

•
• HECTOR MANUEL CORTINAS ESCOBAR
•

T
3494
.5
C6
C.1

T
S494
.5
C6
C.1



1080061653

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON
FACULTAD DE AGRONOMIA



DETERMINACION DEL INVENTARIO DE CITRICOS
DE LOS MUNICIPIOS DE LINARES Y HUALAHUI
SES POR MEDIO DE FOTOGRAFIA AEREA;
DELIMITACION DE HUERTAS, MEDICION DE AREAS
Y RESULTADOS.

Héctor Manuel Cortinas Escobar

INVENTARIADO
AUDITORIA
M.A.N.L.

Monterrey, N.L.

Agosto de 1978

5132

SH 4
'
C 6

0.
7
9 7
C 5



F. Tesis

C A P I T U L O V I I
DELIMITACION DE HUERTAS

“EMIT”
JOIT
D. A. R.

7.1. IDENTIFICACION DE HUERTAS Y SUS FRONTERAS:

La identificación de las huertas que se incluyen en el inventario se lleva a cabo una vez que se han determinado exactamente las claves de fotointerpretación de cítricos y habiendo sido capaces de distinguirlos de otros frutales.

Para llevar a cabo la identificación de huertas se hace uso del rollo infrarrojo en donde se tiene una mejor definición y resolución de las huertas.

Una vez que se identifica positivamente una huerta tanto en la ampliación en blanco y negro como en el rollo infrarrojo, ésta se circunscribe en la ampliación. La localización de las huertas empieza de arriba abajo y de izquierda a derecha de la foto. Cada vez que se encuentra con una huerta, ésta se circunscribe a lápiz y se le va asignando un número progresivo que para cada foto empieza en 001 y acaba una vez que se han identificado todas las huertas. La identificación de huertas, se hace por supuesto, sólo dentro del marco de fotointerpretación.

Si la huerta no es plenamente identificada como cítricos y se tiene duda sobre ella, dicha huerta se señala claramente para que al final del trabajo de gabinete se vaya al campo a identificar el tipo de frutal y disipar de esta manera la duda.

La superficie que ocupa la huerta excluye cercas, ríos, caminos, veredas, arbustos, etc., se refiere solamente a cítricos. Es posible que una serie de huertas vecinas pertenezcan a un mismo dueño y que éstas sin embargo estén divididas claramente

entre sí por cualesquier medio. Como no se tiene información de que son de un mismo dueño, el sistema considera a cada una como huerta individual.

C A P I T U L O V I I I
MEDICION AUTOMATICA DE AREAS

8.1. PROCEDIMIENTOS DE MEDICION DE AREAS:

Aún cuando existen diferentes maneras de levantar un inventario físico de recursos agrícolas, en este caso usamos tecnología moderna y el inventario se levantó por medio de una computadora que realizaba la medición de las áreas de una manera rápida y automática. La computadora se programa para evaluar el área ocupada por huerta con solo darle como información de entrada diferentes puntos sobre el perímetro de la huerta que se hace mediante un aditamento especial y también de una manera automática. Estos perímetros eran los propios árboles que estaban en las márgenes de las huertas. El programa exige que el primer y último punto sean iguales con una diferencia de una centésima de pulgada por lo cual el inventario se ajustó para que en el área medida, el error no fuera mayor del UNO POR CIENTO.

8.2. DISEÑO DEL REPORTE:

Cuando a la máquina se le acababan de dar los puntos de la periferia de los lotes, de una manera casi instantánea evaluaba el área medida de la huerta y la imprimía en una hoja como se muestra en la siguiente página.

Obsérvese que cada foto tiene su identificación única y un número de lotes determinado de tal manera que cualesquier huerta está identificada biunivocamente. Asimismo cada fotografía tiene su propia escala y el programa tomaba automáticamente estas variaciones en las escalas individualmente y siempre reportaba el área de cualesquier huerta en cm^2 para control humano,

***** PROGRAMA DE AREAS DE CULTIVO *****

FOTOGRAFIA NUM. 2

NUM. DE AREAS = 18

ESCALA : 1/ 42.293 MTS

AREA #.	AREA (CM ²)	AREA (HTS.)	AREA TOTAL
1	76.20	13.63	13.63
2	170.13	30.43	44.06
3	53.27	9.53	53.59
4	3.28	0.59	54.18
5	62.77	11.23	65.40
6	16.39	2.93	68.33
7	12.62	2.26	70.59
8	7.69	1.38	71.97
9	0.34	0.06	72.03
10	1.39	0.25	72.28
11	0.94	0.17	72.45
12	0.91	0.16	72.61
13	0.89	0.16	72.77
14	5.74	1.03	73.79
15	2.65	0.47	74.27
16	4.14	0.74	75.01
17	1.34	0.24	75.25
18	1.91	0.34	75.59

en hectáreas para cada huerta y el valor acumulado de éstas pa
ra cada una de la fotografía. Los reportes se obtienen para
cada fotografía. Como las fotografías tienen incluido en ellas
los límites municipales como ya se discutió en el inciso VI,
es posible entonces determinar el inventario por municipio, al
saber qué huertas están contenidas dentro de los límites de ca-
da uno de ellos.

8.3. DISEÑO DE FORMA DE CAPTACION DE INFORMACION:

La información obtenida de esta manera por los reportes ya
mostrados se pasa posteriormente a otras hojas especiales, la
forma SR 10, misma que será procesada por computadora para pro-
ducir una serie de reportes que sería prácticamente imposible -
obtenerlos de otra manera.

