

### CUADRO No. 3

#### Distribución Regional de Tractores en Colombia

Departamento	1972	1974
Antioquia	446	480
Atlántico	317	350
Bolívar	1.023	1.110
Boyacá	985	1.070
Caldas - Risaralda - Quindío	679	730
Cauca	905	973
Córdoba	1.535	1.650
Cundinamarca	3.088	3.267
Huila	530	570
Magdalena - Cesar - Guajira	3.117	2.960
Meta	916	985
Nariño	406	440
Norte de Santander	333	347
Santander del Sur	333	340
Tolima	3.618	3.890
Valle	4.724	5.080

**Adimagro:** La Mecanización Agrícola en Colombia - Bogotá 1980

## CUADRO No. 4

### Existencia de Maquinaria Agrícola en el Grupo Andino - 1977

País	Tractores		Cosechadoras	
	Parque	% en uso	Parque	% en uso
Venezuela	41.380	64	3.500	68
Colombia	27.000	70	1.600	88
Ecuador	8.800	80	400	80
Perú	6.200	53	80	39
Bolivia	3.060	46	120	54
Total	86.440	66 <sup>o</sup> / <sub>o</sub>	5.700	74 <sup>o</sup> / <sub>o</sub>

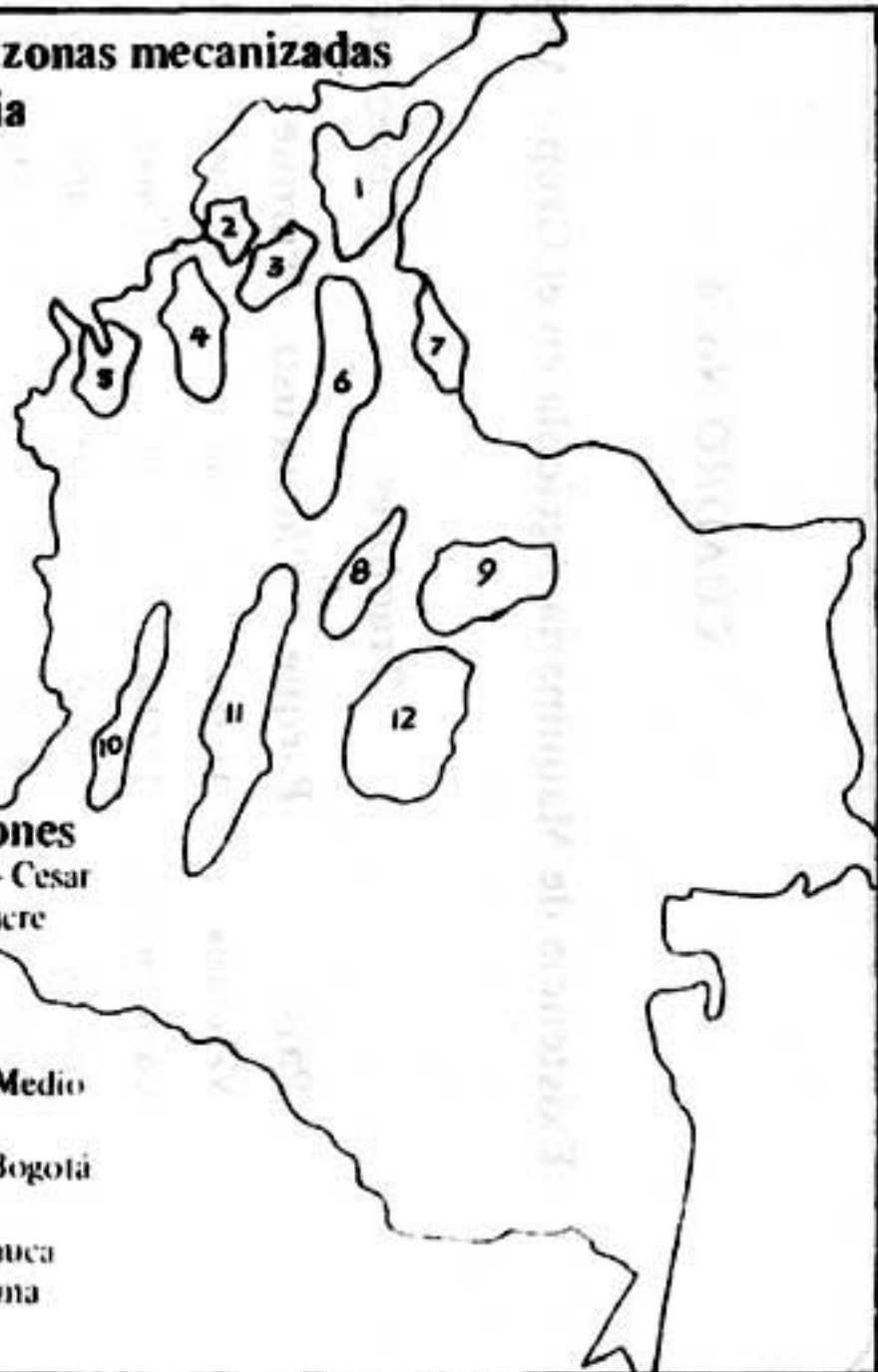
## C. AREAS MECANIZABLES Y ZONAS MECANIZADAS EN COLOMBIA

Diferentes entidades nacionales como foráneas han estudiado el área susceptible de mecanización existente en Colombia.

Según el Incora, pueden existir 4.300.000 Has. potencialmente mecanizables, de las cuales en 1978 se habían mecanizado 1.300.000 aproximadamente.

De lo anterior se deduce que solamente la cuarta parte del área tractorable está mecanizada.

### Principales zonas mecanizadas en Colombia



#### Convenciones

1. Magdalena - Cesar
2. Bolívar - Sucre
3. Sucre
4. Simú
5. Urabá
6. Magdalena Medio
7. Zulia
8. Sabana de Bogotá
9. Casanare
10. Valle del Cauca
11. Huila - Tolima
12. Meta

## CUADRO No. 5

### Superficie cultivada y mecanizada en 1978 (Miles de hectáreas)

Cultivo	Total cultivadas	Mecanizadas
Arroz	406.1	311.1
Cebada	68.4	58.4
<b>Maíz</b>	<b>670.9</b>	<b>77.3</b>
Sorgo	224.8	224.8
Trigo	29.7	5.1
Ajonjolí	24.9	24.9
Algodón	327.9	327.9
Maní	2.6	2.2
Palma Africana	19.2	19.2
Soya	69.0	69.0
Frijol	110.9	16.3
Papa	141.6	55.0
Yuca	216.8	21.6
Banano	20.8	20.8
Cacao	60.5	
Caña de Azúcar	123.6	123.6
Caña para Panela	188.9	23.0
Fique	23.9	5.0
Frutales	24.5	3.6
Hortalizas	118.9	59.4
Plátano	400.1	59.1
Tabaco	30.3	4.7
Total	3'283.0	1'479.0

## 4. RELACION SUELO - PLANTA - MAQUINA

Existe estrecha relación entre estos tres factores de la producción agrícola.

*El Suelo.* Actúa como el medio natural donde se desarrollan las plantas. Estas necesitan, para poder crecer y producir, soporte mecánico, luz, aire, humedad, temperatura y elementos nutritivos. Exceptuando la luz, el suelo proporciona en todo o en parte las demás condiciones para el crecimiento de las plantas.

*La planta.* Es el organismo vivo al cual si se le proporciona las anteriores condiciones dentro de cierto equilibrio, está en capacidad de sintetizar alimentos de consumo humano directo, alimentos para animales, materias primas para los anteriores o fibras para la industria en otros casos. La planta toma elementos esenciales del suelo y del aire. En presencia de la luz y mediante el proceso denominado fotosíntesis, acumula energía química en sus tejidos la cual será aprovechada, bien, por el hombre o por los animales.

El hombre en su afán de producir alimentos o fibras ha descubierto las especies vegetales útiles, las ha cultivado y ha tratado de mejorarlas cada vez más adaptándolas a nuevas condiciones de cultivos:

Clima, suelo, mecanización, todo con miras a conseguir mayor producción a menor costo.

*La Máquina.* En el proceso de producción agrícola con menos costos, el hombre se ha valido de ciertos medios: mejoramiento vegetativo, utilización de agroquímicos, adecuación y mejoramiento de las condiciones del suelo, y desde luego de la mecanización de muchas tareas agrícolas.

La evolución de la mecanización agrícola ha hecho posible que la máquina, actualmente, se pueda emplear eficientemente durante casi todo el proceso productivo.

Es así como la adecuación y preparación de suelo, la siembra, las labores de cultivo y control de malezas, la aplicación de agroquímicos, el riego y la cosecha, son tareas que se logran mecanizar hasta en un cien por ciento.

La máquina ha desplazado al hombre de los trabajos más duros del campo y en muchas zonas ha obviado el problema de la consecución de mano de obra.

---

## Autoevaluación Final

### 1. Objetivos de la Mecanización

a. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

b. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

c. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

d. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2. En los últimos años del siglo XIX se perfecciona el \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ el cual constituye la base para los primeros

\_\_\_\_\_ funcionales en los trabajos agrícolas. La gran evolución de la maquinaria agrícola se llevó a cabo en los últimos \_\_\_\_\_ años.

3. La mecanización agrícola en Colombia comienza a consolidarse a partir del año \_\_\_\_\_. Se considera que en Colombia existen aproximadamente \_\_\_\_\_ tractores.

Las cuatro principales marcas son:

● \_\_\_\_\_

● \_\_\_\_\_

● \_\_\_\_\_

● \_\_\_\_\_

# Respuestas a la Autoevaluación Final

1. a. Servir como medio en la producción de alimentos para el hombre o los animales y materia prima para la industria.  
b. Disminuir costos de producción a través del mayor rendimiento horario del equipo agrícola.  
c. Reemplazar la mano de obra en zonas donde es de difícil consecución.  
d. Adecuar terrenos para la producción agropecuaria afectados por problemas de diversa índole.

## 2. Motor de combustión interna

Tractores

100 años

## 3. 1930

30.000 tractores

- Ford
- Massey Ferguson
- John Deere
- International.

# VOCABULARIO TECNICO

## **Obsolescencia**

*De obsoleto, discontinuado, fuera de uso.*

## **Fotosíntesis**

*Conjunto de procesos físico-químicos que conducen a la síntesis de los glúcidos a partir de anhídrido carbónico y agua con intervención de energía luminosa y clorofila u otros pigmentos fotosintetizadores.*

## BIBLIOGRAFIA

- |                      |   |
|----------------------|---|
| <b>John Deere</b>    | Tractores   |
| <b>Smith</b>         | Maquinaria y Equipo Agrícola  |
| <b>Blume</b>         | Motores Diesel  |
| <b>Adimagro</b>      | Boletines informativos sobre mecanización Agrícola en Colombia 1983 |
| <b>El Tiempo</b>     | Tierras y Ganados. Febrero de 1985                                  |
| <b>Incomex</b>       | Licencia de Importación de Tractores                                |
| <b>El Espectador</b> | Separata especial sobre maquinaria agrícola, abril de 1980          |
| <b>Dane</b>          | Censo Agropecuario 1964   |
| <b>Junac</b>         | Sistema Andino de Planificación Agropecuaria.                       |