tenía en 1727.<sup>11</sup> Es importante subrayar que no sabemos si la mayor parte de esta reducción fue hecha por los anteriores propietarios o por la familia Solórzano. Otro factor que muy probablemente ayudó a José Solórzano Mata a liquidar sus deudas fue el arrendamiento que hizo por cinco años, entre 1876 y 1881, de toda la hacienda de El Rosario, que como recordamos era una de las propiedades que su mujer tenía en el norte de Tlaxcala. Por ello recibió un pago inicial de \$12 000 y luego 6 500 pesos anuales.<sup>12</sup>

Es indudable que buena parte del capital que permitió la liquidación definitiva de los adeudos de José Solórzano salió de la eficiente administración que éste realizó en todas sus propiedades familiares, particularmente en las tres haciendas, las cuales funcionaron bajo su autoridad como una sola empresa. Por una carta que Solórzano Mata envió al arzobispo Labastida en enero de 1886, podemos suponer que en esa fecha, con un último

<sup>8</sup>Para conocer detalladamente esta situación ver la tesis de María Luisa González Maroño: *Relaciones económicas entre el hacendado José Solórzano Mata y algunas autoridades eclesiásticas*. México, Universidad Iberoamericana, 1980; y la de Cecilia Güereña Gándara: *Propiedades mineras de las familias Murphy y Sanz con base en el estudio del archivo de las haciendas de Mazaquiahua, El Rosario y El Moral*. México, Universidad Iberoamericana, 1985.

<sup>9</sup>UIA, Acervos Históricas, Fondo: Archivos de Haciendas (UIA.AH), 1.1.1.4. f. 51 a 53.

<sup>10</sup>ANMEX, Notario 617, protocolo 86, f. 445r a 446r.

<sup>11</sup>ADGTN, 1.22.(12), legajo 7, exp. 255 (fojas sin numerar).

<sup>12</sup>ANMEX., Notario 617, primer semestre de 1876, protocolo 88, f. 288r a 291v.

pago de \$15 000 quedó saldada la hipoteca del hacendado.<sup>13</sup> Nueve años, pues, transcurrieron entre la fecha en que José Solórzano recibió El Moral y sus hipotecas como herencia, y la fecha en que logró liquidar las mismas. Todavía hubo tiempo suficiente -25 años- para que Solórzano Mata pudiera ver los frutos de su eficiente administración, pues su muerte ocurrió en 1911. Para entonces, su hijo mayor, José Solórzano Sanz, estaba ya plenamente capacitado por su padre para llevar las riendas de la empresa con igual o mejor capacidad. Sin embargo, siendo aquel año el mismo en que cayó el gobierno de Porfirio Díaz, la señora Josefa Sanz viuda de Solórzano, heredera única de la hacienda de El Moral, decidió salir temporalmente del país con destino a Europa junto con sus ocho hijos, dejando mientras tanto a un sobrino de su difunto marido, el señor Antonio Castro Solórzano, como apoderado y administrador general de todos sus bienes.

Durante los convulsionados años de la Revolución la hacienda fue invadida en varias ocasiones por el ejército zapatista, y por lo mismo, abandonada temporalmente por sus administradores y trabajadores de confianza. No obstante, la finca no sufrió pérdidas de superficie sino hasta 1926. En ese año y en los de 1929, 1933, 1939 y 1941 se hicieron una serie de dotaciones ejidales que la fueron desmembrando paulatinamente.<sup>14</sup>

Con la extensión de tierra que le quedaba a la mencionada finca junto con las restantes de las haciendas de Mazaquahuac y El Rosario, en Tlaxcala, que también eran propiedad de la señora Josefa Sanz viuda de Solórzano, se formó en abril de 1941 la sociedad denominada “Explotación Mazaquahuac S. de R. L.”.<sup>15</sup> La mencionada sociedad, cuyo objetivo era la explotación conjunta de las tres fincas, funcionó por poco tiempo, ya que en diciembre del mismo año de 1941 vendió por cinco mil pesos lo que quedaba de la hacienda de El Moral: doce hectáreas aproximadamente y que era lo que ocupaba el “casco”, la huerta y el molino.<sup>16</sup>

### 3. *La hacienda de San Nicolás de El Moral en 1883*

Después de haber visto la información que nos permite enmarcar, de manera general, a la hacienda de San Nicolás de El Moral, pasaremos a analizar específicamente su situación económica en un periodo de doce meses a partir de las fuentes que a continuación describimos.

#### 3.1. *La fuente*

Se trata de 52 fojas o estados semanarios que “manifiestan el giro y movimiento de la finca”. Cada uno de ellos está fechado y numerado progresivamente, y abarcan un periodo que va del 31 de diciembre de 1882 al 29 de diciembre de 1883, es decir, un año civil y no agrícola. Los 52 registros son formas impresas por ambos lados, llenados a mano por el escribiente y firmadas por el administrador en turno de la hacienda. En ese tiempo lo era el señor José Arechavala. Por la parte de enfrente aparecen cinco apartados, que son los siguientes:

*Entradas y salidas de reales* con sus correspondientes columnas de “debe” y “haber”. Aquí se registra el dinero existente en la caja; el producto de las ventas realizadas durante la semana (carbón, maíz, trigo, etc); los pagos efectuados por acreedores diversos; la entrega en efectivo realizada por el dueño de la hacienda; el monto total de las rayas semanales; la compra de pastura (cuando no alcanzaba la producida en la hacienda); así como también los gastos generales realizados para el escritorio, correo, instrumentos de trabajo, limosnas por misas, parque para armas, etc. Dos apartados más están dedicados al

<sup>13</sup>UIA.AH 1.1.3.9, f. 375.

<sup>14</sup>Archivo General de la Nación (AGN). Ramo *Resoluciones presidenciales*, vol. xxx, f. 195v. Los ejidos del... p. 190-191, 211, 214-215.

<sup>15</sup>Archivo de la Reforma Agraria (ARA), exp. 25:25194, f. 58v.

<sup>16</sup>Registro de la Propiedad Pública... del distrito de Chalco, libro 1, tomo IX, f. 67r.



HACIENDA DE S<sup>o</sup> NICOLAS DEL MORAL.

Estado n.º 4. que manifiesta el giro y movimiento de la finca en la semana del 21 de Enero a 27 del mismo de 1882.

578

ENTRADA Y SALIDA DE REALES.		Debe	Haber.
De la Abasco. Intero de los 1881		17.92	
De la Abasco. Intero de los 1881		200.00	
De la Abasco. Intero de los 1881		6.00	
De la Abasco. Intero de los 1881		2.00	
De la Abasco. Intero de los 1881		11.37	
De la Abasco. Intero de los 1881		2.24	
De la Abasco. Intero de los 1881		57.72	
De la Abasco. Intero de los 1881		5.76	
De la Abasco. Intero de los 1881		3.00	
De la Abasco. Intero de los 1881			233.82
De la Abasco. Intero de los 1881		5.00	
De la Abasco. Intero de los 1881		6.00	
De la Abasco. Intero de los 1881		7.88	
De la Abasco. Intero de los 1881		1.00	
De la Abasco. Intero de los 1881		60.00	
De la Abasco. Intero de los 1881		2.85	
De la Abasco. Intero de los 1881		31.00	
De la Abasco. Intero de los 1881			19.64
De la Abasco. Intero de los 1881			50.07
De la Abasco. Intero de los 1881			203.55
De la Abasco. Intero de los 1881			203.55

	Vacas		Menor de año		De 1 año		De 2 años		De 3 años		Fovos	Fuyos	Engorda	
	Antes	Hoy	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.			M.	H.
Exist anterior	2	4	4	1	2	3	2	2			31	63		
Sumas	2	4	4	1	2	3	2	2			31	63		
Quedan	2	4	4	1	2	3	2	2			31	63		

Alta. Explicacion. Baja.

Resumen de la Queta		Debe	Haber.
Saldo de comar de 1881		121.13	
Saldo de comar de 1881		8.20	
Saldo de comar de 1881		7.10	
Saldo de comar de 1881		36.12	
Saldo de comar de 1881		2.81	
Saldo de comar de 1881		60.74	
Saldo de comar de 1881			233.82

	Caballeros		Menor de año		De 1 año		De 2 años		De 3 años		Mudada	Burrada
	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.				
Exist anterior	16	18	3	3			2	3	5		24	8
Sumas	16	18	3	3			2	3	5		24	8
Quedan	16	18	3	3			2	3	5		24	8

Alta. Explicacion. Baja.

	Maiz		Trigo		Cebada		Kaba		Frijol		Paja		Leña		Carb. enc.		Cubocote	
	Cas	lbs	Cas	lbs	Cas	lbs	Cas	lbs	Cas	lbs	lbs	lbs	X	P	Cas	lbs	Cas	lbs
Exist anterior	28.48				16.32						40				55.2			62.2
Sumas	28.48				16.32						40				55.2			62.2
Quedan	28.48				16.32						40				55.2			62.2

	Charas		Gintas		Canales		Canales		Vigas		Flecos		Vigas		Dielos		Manitas		Cabezas		Fogos		Tapas		Jornes		Caballos	
	Cas	lbs	Cas	lbs	Cas	lbs	Cas	lbs	Cas	lbs	Cas	lbs	Cas	lbs	Cas	lbs	Cas	lbs	Cas	lbs	Cas	lbs	Cas	lbs	Cas	lbs	Cas	lbs
Exist anterior			276		1	8	26	24	43	43	50	26	3	12	12	91												
Sumas			276		1	8	26	24	43	43	50	26	3	12	12	91												
Quedan			276		1	8	26	24	43	43	50	26	3	12	12	91												

Alta. Explicacion. Baja.

Alta		Explicacion		Baja	
Maiz	28.48				
Trigo					
Cebada					
Kaba					
Frijol					
Paja					
Leña					
Carb. enc.					
Cubocote					

Alta		Explicacion		Baja	
Charas					
Gintas					
Canales					
Canales					
Vigas					
Flecos					
Vigas					
Dielos					
Manitas					
Cabezas					
Fogos					
Tapas					
Jornes					
Caballos					

CIUDAD Y CAMPO

control del *ganado*, uno para el vacuno y otro para el caballar, mular y burrada. Ambos registran la cantidad de cabezas existentes de acuerdo a edad, género y familia, así como las altas y bajas efectuadas durante la semana y sus correspondientes explicaciones.

Un cuarto apartado clasifica la *madera* con base en las variedades que se elaboran con este producto, por ejemplo: ejes, camas, vigas, duelas, yugos, etc. registrando las cantidades que entran y salen de cada una de ellas y sus respectivas explicaciones. Finalmente, el último apartado del frente se refiere a las *semillas y otros efectos*. Ahí se indican las cantidades que entran y salen de los diferentes tipo de semillas cultivadas o consumidas en la hacienda: maíz, trigo, cebada, haba y frijol. A semejanza de los otros cuadros, el de semillas también incluye un apartado que explica las altas y bajas de las cantidades semanales. Por otra parte, en el reverso de los “estados” encontramos una lista de raya muy completa y que aparece titulada como *trabajos a los que se dedicó la gente*. En este lugar están registrados uno por uno los nombres de todos los trabajadores de la hacienda, sus cargos o tipo de labor desempeñada y su salario cotidiano o semanal. Finalmente, el registro se cierra con la fecha, lugar y rúbrica del administrador.<sup>17</sup>

### 3.2. Las semillas

#### 3.2.1. El maíz

Por lo que respecta al maíz, los semanarios de la hacienda registran el ciclo de siembras desde mediados de marzo hasta mediados de mayo, después de haber realizado en los primeros meses del año las tareas de limpieza del terreno y el barbecho. Para 1883 El Moral sembró 33.7 cargas de maíz en total (4 650 kgs)<sup>18</sup> de las cuales un poco más del 20% fue sembrado “a medias” entre la hacienda y sus aparceros, y cerca del 80% lo sembró directamente la hacienda.

Sabemos que se sembró en cinco diferentes regiones de la hacienda cuyos nombres: Aventadero, Tlapala, Colonias, Coloxtitla y Papaxtlale. En las cuatro primeras hubo siembra mixta, es decir, de la hacienda y de medieros, la última región parece que sólo fue sembrada para beneficio exclusivo de la finca. Estas cinco áreas forman parte de las 16 que se detectaron como cultivadas en El Moral en 1883.

Las cantidades de maíz sembrado semanalmente son muy irregulares; fluctúan entre 38 cuartillos y 4.12 cargas. De las 33.7 cargas, solamente 1.47 fueron destinadas a la labor de “resiembra”, la cual se desarrolló entre mediados de abril y mediados de junio, o sea, un mes después de la siembra regular.

Ahora bien, en una fuente paralela<sup>19</sup> como es la correspondencia tenida entre el señor José Solórzano Mata, dueño de la hacienda, y su administrador, encontramos que para abril de aquel año, es decir, al inicio del periodo de la siembra, se tenía un cálculo muy aproximado del total del maíz que sería sembrado. De acuerdo con esta información, la hacienda sembraría 50 fanegas (3 330 kgs) y con medieros pondría 20 fanegas más (1 332 kgs).

El total planeado variaba en cerca de 300 kilogramos menos respecto al que se dio en la realidad, de acuerdo con los registros semanales. También difirieron los porcentajes de lo sembrado para la hacienda y lo asignado “a medias”. En la planificación se había destinado a lo primero, un poco más del 71%, a diferencia del 80% que de hecho tuvo; y a lo segundo, casi el 29% a diferencia del 20% obtenido finalmente.

Estas variaciones entre lo planeado y lo hecho posteriormente nos lleva a pensar, antes que nada, que los cálculos de siembra -cuando llegaban a darse- eran poco precisos y susceptibles de modificación aun iniciado el proceso.<sup>20</sup> En el caso particular que nos

<sup>17</sup>En el archivo de la hacienda de El Moral existen registros semanales como el aquí descrito que abarcan diez años, entre 1882 y 1893 -excepto los de 1885 y 1886-, siete de los cuales están totalmente completos.

<sup>18</sup>Para fines de este estudio consideramos una carga de maíz con equivalente a 138 kgs; 1 fanega a 66.6 kilos y una saca a 100 kgs.

<sup>19</sup>UIA.AH.1.1.3.7, f. 267, abril 6 de 1883.

<sup>20</sup>Esta información también nos muestra -a reserva de analizar otros años- que la administración de El Moral planificaba su producción anual.

ocupa, podríamos pensar que la cantidad de maíz sembrada “a medias” disminuyó debido a que el número de aparceros también bajó, o bien porque algunos de los ya convenidos decidieron sembrar menores cantidades. Frente a esta disminución, la hacienda optó por aumentar su porción de siembra planificada para mantener más o menos la cantidad global con objeto de no alterar los niveles de producción que satisficieran su mercado, su autoconsumo y sus reservas.

De cualquier manera, las proporciones de lo sembrado entre la hacienda y los medieros en El Moral se pueden establecer en un margen que va entre el 70% y 80% para lo sembrado en exclusiva por la finca, y entre el 30% y el 20% en la siembra mixta o “a medias”.

### Siembra de maíz Hacienda de San Nicolás de El Moral, 1883

	Hacienda	Medieros	Total
Siembra planeada en abril	3 330 kg 71.4 %	1 332 kg 28.6 %	4 662 kg 100 %
Siembra realizada en marzo-junio	3 706 kg 79.7 %	944 kg 20.3 %	4 650 kg 100 %

Según la misma carta señalada, la administración de la hacienda calculaba que los gastos erogados por las 50 fanegas de maíz sembrado serían de \$4 250.00. La cantidad incluía el valor de la semilla y todas las labores desde los barbechos hasta que el maíz quedara guardado en las trojes. Por las 10 fanegas - que era la mitad de lo sembrado por medieros- la hacienda invertiría \$360.00, por razón de mitad de gastos de cosecha, acarreo y valor de la semilla. De ahí que las 60 fanegas exigirían una inversión total de \$ 4 610.00, es decir, \$76.83 por fanega (\$1.15 por kilogramo). Esta cantidad la mantendremos presente para más adelante hacer cálculos de ganancias.

Conociendo la cantidad de maíz sembrado podríamos calcular el área de la hacienda en que fue cultivado; información que, por otra parte, no aparece casi nunca en los archivos de las haciendas. Para ello necesitamos una cifra promedio que nos dé la *densidad de siembra* y entre la cual dividir la cantidad sembrada. Pero es aquí donde tropezamos con opiniones diferentes. Por ejemplo, según Karl Kaerger<sup>21</sup> en la región central del país, a finales del siglo XIX -época en la cual escribió- se sembraban 9 kg de semilla de maíz por hectárea, en tierras buenas, y 11 kg por hectárea en tierras malas. Estas cifras resultan conservadoras al lado de las que hoy en día proponen algunos manuales especializados,<sup>22</sup> y que son de 15 a 20 kilogramos por hectárea; y eso sin hablar del maíz forrajero que exige 50 kgs.

Es seguro que buena parte de las tierras de El Moral fueran “buenas”, es decir de riego, ya que por ahí pasa el río Tlalmanalco, cuyas aguas permitieron la construcción de una presa dentro de la hacienda, además de movilizar con fuerza hidráulica los dos molinos de la

<sup>21</sup>Karl Kaerger, *Landwirtschaft und Kolonisation im Spanischen Amerika*, vol. II, "Die südamerikanischen Weststaaten und Mexiko" Verlag von Dunker I. Humboldt, 1901. Leipzig, Alemania. Para este estudio se utilizó el capítulo "México, el cultivo de los cereales" traducción de Verónica Veerkamp, INAH, 1979.

<sup>22</sup>Nos referimos a los *Manuales para la educación agropecuaria*, elaborados por la Cooperación Técnica Internacional de la Dirección General de Educación Pública (DGETA) de la Secretaría de Educación Pública (SEP) y la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), con la contribución de los gobiernos de Suiza y de los Países Bajos. Edición SEP-Trillas, 1981. *Maíz*, es el título del número 10 de la colección.

misma. De ahí que si nos basamos en el índice dado por Kaerger para las buenas tierras podríamos calcular que en 1883 se sembraron en El Moral aproximadamente 551 hectáreas de maíz, lo que representaría un 34% del área total de la hacienda, que era, como recordamos, de 1 607 ha.

Sin embargo, si tomamos como referencia el índice más bajo propuesto por los técnicos agropecuarios actuales (15 kg por ha.) estaríamos hablando de sólo 330 hectáreas sembradas de maíz, o sea, del 20% de la extensión total de la hacienda.

Esta enorme diferencia de casi un 15% menos nos hace ver la necesidad de encontrar más información al respecto para poder ir precisando los índices de densidad del sembrado (tanto en el maíz como en cualquier cultivo cerealero) y que se acerquen más a los que en realidad se tuvieron en la zona y época de nuestro estudio. De esta manera podremos ir aclarando qué tan veraz es una fuente como la de Kaerger en la que tantos estudios se han apoyado.

Por lo que respecta a la cosecha de maíz, los registros semanales de 1883 presentan, sólo en los meses de enero y febrero, un apartado en el que se anota la cosecha obtenida por la siembra de 1882. Las cantidades están separadas de acuerdo a los diferentes tipos de maíz:

Maíz blanco	4 158	sacas (415 800 kg)	86.8	%
Maíz pinto	542	sacas (54 200 kg)	11.4	%
Maíz palenque	88.5	sacas (8 850 kg)	1.8	%
Total	4 788.5	sacas (478 850 kg)	100	%

La fuente no especifica si el total se refiere sólo a la cosecha correspondiente a la hacienda o si incluye la parte de los medieros. De cualquier manera no podemos confiarnos en que ésta sea la cosecha total de la hacienda levantada en 1882, pues en otra sección de los registros semanales, la dedicada a las “semillas”, se asientan en “altas” por cosecha una serie de cantidades de maíz. En este caso, a diferencia del anterior, los ingresos no se agrupan en un par de meses (noviembre-diciembre o diciembre-enero sería lo más indicado), sino que se encuentran dispersos a lo largo del año en cantidades irregulares y cuyo monto total es de 2 802.96 cargas (386 808 kg). Evidentemente no corresponde a la cosecha por lo sembrado en 1883, aunque también es extraño que fuera separado de lo cuantificado en la cosecha del año 1882. Una suposición podría ser que se trata de parte de las cosechas del mismo año, pero la destinada a la venta, ya que estas 2800 cargas de maíz, son casi las que se vendieron en el año de 1883 (2 732.86 cargas, para ser preciso.)

Ahora bien, sumando las dos cantidades que suponemos comprenden la cosecha de maíz sembrado en 1882, tendríamos un total de 5 995.29 cargas. Independientemente a la cuantificación global, sí tenemos claro que las proporciones más altas de maíz cosechado corresponden al de mayor calidad, y las más bajas al de menor, reservándose por lo general de éste último al autoconsumo de la hacienda y los otros a la venta.

Si en 1882 se hubiera sembrado una cantidad similar a la de 1883 (33.7 cargas) el *rendimiento* de producción (que obtenemos al dividir la cantidad cosechada entre la cantidad sembrada) tendría una más elevada relación, de 1 a 178 aproximadamente. ¿Podríamos considerarlo como un rendimiento adecuado o veraz? Veamos. En diciembre de 1882 una carta del dueño de la hacienda<sup>23</sup> menciona que en la zona de cultivo llamada “Aventadero” se sembraron 10 fanegas de maíz (66 kg) que produjeron 1097 sacas (109 700 kg), lo que significaría un rendimiento de 1 a 164. Por otra parte, los cálculos realizados por el señor Solórzano Mata en abril del año siguiente, sobre lo que sembraría y se cosecharía

<sup>23</sup>UIA.AH.1.1.3.7, f. 110, diciembre 27 de 1882

aquel año de 1883, nos permite deducir rendimientos que fluctúan entre 1 a 130 y 1 a 135.<sup>24</sup>

Estas diferencias en los rendimientos para una misma época dentro de la misma hacienda, nos invitan a pensar de inmediato en la variable calidad de tierras cultivadas que muy probablemente había; pero también a inducir que los rendimientos “calculados” no siempre correspondían a los datos en la realidad posteriormente, y más aún a los que nosotros podemos acercarnos con fuentes poco precisas e insuficientes.

Los rendimientos deducidos de las cifras dadas por el hacendado en abril de 1883 podrían considerarse como muy realistas en cuanto que él estaba tomando en cuenta el total del cultivo sin distinguir la calidad de las tierras, y también -suponemos- con la experiencia obtenida en los años anteriores. Sin embargo, las cifras resultan conservadores en comparación a la que él mismo da en diciembre del año anterior, obtenidas después de haber levantado la cosecha.

De ahí que lo único que podemos concluir, por ahora, es que el promedio general de rendimiento del cultivo de maíz en El Moral para la época que nos ocupa pudo fluctuar entre 1 a 147 y 1 a 154.<sup>25</sup> Aunque si se insiste en obtener una sola cifra, ésta sería finalmente de 1 a 150.

Ahora pasaremos al aspecto de las *ventas* del maíz. En este aspecto, de acuerdo con los registros semanales, se vendieron 2 732.86 cargas (377 134 kg) por medio de entregas con niveles muy diversos distribuidas a lo largo de todo el año.<sup>26</sup> Por esta última situación y por la razón de que la cosecha apenas se efectúa en los últimos meses del año y el desgrane de las mazorcas en los primeros meses del año siguiente, es muy probable que en el registro de ventas de 1883 no se considera la cosecha de 1883 sino la de 1882 y parte de las reservas que pudo haber en 1881, pues como veremos más adelante, podemos calcular que la hacienda casi siempre tuvo un excedente de maíz almacenado, aparte de las cantidades vendidas y consumidas.

Respecto a los precios de venta, sabemos que éstos fluctuaron entre \$6.00 la carga de maíz blanco y \$5.00 la carga de maíz pinto. Desafortunadamente las fuentes no especifican qué cantidades del total vendido corresponden a cada uno de los diferentes tipos de maíz, como para poder deducir con precisión el dinero obtenido. Sin embargo, podríamos realizar diversos cálculos y llegar a una conclusión.

Si todo el maíz vendido (2 732.86 cgs) correspondió al tipo “blanco” de \$6.00 la carga -recordemos que tenemos la seguridad de que se cosechó una cantidad mayor a ésta de maíz blanco- se habrían obtenido \$16 397.16. Ahora bien, si en los registros aparece el precio del maíz pinto es indudable que también hubo ventas de este tipo y no sólo del “blanco”. Luego, podríamos distribuir el total de ventas entre los dos tipos de acuerdo con las proporciones que cada uno tuvo en su cosecha (87.7% de blanco y 12.3% de pinto), adjudicando \$6 por carga al primero y \$5 al segundo. Así tendríamos que se habrían vendido aproximadamente \$14 380.32 del blanco y \$1 680.70 del pinto, lo que da un total de \$16 061.02, y que resulta una cifra muy cercana a la calculada anteriormente, pero quizá un poco más real.

Esta cantidad nos resulta útil para conocer, aunque sea aproximadamente, las ganancias que tuvo la hacienda respecto a la producción de maíz. Recordemos que conocemos el dato calculado por José Solórzano del costo por fanega sembrada en 1883, y que fue de

<sup>24</sup>*Ibid.*, f. 267, abril 6 de 1883

<sup>25</sup>El rendimiento 1 a 154 es el promedio de 178 y 130, es decir, entre el rendimiento obtenido por nosotros a partir de los supuestos referidos, y la cifra menor deducida de los cálculos hechos por el dueño de la hacienda. El rendimiento 1 a 147 es el promedio de 164 y 130, o sea, entre los rendimientos extremos deducidos de los informes dados por el mismo señor Solórzano Mata con cuatro meses de diferencia. S. Miller, en su artículo “The Mexican hacienda between the insurgency and the revolution: maize production and commercial triumph on the temporal”, *J. Lat. Amer. Stud.* 16, 309-336, propone rendimientos y niveles de producción del maíz en El Moral, que difieren un poco a los aquí presentados, no obstante las conclusiones de ambos trabajos son similares.

<sup>26</sup>Los registros asientan ventas semanales que oscilan desde 44 cuartillos hasta 716 cargas; sin embargo, la correspondencia señala ventas hechas a una sola persona por 1 000 cargas, por lo que se puede suponer que las ventas grandes no se hacían en una sola entrega sino a lo largo de varias semanas, asegurando así mejor los pagos del comprador.

\$76.83. La hacienda planeó costear 60 fanegas; 10 de ellas a medias con los aparceros, aunque de hecho sembró 59.38 fanegas a su cargo y 7.54 a medias, o sea 66.92 fanegas en total. Si de todos modos mantenemos el costo calculado inicialmente, obtendríamos un gasto global de \$5 141.46, que al restarlo de los \$16 061.02 producto de las ventas, nos darían una ganancia de \$10 919.56. Esto representa claramente un poco más del 200% de lo invertido, sin considerar que no se vendió todo el maíz que se cosechó.

Finalmente haremos un cálculo sobre los diferentes destinos que, en 1883, tuvo el maíz sembrado en 1882. Los rubros serían: semilla sembrada, venta, raciones y remate almacenado. Los dos primeros ya los conocemos y el último saldrá de manera automática, así que pasaremos a encontrar el relacionado a las raciones. La única ración que fue asentada en los registros semanales fue la del ayudante del escribano al que se le otorgaban 12 cuartillos semanarios de maíz. Si bien es cierto que desconocemos la fuente en que debieron registrarse las raciones de todos los peones acasillados, es casi seguro que éstas se otorgaron como fue la costumbre de la época en todas las haciendas.

También desconocemos cual era el número exacto de este tipo de trabajadores para el año de 1883, pero podemos suponer que era de unos 80 pues es el número de trabajadores que aparecen en los estados semanarios durante el mes de agosto, el tiempo de menor actividad agrícola, y por lo tanto, de menos trabajadores eventuales contratados. Es decir, que en ese mes es probable que básicamente quedaran en la hacienda sólo los peones residentes o acasillados.

Con base en ese número y en el supuesto de que a cada uno de ellos se le asignaba una ración semanal de 12 cuartillos de maíz, el total destinado a la ración sería de 9.60 cargas semanarias, o 499.20 cargas (68 889 kg.) al año, aproximadamente.

Ahora bien, teniendo los cálculos de cada destino podemos elaborar el siguiente cuadro:

Total cosechado (siembra 1882)	5 427.24 cgs*	100.00 %
Semilla para la siembra 1883	35.94 cgs	00.66 %
Venta 1883	2 970.50 cgs	54.73 %
Raciones 1883	542.60 cgs	10.00 %
Remanente almacenado	1 878.19 cgs	34.61 %

\*La cantidad bruta que se deduce en la suma de los registros es de 5 995.29 cgs, como se apuntó anteriormente; sin embargo, el rendimiento que de ello se desprende (1 a 180) la hace dudosa. La cantidad que se propone en este cuadro se obtuvo a partir del rendimiento calculado como promedio (1 a 151).

Como podemos observar, un poco más de la mitad de lo cosechado fue destinado a la venta de ese año, una décima parte se autoconsumió en la hacienda, y ni siquiera el 0.7% se empleó para reproducir el cultivo del maíz del siguiente ciclo agrícola. El remanente, que llegó a ser una tercera parte, permitiría tener una buena provisión en caso de una futura mala cosecha, o bien aumentar el número de peones racionados en caso necesario, o finalmente, aumentar los volúmenes de venta al año siguiente. Esta última posibilidad, de mantenerse los precios dados en 1883, significarían para la hacienda una entrada más de alrededor de \$8 000 que sumados a los \$16 000 registrados anteriormente significarían una extraordinaria ganancia cercana al 400% respecto a los costos invertidos. Lo elevado de la cifra también nos podría hacer dudar de los cálculos de inversión realizados por el propietario.

### 3.2.2. La cebada

De menor importancia que el maíz, fue el cultivo de la cebada y así lo refleja la menor cuantía de información existente en los registros semanales. La *siembra* de este cereal aparece anotada desde finales de mayo hasta mediados de julio, con un total de 164.10 cargas (18 595.81 kg).<sup>27</sup> de ellas 32.08 cargas fueron sembradas a “medias” y 132.02 cargas para beneficio exclusivo de la hacienda. Esto representa cerca del 20% para el primer rubro y un poco más del 80% para el segundo, igualando así, los porcentajes destinados en el cultivo del maíz, aunque la cantidad neta de éste fue casi cuatro veces menor del total de cebada.

La cebada fue sembrada probablemente en seis áreas diferentes de la hacienda, aunque en los registros semanales sólo se señalan cuatro (Los Puentes, San Andrés, Carriles y Tlapala). Sólo del primero de estos lugares se explicita un sembrado mixto (hacienda-medieros).

Ni los registros semanales ni la correspondencia de la administración señalan cuál fue la extensión sembrada ni la densidad de siembra, ni tampoco el índice de rendimiento. Para poder calcularlo volveremos a recurrir a las dos fuentes empleadas para el caso del maíz, con lo que basta para demostrar la diferencia de conclusiones a las que se puede llegar.

K. Kaerger<sup>28</sup> opinaba que se sembraran 29 kg. de cebada por hectárea en tierras de riego, y 33 kgs por hectárea en las de temporal. Suponiendo que El Moral empleó terrenos irrigados podríamos entonces calcular que el área sembrada fue de 641.23 hectáreas, es decir, prácticamente el 40% de la extensión total de la hacienda. Esto representaría un 6% más de lo dedicado al maíz a partir de los índices también dados por Kaerger. En caso de que el cultivo hubiera sido de temporal, el área sembrada sería de 563.50 hectáreas, lo que representa 33% del total y casi igual a la dedicada al maíz. Más adelante veremos que este último cálculo es el más probable.

En cuanto a los actuales *Manuales para Educación Agropecuaria*, éstos señalan la cifra de 100 kg de cebada por hectárea “en condiciones normales”, aunque aceptan márgenes entre 70 y 200 kg por hectárea. Si tomamos la densidad de 100 para calcular el área sembrada en El Moral en 1883 obtendríamos que ésta fue de 185.95 hectáreas, o sea, el 11.57% de la extensión total de la hacienda. Esta proporción sería un 9% menor de lo dedicado al maíz con base en los índices dados igualmente por los *Manuales*. Luego, la diferencia entre los cálculos de una y otra fuente son evidentes. Por lo que respecta a la cosecha de cebada, los registros semanales de 1883 asientan la cantidad total de 1435.53 cargas (162 674.25 kg). Dicha cantidad, como en el caso del maíz, no puede corresponder a la cosecha de lo sembrado en 1883, sino a la del año anterior ya que se registran cantidades muy variadas a lo largo de todo el año; tal vez sólo algunas de las entradas apuntadas al final del año pudieran referirse a parte de la cosecha levantada en 1883. También es muy probable que las 1435 cargas no incluyan la cantidad correspondiente a la cosecha por “medias”, las cuales nos inclinamos a pensar que sí las hubo. Esta suposición parte de que esta cantidad cosechada es muy baja para ser la total, pues si consideramos que en 1882 se hubiera sembrado un nivel muy similar al de 1883, el rendimiento apenas llegaría a 1-9 (162 674 kg cosecha de 1882 entre 18 595 kg siembra de 1883).

No hay razón para pensar en fuertes variaciones en las cantidades sembradas de un año a otro, como tampoco sucedió con el maíz. Luego, podríamos calcular un 20% más que corresponde a la cosecha por medias, lo que equivaldría a 287.10 cargas (32 534.17 kg), además de la cantidad extraída para la siembra de 1883 que fue de 164.10 cargas (18 595.81 kg), y finalmente de lo correspondiente a lo gastado en pastura y sembraduras, según lo anotado en los estados semanarios: 521.49 cargas (59 095.24 kg). Así, tendríamos un gran total de 2 408.22 cargas (272 899.49 kg) como la supuesta cantidad de cebada cosechada por la siembra del año de 1882. Esta cifra nos proporcionaría un rendimiento en la producción de 1 a 15, el cual -según Kaerger- era propia de una tierra de temporal. Para que el rendimiento fuera de 1 a 30, o

<sup>27</sup>Consideramos una carga de cebada a 113.32 kg. Subrayamos la falta de acuerdo que hay hasta ahora respecto a las equivalencias exactas.

<sup>28</sup>Ver nota 21.

sea el de tierras de riego, entonces se tendría que haber sembrado en 1882 la mitad de la cebada que en 1883. Luego, es más creíble que la cebada en El Moral se cultivara en tierras de temporal, dado que este cereal necesita poco riego y se siembra precisamente en los meses de lluvia.

A diferencia del maíz, en el caso de la cebada ignoramos los costos del cultivo. Sabemos que los precios de *venta* fueron entre 3.25 y 4.25 pesos la carga, pero no podemos deslindar la cantidad vendida pues aparece integrada con las salidas destinadas a la pastura de animales.

Precisamente por ser la cebada un producto dedicado de manera minoritaria al comercio y básicamente a la alimentación de los animales de la hacienda, suponemos que la administración no ponía mucho cuidado en llevar una contabilización de este producto con tanta precisión como la realizada con el maíz.

### 3.2.3. *El trigo*

La *siembra* de trigo según los registros semanales se llevó a cabo entre los meses de septiembre y octubre, empleándose en ella 34.11 cargas (5 099.44 kg)<sup>29</sup> en tres zonas de la hacienda (San José, El Linde y La Mora) que no coinciden con las dedicadas al cultivo del maíz y la cebada.

Respecto a la cantidad de trigo sembrada por hectárea, Kaerger nos proporciona un promedio de 30 kilogramos por hectárea, que aplicado al caso de El Moral significaría un área cultivada de 169.98 has. aproximadamente, 10.5% de la extensión total de la hacienda. En cambio, si tomamos en cuenta la densidad de 120 kilogramos por hectárea que dan los informes actuales de la FAO, se calcularía que el área de trigo fue de apenas 42 has. (2.6% del total). Por ahora no tenemos más elementos para inclinarnos preferentemente por una de las dos versiones, pero de cualquier manera queda claro que la extensión dedicada en El Moral para el cultivo del trigo era bastante menor a la destinada a la cebada y aun mucho menor a la del maíz. En cuanto a la *cosecha* de trigo, los registros semanales señalan una cantidad acumulada entre los meses de septiembre y noviembre de 862.11 cargas (128 885.44 kgs). Esos meses son los que corresponden precisamente al tiempo en que se efectuaba la trilla de lo cultivado el año anterior. Como lo hecho con los dos productos anteriores, se podría suponer que el nivel de producción fue similar de un año a otro. Siendo así, obtendríamos un cálculo aproximado del rendimiento al dividir los datos que sí conocemos, o sea, la cosecha de 1882 (862.11 cargas) entre la siembra de 1883 (34.11 cargas). Este sería de 1 a 25, cifra que Kaerger detectaba como la que se obtenía en algunas zonas de Puebla a principios de este siglo. Para el año de 1883 los registros semanales anotan una venta total de trigo de 788.71 cargas (117 912.14 kgs<sup>l</sup>) por medio de 8 entregas efectuadas entre septiembre y noviembre. Ahí no se señala el o los compradores, pero es a través de la correspondencia<sup>30</sup> por la que sabemos que uno de ellos fue Manuel Arechavala -posiblemente hermano del administrador de la hacienda, José Arechavala- quien compró 791.3 cargas (118 299.35 kgs) de trigo al precio de 9.62 pesos la carga. Esto significó para la hacienda un ingreso de 7 612.30 pesos y un remanente en el almacén de unas 70 cargas de trigo.<sup>31</sup> Esta cantidad por sí sola cubría ya más del 60% del total de salario que nominalmente se pagó a todos los trabajadores.

Es importante también recordar que el mismo Manuel Arechavala era, desde hacía tres años, dueño de uno de los dos molinos que poseía la hacienda de El Moral, y al que, como constatamos, quedaba destinado una gran parte de la producción triguera de la hacienda. Además, los Arechavala eran importantes compradores de cebada (el 31 de

<sup>29</sup>Una carga de trigo equivale a 149.5 kg.

<sup>30</sup>UIA.AH 1.1.3.8, f. 39, noviembre 29 de 1883.

<sup>31</sup>Es muy interesante observar que este precio del trigo era casi el mismo al de cien años antes. Véase la tesis de Gloria María Artis Espriú, *Economía administrada y estrategias de regatones y maquileros: el mercado de trigo en la ciudad de México (siglo XVII)*. México, Universidad Iberoamericana, 1984.

enero de 1883 compraron 50 cargas de este producto), y uno de ellos era también mediero de El Moral.

A continuación presentamos una tabla resumen de los tres cereales cultivados en mayor volumen en la hacienda de El Moral durante el ciclo 1882-1883. Destacan de inmediato las grandes diferencias en algunos cálculos (densidad de siembra y porcentaje del área cultivada) debido a la disparidad que presenta la información de las dos fuentes empleadas para realizar dichos cálculos.

Cereal	Siembra en kg.	Cosecha en kg.	Densidad de siembra kg. por Ha.	Rendimiento promedio	Precio \$ x cga.	% de área sembrada
Maíz	4 650	827 350	entre 9 y 15	1 a 150	5 y 6	entre 20 y 34
Cebada	18 595	272 899	entre 33 y 100	1 a 15	3.25 y 4.25	entre 11 y 33
Trigo	4 709	119 031	entre 30 y 120	1 a 25	9.62	entre 2 y 9

### 3.3. Otros cultivos

De mucha menor importancia que los productos vistos anteriormente, encontramos el haba y el frijol dentro de los cultivos de la hacienda de El Moral en 1883. La información que hay de ellos en los registros semanales es escasa.

Respecto del *haba* sabemos que la cosecha fue de 108.94 cargas, realizada entre los meses de enero y febrero. Debido al ciclo y las cualidades de este vegetal cuyo cultivo termina antes de la siembra de la cebada y del maíz, es muy probable que fuera empleado para mejorar las tierras donde más tarde serían sembrados dichos cereales. Desde fines de febrero y hasta abril se vendieron 141.56 cargas, lo que nos indica que salió toda la cosecha de haba de ese año más algún remanente que se tuviera en las trojes de la hacienda. El precio de venta en 1883 fue de 4.50 pesos la carga, de ahí que El Moral recibiera 637 pesos como fruto del haba producida entonces.

En cuanto al *frijol*, la cantidad fue muy insignificante. Se anota una entrada de 4.48 cargas en el mes de marzo, y una salida por la misma cantidad, repartidas entre medieros y el consumo interno de la hacienda.

Los productos no cultivados en sentido estricto dentro de la finca, pero sí procesados en ella, fueron la paja y el carbón. Ambos aparecen contabilizados en los mismos registros semanales. La *paja* extraída de la cebada y del trigo representó un total de 19 462 arrobas, de las cuales 7 433 arrobas fueron destinadas tanto a la venta, como, mayoritariamente, a la pastura de los animales de la propia hacienda. Las entradas más altas de paja coinciden con los meses en que se efectuó la trilla de trigo, o sea, entre los meses de septiembre y diciembre.

Existen menciones esporádicas sobre pequeños cultivos de alfalfa y salvado, los cuales también eran empleados para el alimento del ganado. En cuanto al *carbón*, se registraron 380 cargas como entrada y 7 438 cargas como salida. Lógicamente se vendió todo el carbón de encino y ocote producido en 1883 más algún excedente del año anterior.

### 3.4. El ganado

Los 52 registros semanales nos indican que a lo largo de 1883 la hacienda de El Moral contó con 25 vacas y toros como mínimo y 85 como máximo, asimismo con un mínimo de 52 bueyes y un máximo de 91, éste último fue el número de cabezas más elevado de todos sus

animales. Es lógico este número si se piensa que era una finca dedicada a la agricultura y que por lo tanto, los bueyes eran un elemento fundamental para el tiro de los arados. Las vacas proporcionaban la leche y los derivados necesarios para el autoconsumo de la propia hacienda; los toros eran castrados en su momento oportuno para sustituir o aumentar el número de bueyes. Para la carga y el transporte tenían caballos (entre 51 y 57), mulas (entre 32 y 49) y burros (entre 0 y 12). Tanto en el ganado vacuno como en el equino, las “altas” se producían por nacimiento, compra o traslado desde otra de sus haciendas (Mazaquiahuc y El Rosario); y las “bajas” por muerte, venta, pérdida o traslado. De todo ello, la compra-venta era lo menos común.

### 3.5. *Los trabajadores*

De acuerdo a las listas de raya, en el año de 1883 trabajaron semanalmente en El Moral un promedio de 140 personas. Los registros asientan a todos los trabajadores en dos grandes grupos; “semaneros” y “jornaleros”. Es muy probable que en este último grupo queden incluidos tanto los trabajadores permanentes (acasillados) como los eventuales (alquilados).

Los “jornaleros” estuvieron distribuidos aquel año en 17 cargos diferentes, y que son: capitanes, costaleros, carreros, pizcadores, peones, gañanes, carboneros, arrieros, milperos, cuidadores, veladores, alfareros, albañiles, carpinteros, tlacualeros, zacateros y leñadores. Cada uno de ellos trabajó de uno a seis días a la semana y recibió un salario que fluctuó entre uno y tres reales diarios de acuerdo a las actividades desempeñadas.<sup>32</sup> Es bien sabido que particularmente los peones acasillados, podían desempeñar diferentes labores a lo largo del año de acuerdo con las necesidades de la hacienda. En El Moral se registran como “semaneros” a los que generalmente en otras haciendas se les denominaba como “meseros”. Estos son: administrador, ayudante de administrador, escribiente, ayudante de escribiente, mayordomo, mozos, domésticos, boyeros, coleros, caballeros, vaqueros, montoneros y trojeros. A éstos también se les conoce como trabajadores de “confianza”, y el número base que hubo en El Moral el año que estudiamos fue de once.

El tipo de labores que los jornaleros, tanto permanentes como eventuales, desempeñaron en las diferentes épocas del año suman más de una veintena, y casi en su totalidad son referentes a la actividad agrícola: resguardo de milpas, cosechar, rebuscar, barbechar, aventar, limpiar, desgranar, hacinar, sembrar, segar, trillar, abonar, cruzar, melgar, acarrear, zanjear, deshierbar, tapar, enderezar milpa, aterrar y cortar leña. Tuvieron trabajos agrícolas en 16 áreas diferentes de la hacienda, aunque simultáneamente cuando más en 6 de ellas. En cada zona de cultivo llegaron a trabajar desde 17 hasta 166 peones en promedio mensual.

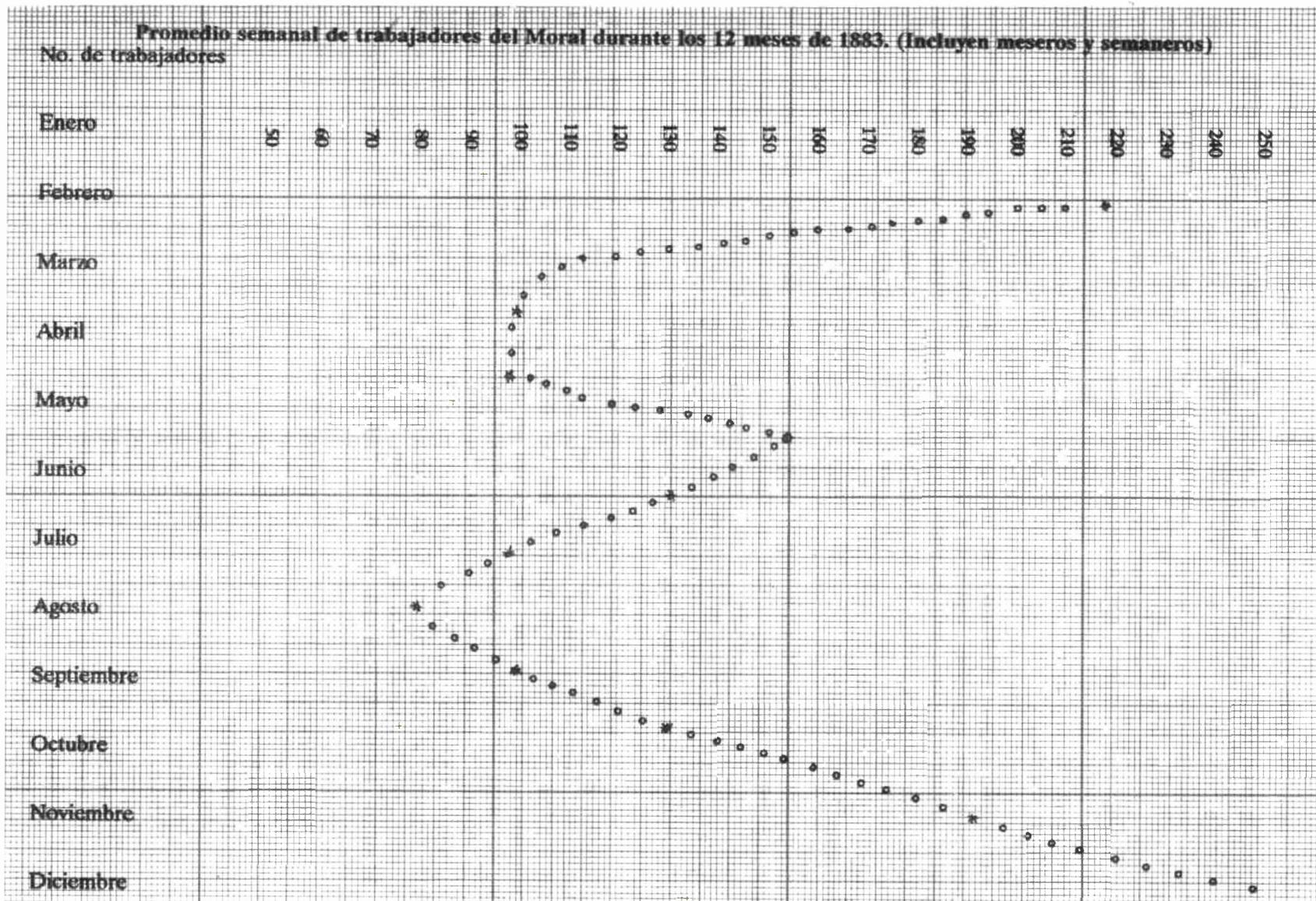
El número de personas que trabajaba semanalmente en la hacienda es muy variable, lo que nos hace pensar que la mayoría de ellos eran contratados temporalmente, y que la cantidad de trabajadores permanentes (“alquilados”) era mínima. Así tenemos, en los extremos, que en el mes de agosto laboró un promedio semanal de 80 personas, mientras que en diciembre el promedio llegó a 249. Esta variación es comprensible cuando se compara con los ciclos agrícolas y se constata que hacia el mes de agosto es cuando se reducen las actividades agrícolas, en tanto que en los meses de diciembre y enero éstas se incrementan, especialmente en torno a los tres cultivos más importantes: maíz, cebada y trigo.

<sup>32</sup>El promedio por jornadas es de 0.28 centavos incluyendo a todos los trabajadores de la hacienda, y de 21 centavos sólo considerando a los llamados “jornaleros”.





### Promedio semanal de trabajadores de la Hacienda de San Nicolás de El Moral durante los doce meses de 1883



**Relación mensual de trabajadores\*\* y salarios de la Hacienda de San Nicolás de El Moral en 1883**

Mes	Número de jornadas al mes	Promedio semanal de trabajo	Total de rayas al mes (en \$)	Promedio de salario por jornada(en centavos)
enero*	1 049	219	1 310.23	0.19
febrero	467	117	641.43	0.22
marzo	417	104	733.03	0.29
abril*	510	102	942.17	0.30
mayo	622	155	1 098.88	0.29
junio	533	133	1 044.08	0.32
julio*	513	102	1 049.44	0.34
agosto	325	81	676.94	0.34
septiembre*	500	100	1 065.76	0.35
octubre	533	133	1 036.73	0.32
noviembre	767	191	1 017.56	0.22
diciembre	996	249	1 174.04	0.19
Totales	7 277	140	11 790.39	0.28

\*Meses computados con cinco semanas; la semana se considera de 6 días.

\*\*Se incluyen todos los trabajadores, tanto meseros como semaneros.

Elaborando una gráfica a partir de estos promedios semanales, podríamos percibir el movimiento laboral con mayor precisión. Después del mes de enero se presenta una brusca caída que se prolonga hasta el mes de abril y que significa un 113% menos de trabajadores. Después de este mes se observa un ascenso del 52%, pero que sólo dura el mes de mayo; de ahí hasta agosto vuelve a descender el número de trabajadores en un 9.1% respecto al mes de mayo. Finalmente, los últimos cuatro meses del año registran un crecimiento sostenido que llega a constituir para el mes de diciembre un aumento del 207% respecto al mes de agosto. Estas variaciones están relacionadas evidentemente con los ciclos agrícolas combinados de los diferentes productos cultivados en la hacienda.

El salario registrado para cada uno de los “semaneros” según su cargo fue el siguiente:

Administrador	\$15.00
Escribiente	\$ 7.00
Ayudantes	\$ 5.25
Mayordomo	\$ 4.00
Mozo	\$ 3.00
Montero	\$ 2.50
Trojero	\$ 2.50
Boyero	\$ 2.25
Caballerango	\$ 2.00
Mulero	\$ 2.00
Vaquero	\$ 1.25
Tlacialero	\$ 1.13
Domésticos	\$ 0.88



Coleros	\$ 0.88 y 0.87
Maquinista de trilladora	\$ 3.00 diarios o 0.06 la carga de trigo

Durante el año analizado se pudo observar una media docena de casos de movilidad laboral entre los “semaneros”. Algunos ascendieron de cargo, como por ejemplo el escribiente Juan Valdés que pasó por tres semanas a fungir como administrador; Silvestre Goytia que de ayudante subió a escribiente por 30 semanas; Juan Pablo, de mayordomo ascendió a ayudante para el resto del año, y Antonio Romero de colero a vaquero. Igualmente hubo quien cambió de cargo, pero manteniendo el mismo nivel salarial, es el caso de Andrés Romero que pasó de caballerango a mulero. Sin embargo, también se registran descensos laborales, como por ejemplo Ricardo Olvera que de mozo bajó a montero, y de Justo Delgadillo, de mozo a vaquero. Los ascensos y descensos se refieren lógicamente a los respectivos aumentos y disminuciones salariales. Algunos de estos cambios fueron definitivos (por lo menos para el año estudiado) y otros temporales; al término del plazo a veces regresaba el trabajador a su antiguo puesto, y otras abandonaba la hacienda. Como se anotó anteriormente, el administrador, José Arechavala, también fue mediero de El Moral. Recibía \$15.00 semanarios de sueldo pero no tenía ninguna ración. Como mediero, se le entregaba la parte proporcional que le correspondía por dos fanegas de sembradura, teniendo que pagar a la hacienda los gastos erogados desde la preparación de las tierras hasta la pizca y acarreo del maíz, el cual le era entregado en mazorca,<sup>33</sup> junto con la mitad del rastrojo.

En la lista de salarios es interesante observar la presencia de un trabajador al que, a diferencia de los demás semaneros, se le asigna un salario por día, que además resulta particularmente elevado. Se trata del maquinista de la trilladora, quien trabajando sólo cinco días a la semana (en lugar de 6 o 7 que acostumbran los peones) podía igualar el sueldo del administrador de la hacienda, siempre tenido como el más elevado de todos. Se trata pues de la aparición de los técnicos especializados y de la consecuente “modernización” de la hacienda. Su valoración económica refleja un incipiente reacomodo de la jerarquía social agraria, cuyas consecuencias serán materia de posteriores estudios.

<sup>33</sup>UIA.AH. 1.1.3.7, f. 266, abril 6 de 1883.



### Relación de propietarios de la Hacienda de San Nicolás de El Moral. Siglos XVI a XX

Año	de	a	Forma de adjudicación
1564	Alonso Sandoval, José Luján Damián de Torres y otros		Compra
1564	Hernando de Herrera (compró a naturales)	Damián de Torres	Compra
1564	Rey de España	Damián de Torres	Merced
1565	Naturales de Tlalmanalco	Ortuño de Ibarra, Pedro de Castilla y Alonso Sánchez	Compra
1565	Gobernador y principal de Tlalmanalco	Ortuño de Ibarra	Compra
1565	Rey de España	Ortuño de Ibarra	Compra
1567	Rey de España	Bartolomé de Castellanos	Merced
1569	Bienes de Ortuño de Ibarra	Gaspar Pérez	Compra por remate
1573	Juan Rodríguez Gil	Pedro Gutiérrez	Compra
1576	Diego Rojas	Miguel Román	Compra



<b>Año</b>	<b>de</b>	<b>a</b>	<b>Forma de adjudicación</b>
1576	Cristóbal Maldonado	López Román	Compra
1580	Juan Rodríguez Gil	Pedro de Castilla	Compra
1582	Hernán Calderón	Domingo de Baquío	Compra
1582	Domingo de Baquío	Juan Rodríguez Gil y Fransisco Carbajal	Compra
1582	Rey de España	Catarina Alderete	Merced
1582	Juan Rodríguez Gil y Fransisco Carbajal	Presbítero García Fery	Compra
1582	Fransisco Muñoz	Damián Torres	Compra por remate
1583	Luis de Illescas Violante de Frías	Vda. de Damián Torres	Compra
1585	Herederos de Damián de Torres	Alonso Sánchez	Compra
1585	Rey de España	Alonso Sánchez	Merced
1588	Gervasio Jiménez Juan de Galicia	Presbítero García Fery	Compra



<b>Año</b>	<b>de</b>	<b>a</b>	<b>Forma de adjudicación</b>
1588	Padre de Bernardino de Monte Alegre	Presbítero García Fery	Compra
1588	Presbítero García Fery	Fernando Feliciano	Compra
1590	Juan Lucas	Pedro de Vargas	Compra
1594	Juan López Allago	Gabriel Rodríguez	Compra
1594	Gobernador de Tlalmanalco	Alonso Sánchez	Compra
1595	Bienes de Alonso Sánchez y Pedro de Castilla	Religiosas de Santa Paula	Compra
1609	Rey de España	Diego de Rebolledo	Merced
1610	Rey de España	Miguel Román	Merced
1615	Rey de España	Cristóbal González Medel	Merced
1616	Rey de España	Juan de Iturriaga	Merced
1616	Rey de España	Hernando Herrera	Merced



<b>Año</b>	<b>de</b>	<b>a</b>	<b>Forma de adjudicación</b>
1637	Religiosas de Santa Paula	Bartolomé Sánchez y Jacinta Bello	Compra
1637	Bartolomé Sánchez y Jacinta Bello	Diego Ruiz	Compra
1664	Diego Ruiz	Domingo Ruiz	Herencia
1665	Domingo Ruiz	Cristóbal Jiménez	Compra
+ 1666 y 1690	Cristóbal Jiménez	Pedro Jiménez	Herencia
1691	Pedro Jiménez	Pedro López del Moral	Compra
1691	Alcaldes, gobernadores y regidores naturales de Tlalmanalco	Pedro López del Moral	A cambio de un retablo
+ 1693 y 1709	Pedro López del Moral	Miguel López del Moral	Herencia
1710	Simón de Fletes	Miguel López del Moral	Compra
+ 1710 y 1726	María Teresa Liébano	Miguel López del Moral	Compra



<b>Año</b>	<b>de</b>	<b>a</b>	<b>Forma de adjudicación</b>
+ 1710	Diego Pulido	Miguel López del Moral	Compra
+ 1710 y 1726	Indios de Tlalmanalco	Miguel López del Moral	Compra
+ 1710 y 1726	Indios de San Andrés Metla	Miguel López del Moral	Compra
+ 1710 y 1726	Rey de España	Miguel López del Moral	Compra
1727	Miguel López del Moral	María de Acevedo Religión Bethlemítica	Herencia
1728	María de Acevedo Religión Bethlemítica	Fernando Pérez de Almazán	Compra por remate
1729- 1750	Fernando Pérez de Almazán	Eugenia Calsado y Terreros	Herencia
1786	Eugenia Calsado y Terreros	Miguel Fransisco de Lugo Religiosas de Santa Clara	Herencia
1787	Miguel Fransisco de Lugo Religiosas de Santa Clara	Joaquín Gómez de Pedroso	Compra por remate



Año	de	a	Forma de adjudicación
1818	Joaquín Gómez de Pedroso	Ma. Teresa Castañeda	Compra por remate
1837	Ma. Teresa Castañeda	Juan Francisco López Isidro Echave	Compra
1858	Vda. de Francisco López	Joaquín Sáyago y Méndez	Compra
1864	Joaquín Sáyago y Méndez	Antonio María Prianí	Compra
+ 1865 y 1870	Antonio María Prianí	Luz Casas de Prianí	Adjudicación
1871	Luz Casas de Prianí	Agapito Solórzano	Compra
+ 1872 y 1876	Agapito Solórzano	Sociedad Vda. de Solórzano e hijos	Herencia
1877	Sociedad Vda. de Solórzano e hijos	José Solórzano Mata	Adjudicación
1909	José Solórzano Mata	Josefa Sanz de Solórzano	Herencia
1926- 1945	Josefa Sanz de Solórzano	Ejidros	Dotación <sup>1</sup>

<sup>1</sup>Cuadro tomado de María Eugenia Ponce Alcocer, *Aportación al estudio sobre la formación de las haciendas...*, p. 54-59, México, Universidad Iberoamericana, 1981.



**Distribución mensual del ciclo anual del cultivo de maíz a partir de la asignación de labores a los trabajadores de la hacienda de San Nicolás de El Moral**

	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.
Labor 1881	pizcando milpa rebuscando escogiendo cosechando	pizcando milpa escogiendo cosechando desgranando	escogiendo desgranando	limpiando				desgranando limpiando	desgranando limpiando			
Labor 1882	barbechando	escogiendo	barbechando escogiendo sembrando cruzando melgando aventando	sembrando melgando 1a. labor resembrando desgranando	cruzando	desgranando limpiando	desgranando limpiando	desgranando limpiando	limpiando	embarcando		
Labor 1883					1a. labor resembrando deshierbando	1a. labor deshierbando dando cajón aterrando milpa 2a. labor	aterrando milpa 2a. labor	milpa	milpa cortando asese	milpa	milpa	milpa pizcando resbuscando
Labor 1884								barbechando	barbechando			



**Distribución mensual del ciclo anual del cultivo de cebada a partir de la asignación de labores a los trabajadores de la hacienda de San Nicolás de El Moral**

LA HACIENDA DE SAN NICOLÁS DE EL MORAL

	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.
Labor 1882	aventando desgranando segando acarreando arcinando limpiando trillando	segando acarreando arcinando limpiando trillando abonando	arcinando limpiando trillando abonando	trillando								
Labor 1883					tapando	tapando	tapando barbechando	deshierbando	cortando	cortando arcinando acarreando	cortando arcinando acarreando	acarreando

**Distribución mensual del ciclo anual del cultivo de trigo a partir de la asignación de labores a los trabajadores de la Hacienda de San Nicolás de El Moral**

	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.
Labor 1882					cortando acarreando arcinando	cortando acarreando arcinando		trillando	trillando	trillando	trillando	trillando
Labor 1883								barbechando	cruzando tapando	tapando		

