



## ***Fertilización y concentración de nutrientes en hoja del cultivo de Uva***

### ***Cultivo de Uva en México.***

De acuerdo a las estadísticas que presenta la SAGARPA, la superficie total sembrada con este cultivo es de casi 30000 ha en el país. Siendo los estados de Sonora, Baja California y Zacatecas los que repuntan con mayor superficie sembrada. El rendimiento promedio es de 12.3 t/ha de uva.

### ***Requerimientos edáficos del cultivo.***

**Suelo:** se puede acomodar a distintos tipos de suelos, desde el pobre al más fértil y desde el más ácido al más calcáreo. Los buenos suelos vitícolas se caracterizan por una riqueza de mediana a débil, con un poder de infiltración elevado, gravosos que permiten un rápido calentamiento en primavera.

### ***Fertilización del cultivo de Vid.***

**Requerimientos de Nitrógeno:** Por cada tonelada de uva a producir (Extracción) se requieren de **4 Kg de N**; es decir, si se desea tener un rendimiento de 20 t/ha a producir, la planta necesita absorber 80 Kg de Nitrógeno. Se le suma o resta N de acuerdo al nivel de Fertilidad del suelo. Por eso es indispensable contar con un resultado de análisis de suelo, para decidir la cantidad correcta de N a incorporar en el suelo.

**Requerimientos de los demás nutrimentos.** Para poder tener datos concisos de cuanto incorporar al suelo de cada nutriente, es necesario conocer la concentración de cada nutriente en el suelo, ya que este dato se confronta con la meta de rendimiento estimada a obtener en el terreno y se determina cuanto se incorpora de cada elemento al suelo.

También, con los resultados de un análisis de suelo, se determina la mejor fuente de nutrientes que tendrá una eficiencia de uso más apta dadas las características físicas y químicas de suelo donde se tenga establecido el cultivo.





### *Concentración adecuada de Nutrientes en el tejido foliar del Cultivo.*

La llamada concentración crítica se produce en el punto donde el crecimiento y/o rendimiento se reduce 10% debido a la escasez del elemento en cuestión. La concentración crítica es en la zona de transición, que es la frontera entre la suficiencia elemental y la deficiencia. Concentraciones críticas para un elemento pueden ser diferentes dependiendo de la etapa de crecimiento y parte planta utilizada para el tejido de referencia. Para el Caso del cultivo de Uva los rangos de suficiencia son los siguientes:

N	P	K	Ca	Mg	S	Fe	Mn	Zn	Cu	B
%						ppm				
1.7 a 3	0.16 a 0.5	1.5 a 2	1 a 3	0.3 a 1.5	0.16 a 0.6	40 a 110	30 a 80	25 a 100	5 a 25	20 a 80

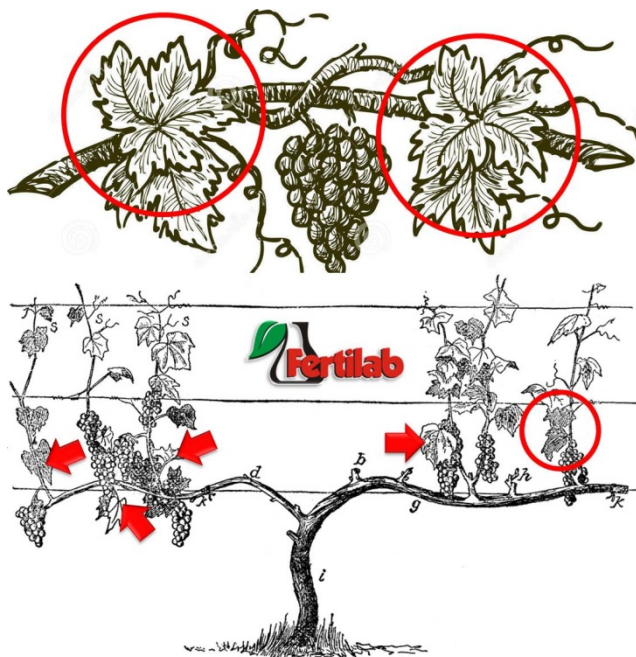
Pero, ¿Cómo corroboras que la planta está en una adecuada concentración de nutrientes?

Muchas mermas en rendimiento son a causa de deficiencia que aún no son visibles al ojo humano, esto hace que se vean mermadas las ganancias por hectárea. Llegando incluso a no ser rentable la actividad agrícola para los productores. La única manera de saber si un cultivo absorbe nutrientes de manera adecuada es que analizar el tejido de la planta durante la temporada de crecimiento. De la superficie de terreno cultivado se saca una muestra representativa de hojas recientemente maduras de los cultivos y se manda a analizar en Fertilab.

Los resultados del análisis de tejidos vegetales, junto con los resultados del análisis del suelo proporcionan herramientas útiles para el cultivador en la gestión de la velocidad y el ritmo de las aplicaciones de fertilizantes para las verduras. Sin embargo, cada uno tiene limitaciones y no debe utilizarse para fines no previstos.



## ¿Cómo se debe tomar la muestra para análisis foliar en Uva?



Antes del llenado del Fruto. Una muestra adecuada de la hoja debe consistir de aproximadamente 25 a 100 hojas individuales. La misma hoja (es decir, la edad fisiológica y posición, hoja más recientemente madura) se debe quitar de cada planta muestreada. Las plantas dañadas por plagas, enfermedades, o productos químicos se deben evitar cuando se trata de controlar el estado de nutrientes del cultivo. La hoja a retirar de la planta es la hoja más reciente mente madura que

esta junto al racimo de los frutos.

Las muestras deben ser secadas al aire durante varias horas antes del envío. Las muestras deben envolverse en papel absorbente fresco y se colocan en un sobre grande (bolsas de plástico no deben utilizarse). La muestra debe ser enviada inmediatamente al laboratorio de suelos y análisis de la planta. Una muestra seca al aire, si embalado libremente para evitar putrefacción, tendrá una duración de dos a tres días antes de que comience la descomposición.