

## Planes para el día después. Agricultura XII: Cuantificación de insumos necesarios para programas agrícolas



Tiempo de lectura: 4 min.

Dom, 20/01/2019 - 17:37

Para el día después, que será el primer día de un nuevo período democrático para Venezuela, se debe tener un plan de acción para recuperar los sectores productivos del país. Uno de ellos es la agricultura, donde hay que considerar muchos aspectos, y en esta oportunidad trataremos de poner cifras a la cantidad de insumos que se

requieren para un primer ciclo de los cultivos que ocupan mayores áreas de terreno, y por su magnitud, la necesidad de que exista una organización seria y responsable para que esos insumos lleguen en cantidad y calidad adecuadas, y de manera oportuna, a las unidades de producción.

Con los objetivos señalados, aquí presentaremos un ejemplo con cinco cultivos seleccionados, el cual puede servir de guía a los encargados de planificar los programas agrícolas, necesarios para la recuperación de la agricultura venezolana post socialismo del siglo XXI. No se incluye requerimientos de maquinarias y equipos, ni de transporte de insumos hacia las fincas, o de productos cosechados desde las fincas. Solo se considera semillas, fertilizantes y plaguicidas.

**-Arroz:** en anterior artículo se estimó que se requiere sembrar 250.000 hectáreas con este cereal, anualmente, para que se pueda disponer de suficiente grano para lograr un consumo modesto por parte de la población.

.Semillas: dependiendo del sistema de siembra se requieren diferentes cantidades de semillas. Consideremos que se requiere un promedio de 80 kg de semillas/ha. Para 250.000 ha se requieren 20 millones de kg de semillas, es decir 20.000 toneladas.

.Fertilizantes: en promedio podemos señalar que se deben aplicar 350 kg de fórmulas NPK al momento de la siembra. Para las áreas del estado Guárico es preferible una fórmula rica en P y en K, como por ejemplo 10-20-20, y para los Llanos Occidentales una fórmula rica en K, como por ejemplo 13-13-21 o 12-12-17. Si estimamos que 70% del arroz se siembra en los Llanos Occidentales. Eso correspondería a 175.000 ha, que requieren 61.250 toneladas de la fórmula recomendada rica en potasio. En Guárico se estiman 75.000 ha, que requieren 26.250 toneladas de fórmula tipo 10-20-20. Para toda el área se requieren 150 kg de urea/ha más 100 kg de Sulfato de Amonio/ha, para unos totales en arroz de 37.500 toneladas de urea y 25.000 toneladas de sulfato de amonio.

.Plaguicidas: son cantidades muy variables según la situación de cada finca, pero para estimaciones utilizaremos los siguientes promedios por hectárea: seis unidades de herbicidas, tres unidades de insecticidas y una unidad de fungicidas, además de algunos productos biológicos que pudieran utilizarse. Esas cifras dan un total de 1.500.000 unidades de herbicidas, 750.000 unidades de insecticidas y 250.000 unidades de fungicidas.

**-Sorgo granífero:** se estimó una superficie de 200.000 hectáreas, que deben ubicarse en la región centro-oriente, principalmente en Guárico.

.Semillas: promediando 12 kg de semillas/ha, se requieren 2.400.000 kg o 2.400 toneladas.

.Fertilizantes: considerando las zonas sorgueras de Guárico, es conveniente una fórmula rica en P, como por ejemplo 12-24-12. A razón de 300 kg/ha, se necesitan 60.000 toneladas de fórmula. Para suplemento de nitrógeno se requieren 150 kg de urea/ha, para un total de 30.000 toneladas.

.Plaguicidas: estimemos 4 unidades de herbicidas y 3 unidades de insecticidas. Eso resulta en un total de 800.000 unidades de herbicidas y 600.000 unidades de insecticidas.

**-Maíz amarillo:** se ha estimado que se requiere sembrar 745.000 hectáreas distribuidas en todo el país.

.Semillas: a razón de un saco de semillas/ha, se requieren 745.000 sacos. Cada saco tiene un peso variable entre 20 y 25 kg, dependiendo del tamaño de la semilla y del cultivar, pero contiene semilla suficiente para la siembra de una hectárea. Estimemos los sacos en 22 kg cada uno, son 16.390 toneladas.

.Fertilizantes: consideremos aplicar 350 kg de fórmula en promedio por cada hectárea. Asumamos que la mitad requiere una fórmula rica en P como 12-24-12 y la otra mitad requiere un balance entre P y K, como por ejemplo 10-20-20. Entonces se necesitan 130.375 toneladas de cada tipo de fórmula. Para suplemento nitrogenado se deben aplicar 200 kg de urea/ha, para un total de 149.000 toneladas.

.Plaguicidas: estimemos 4 unidades de herbicidas para un total de 2.980.000 unidades, y 3 unidades de insecticidas para 2.235.000 unidades.

**-Maíz blanco:** según estimaciones previas se deben sembrar 400.000 hectáreas distribuidas en todo el país.

.Semillas: se necesitan 400.000 sacos o 8.800 toneladas.

.Fertilizantes: a razón de 350 kg de fórmula/ha se necesitan 140.000 toneladas de fórmula NPK, 70.000 tipo 12-24-12 y 70.000 toneladas tipo 10-20-20. Además, como

suplemento nitrogenado aplicar 200 kg de urea/ha, para un requerimiento de 80.000 toneladas.

.Plaguicidas: considerando 4 unidades de herbicidas se requieren 1.600.000 unidades, y 3 unidades de insecticidas representan 1.200.000 unidades.

**-Soya:** las estimaciones para cubrir la demanda nacional de este grano es la siembra de 800.000 hectáreas. Sin embargo, debido a lo “novedoso” del cultivo, estimemos que el primer año se logre, con un gran esfuerzo, la siembra de 200.000 hectáreas. Para esa superficie se necesitan los siguientes insumos:

.Semillas: en promedio se necesitan 50 kg de semillas/ha, para un total de 10.000 toneladas de semillas.

.Fertilizantes: se requiere inoculantes para esa cantidad de semillas, y la cantidad de unidades dependerá del tipo de producto. Como fertilización química, se estima que en promedio se requiere aplicar unos 350 kg de fórmula (10-20-20)/ha, para un total de 70.000 toneladas.

.Plaguicidas: en promedio se pueden utilizar 6 unidades de herbicidas y 3 unidades de insecticidas. Eso resulta en un total de 1.200.000 unidades de herbicidas y 600.000 unidades de insecticidas.

Resumiendo, los insumos (en tm) para estos cinco cultivos, que ocupan en conjunto 1.795.000 hectáreas, se requieren:

|                        | Semillas      |                | Fertilizantes  |                  | Herbicidas       |                | Insecticidas | Fungicidas |
|------------------------|---------------|----------------|----------------|------------------|------------------|----------------|--------------|------------|
|                        |               |                | NPK            | Nitrog.          |                  |                |              |            |
| <b>Arroz</b>           | <b>20.000</b> | <b>87.500</b>  | <b>62.500</b>  | <b>1.500.000</b> | <b>750.000</b>   | <b>250.000</b> |              |            |
| <b>Sorgo granífero</b> | <b>2.400</b>  | <b>60.000</b>  | <b>30.000</b>  | <b>800.000</b>   | <b>600.000</b>   |                |              |            |
| <b>Maíz amarillo</b>   | <b>16.390</b> | <b>260.750</b> | <b>149.000</b> | <b>2.980.000</b> | <b>2.235.000</b> |                |              |            |

|             |        |         |         |           |           |         |
|-------------|--------|---------|---------|-----------|-----------|---------|
| Maíz blanco | 8.800  | 140.000 | 80.000  | 1.600.000 | 1.200.000 |         |
| Soya        | 10.000 | 70.000  |         | 1.200.00  | 600.000   |         |
| Total       | 57.590 | 618.250 | 321.500 | 8.080.000 | 5.385.500 | 250.000 |

Como se puede observar, la siembra de estos cinco cultivos contempla la movilización de grandes cantidades de insumos, la mayoría de los cuales tiene que negociarse en el exterior, importarse, distribuirse por todo el territorio nacional; si se considera que el ciclo de secano comienza a mediados de abril, se requiere una extraordinaria organización para comenzar a tener esos recursos a tiempo. Las siembras extemporáneas no deben realizarse porque pueden conducir a inmensos fracasos de la actividad.

De nuevo, estas son cifras aproximadas que deben ajustarse para cada región y cultivo, pero pueden ser muy orientadoras de la magnitud de la situación.

Enero de 2019.

[pedroraulsolorzano@yahoo.com](mailto:pedroraulsolorzano@yahoo.com)

[www.pedroraulsolorzanoperaza.blogspot.com](http://www.pedroraulsolorzanoperaza.blogspot.com)

[ver PDF](#)

[Copied to clipboard](#)