

# Análisis de prestación de tractores

# Ensayos de prestación de tractores

- Se transcriben en los siguientes diapositivos los gráficos correspondientes a ensayos de Zoz y Grisso, publicados por ASAE (Sociedad Americana de Ingenieros Agrícolas) en los cuales se comparan distintas variables de prestación tractiva para tractores de doble tracción (ruedas desiguales) y de orugas

# Se sugiere

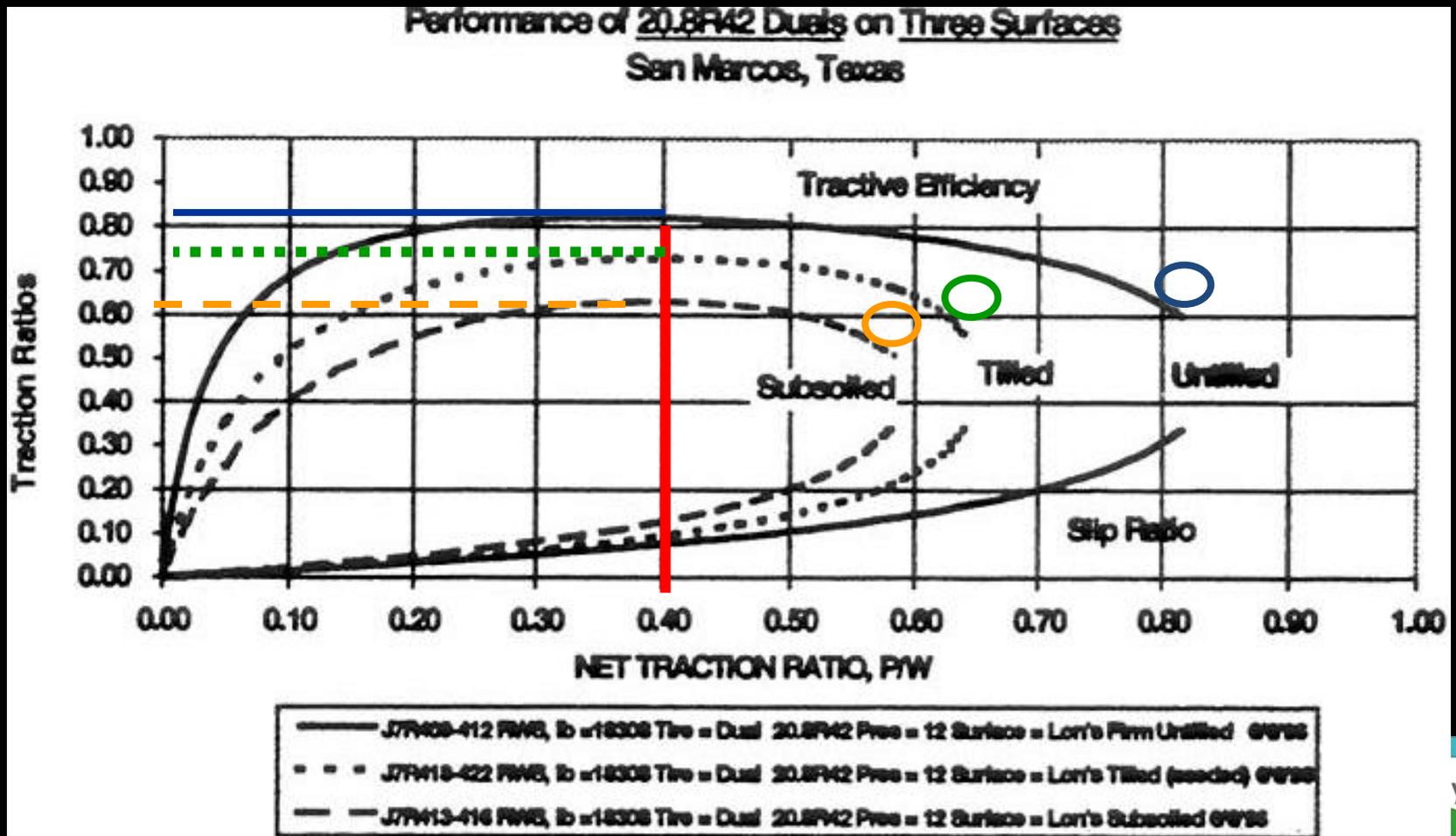
- Identificar las relaciones entre los distintos parámetros
  - $t$  y ETN (rendimiento de tracción neto) y  $\eta_{TG}$
  - Los valores de patinamiento para los valores característicos de los parámetros mencionados
  - Las características de la curva de ETN para los distintos diseños tractivos en distintas condiciones de suelo
  - La incidencia del estado mecánico del suelo
  - El efecto de la presión de inflado
  - La incidencia del ancho de las orugas
  - Los efectos de distintos rodados en distintos suelos

# Rodado dual en tres estados mecánicos diferentes del suelo

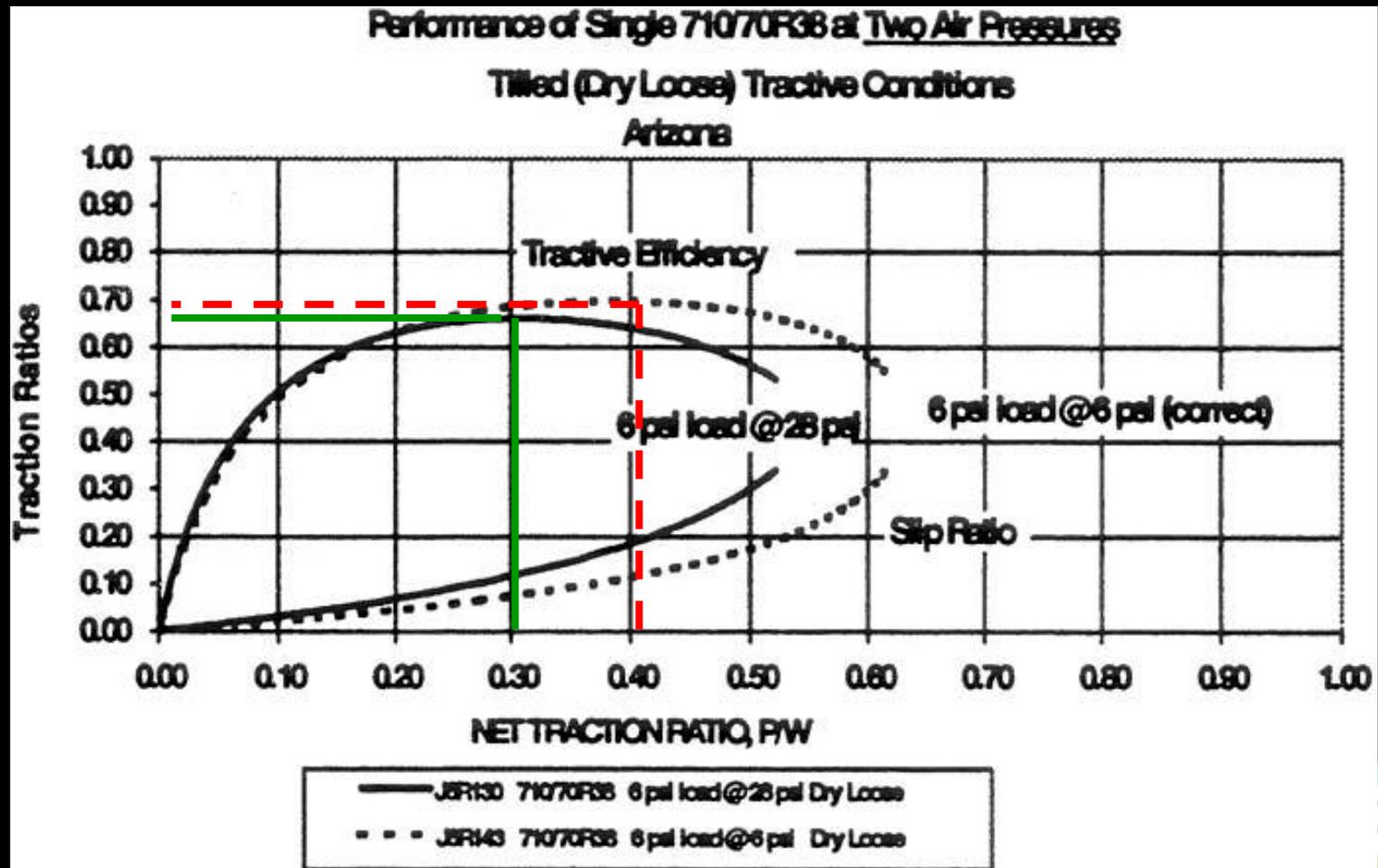
Subsoiled: Subsulado

Tilled: Labrado

Untilled: No trabajado (Siembra Directa)



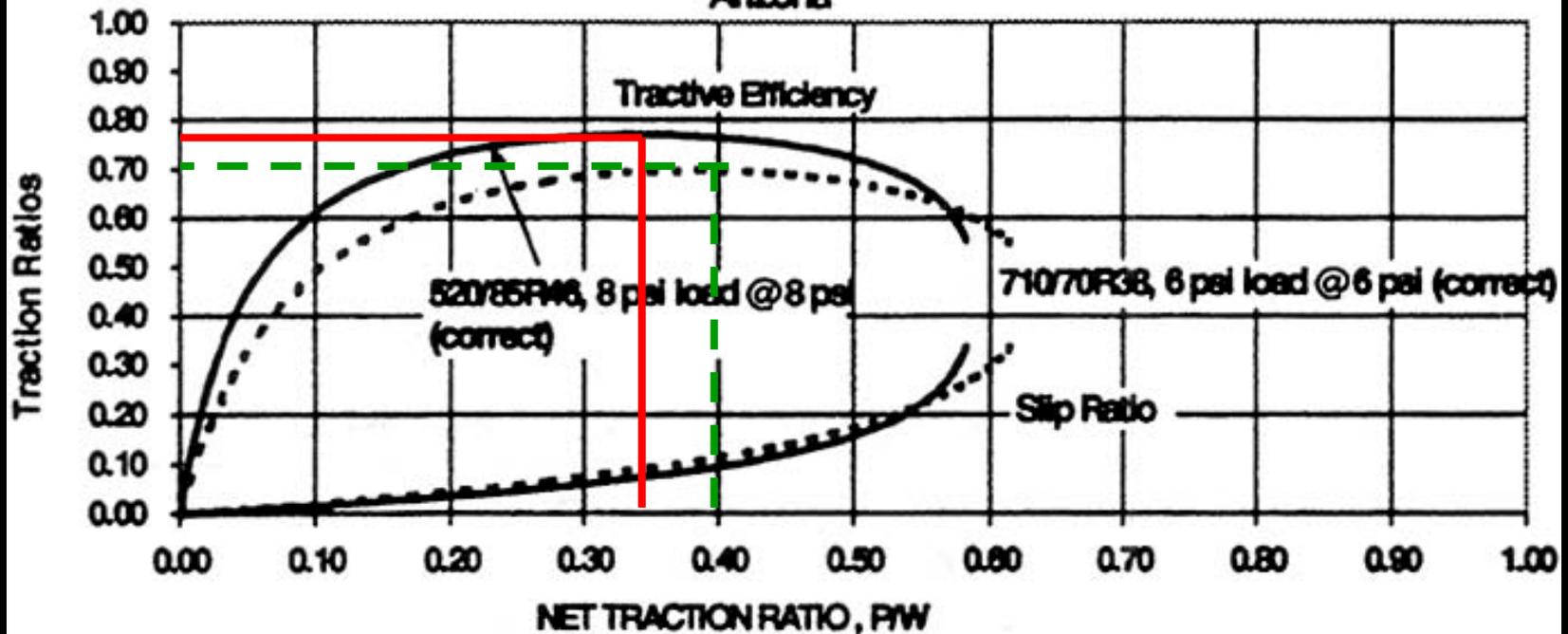
Rodado single a 2 presiones de inflado. 6psi (correcta) y 28 psi  
Suelo labrado seco y suelto



2 medidas de Rodado single ambos a la presión de inflado correcta  
520/85R46 a 8 psi de presión (angosto y más alto)  
710/70R38 a 6 psi de presión (ancho y más bajo)

### Performance of Single 710/70R38 and 520/85R46

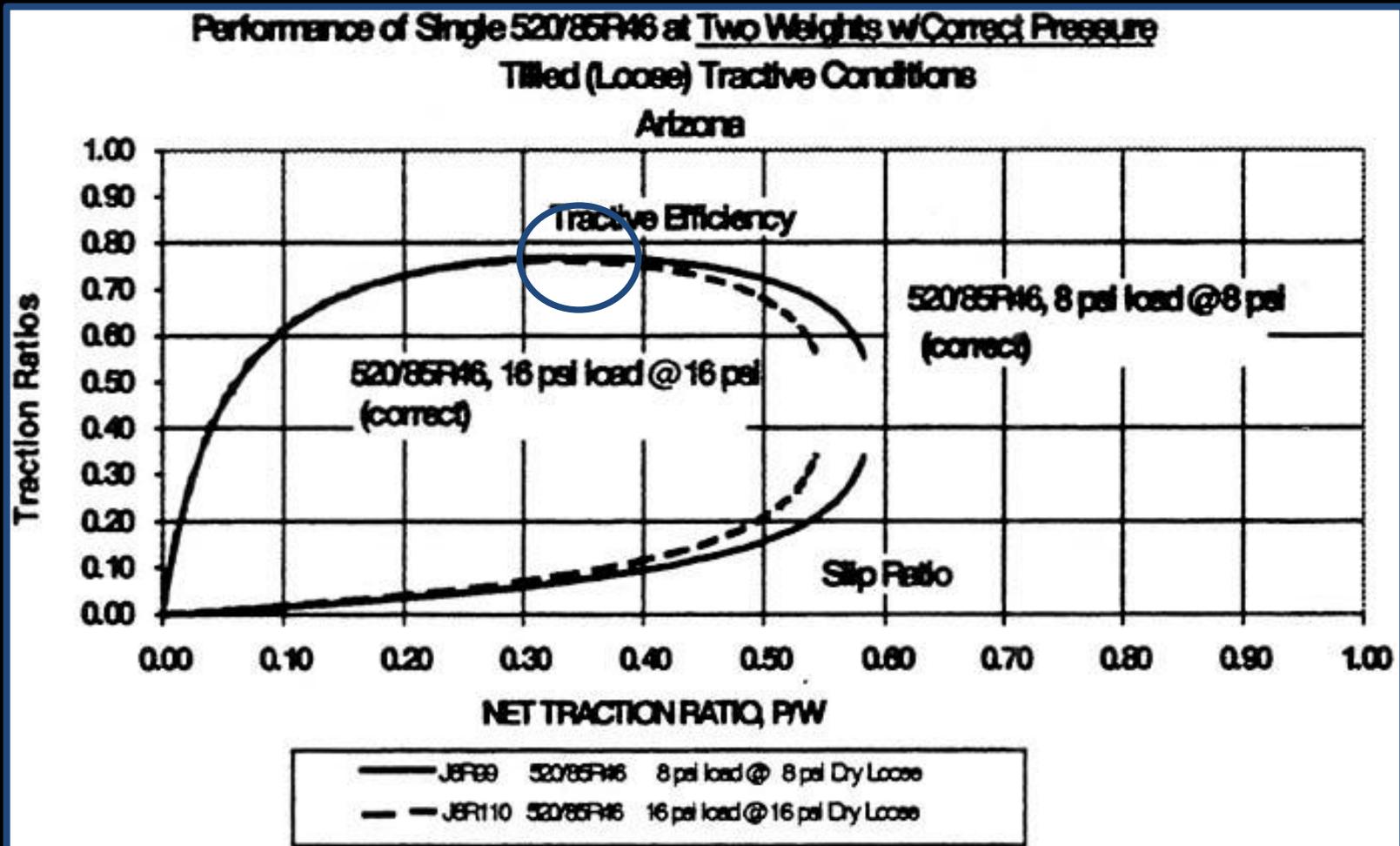
Tilled (Dry Loose) Tractive Conditions (two sizes @ Correct Pressures)  
Arizona



— JBR09 520/85R46 8 psi load @ 8 psi Dry Loose soil  
- - - JBR143 710/70R38 6 psi load @ 6 psi Dry Loose soil



Un mismo neumático, single, con 2 pesos diferentes y presión de inflado adecuada a cada peso  
Suelo labrado suelto

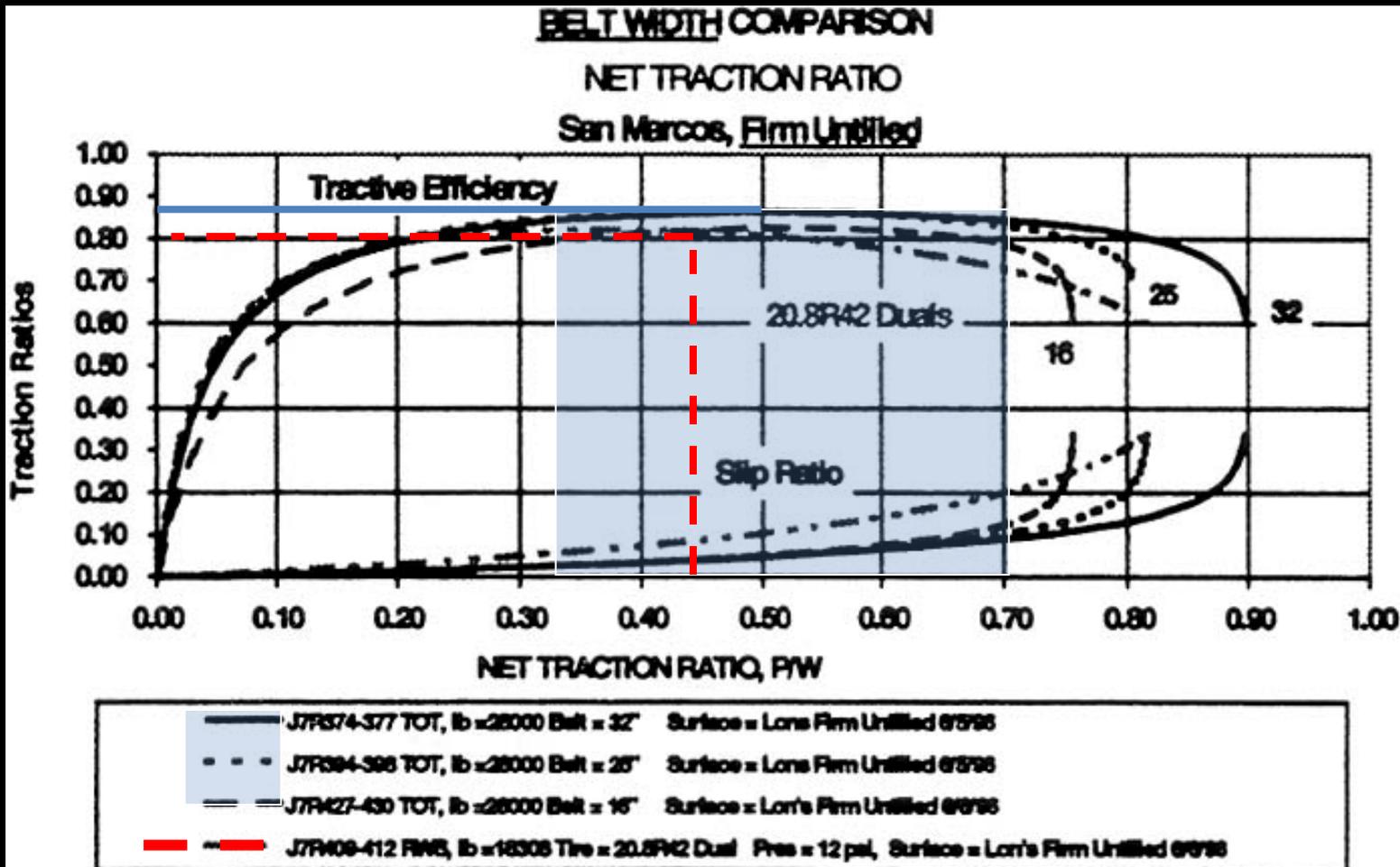


# Comparación de tractores de orugas y FWA con duales

Orugas: 16", 25" y 32" de ancho. Peso: 26000 lb

Neumáticos: 20.8R42 duales: Peso: 18000 lb

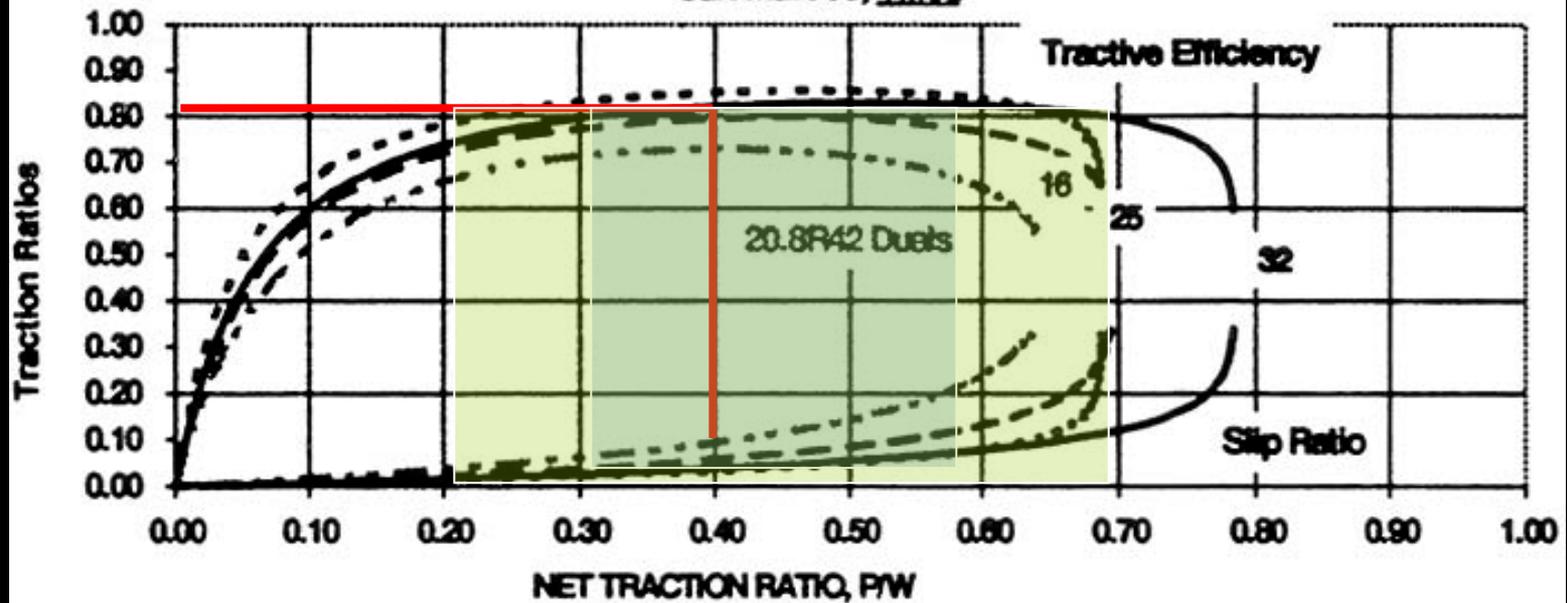
Suelo: Firme no labrado



# BELT WIDTH COMPARISON

## NET TRACTION RATIO

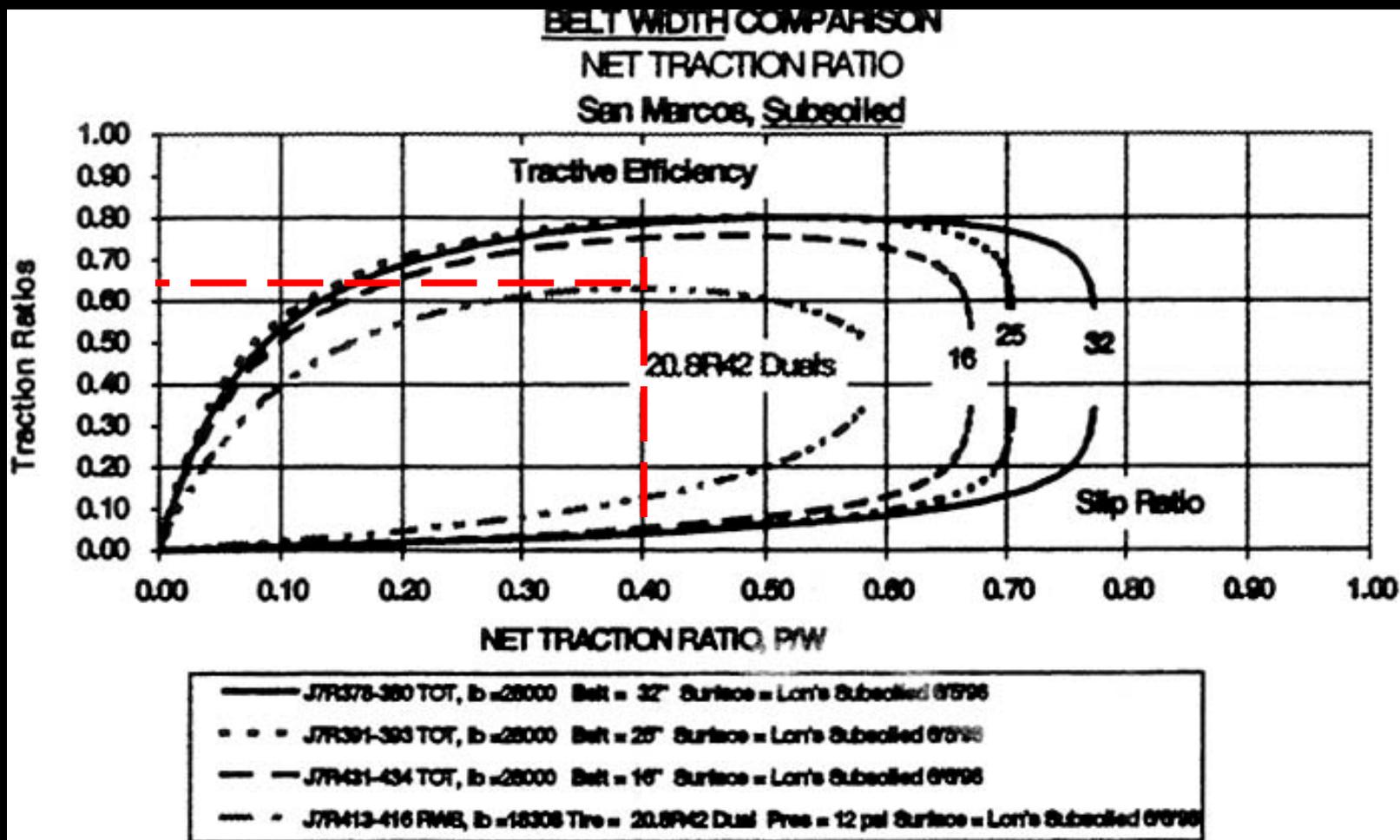
San Marcos, Tilled



- J7R371-373 TOT, lb = 28000 Belt = 32" Surface = Lon's Tilled @ 9%  
- - - J7R386-380 TOT, lb = 28000 Belt = 25" Surface = Lon's Tilled @ 9%  
- - - J7R435-439 TOT, lb = 28000 Belt = 16" Surface = Lon's Tilled @ 9%  
- - - J7R418-422 FWS, lb = 18308 Tire = 20.8R42 Dual Pres = 12 psi Surface = Lon's Tilled @ 9%



# Comparación de Orugas y Rodado dual Suelo: Subsulado



# Comparación de Orugas y Rodado dual Suelo: firme no labrado

