

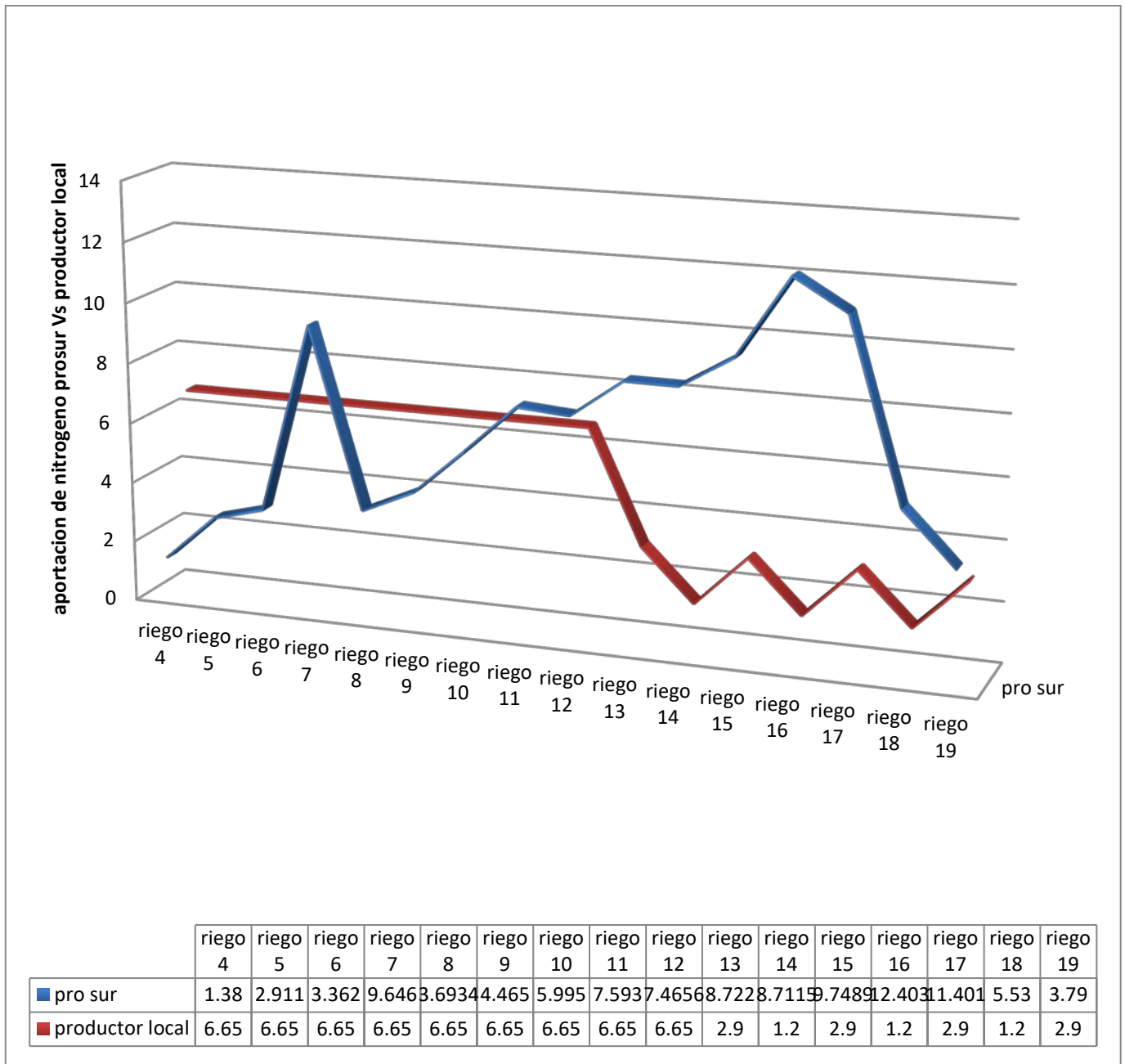
El siguiente documento tienen la finalidad de ilustrar de forma gráfica y sintetizada los factores hipotéticos más aceptables por lo cual la manifestación severa de ajo “rebrotado” o “encebollado”; en el campo pro sur para el ciclo 2018-2019, el factor más aceptable es la **fertilización con alto contenido de nitrógeno**.

El factor de la fertilización como causante del rebrotado y encebollado está sustentado por diferentes opiniones:

1. Una cita sacada del libro “tecnología para cultivar ajos en zacatecas” escrito por el ing. Manuel Reveles y publicada en el 2009 por el INIFAP, “uno de los factores que contribuye al aumento de este fenómeno (encebollado), que siempre ocurre en algún porcentaje, es **el nitrógeno**, ya que la presencia de bulbos deformes se asocia con la aplicación de este nutriente” (Reveles, et al., 2009 pp146).
2. También lo mencionado por los productores de la zona es, que el uso de fuentes Nitrogenadas después de entrada la primavera debe de suspenderse totalmente y a su vez implementar la aplicación de potasio.
3. La observación del ing. Fermín Montes: **el alto contenido de nitrógeno** proporcionado después de la diferenciación de los dientes produce dichas malformaciones, este nutriente debe de retirarse de forma total y aplicar una fuente de potasio e ir aumentando su cantidad de forma gradual.

La siguiente gráfica fue elaborada para comparar **la aportación de nitrógeno** (fertilización) que se llevó a cabo en PRO SUR (azul) Vs VALENTE (café), Valente es un productor el cual comparte la misma fecha de siembra y suelo similar, y su **calendario de fertilización es un modelo representativo del estándar utilizado por los productores de la chona**, y presenta menos del 1% de encebollado.

Ilustración 1 APORTACION DE NITROGENO EXPRESADO EN KG POR HECTAREA



El riego #13 se efectuó en el mes de marzo, que es donde se inicia la diferenciación de dientes, las opiniones obtenidas durante el recorrido a diferentes productores, defienden la idea de SUSPENDER LA APORTACIÓN DE NITRÓGENO, Y REEMPLAZARLA POR POTASIO y la gráfica ilustra que en ese periodo la aportación de nitrógeno fue aumentada en forma considerable en el campo pro sur.

El problema se avisto por primera vez el día 15 de abril (riego 17), tras los siguientes diez días el problema se manifestó de forma esporádica, pasando de 1% a casi 40%.La Aportación de nitrógeno se redujo a más del 50% según la marcada por el calendario de fertirriego; para el riego #18, (24 de abril), pero no se suspendió.

En conclusión;

El factor de la fertilización, (nitrógeno) debe forzosamente suspenderse y remplazarse por potasio, esta información servirá de base para el calendario del próximo ciclo, evidentemente se ilustra (grafica) lo que **no** se debe de hacer,

Los otros factores de **fecha de siembra y frecuencia de riego**, parecen **no** tener tanta influencia sobre las malformaciones, según las evidencias y testimonios de productores vecinos.