



ESTACIÓN EXPERIMENTAL
AGROINDUSTRIAL
OBISPO COLOMBRES
Tucumán | Argentina



MAÍZ: Variabilidad de las condiciones agrometeorológicas en Monte Redondo.

Sección Agrometeorología
Estación Experimental Agroindustrial
Obispo Colombres
Tucumán | Argentina



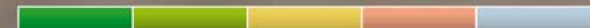


Variabilidad de las condiciones agrometeorológicas en Monte Redondo

- Evolución del Índice de Eficiencia Térmica.
- Evolución del Índice de Eficiencia Hídrica.
- Evolución del Índice de Eficiencia Termo-Hídrica.



ÍNDICE DE EFICIENCIA TÉRMICA



Índice de Eficiencia Térmica



$$\text{IET}_{\text{diario}} = \frac{24 - (H_d + H_n + H_m)}{24}$$

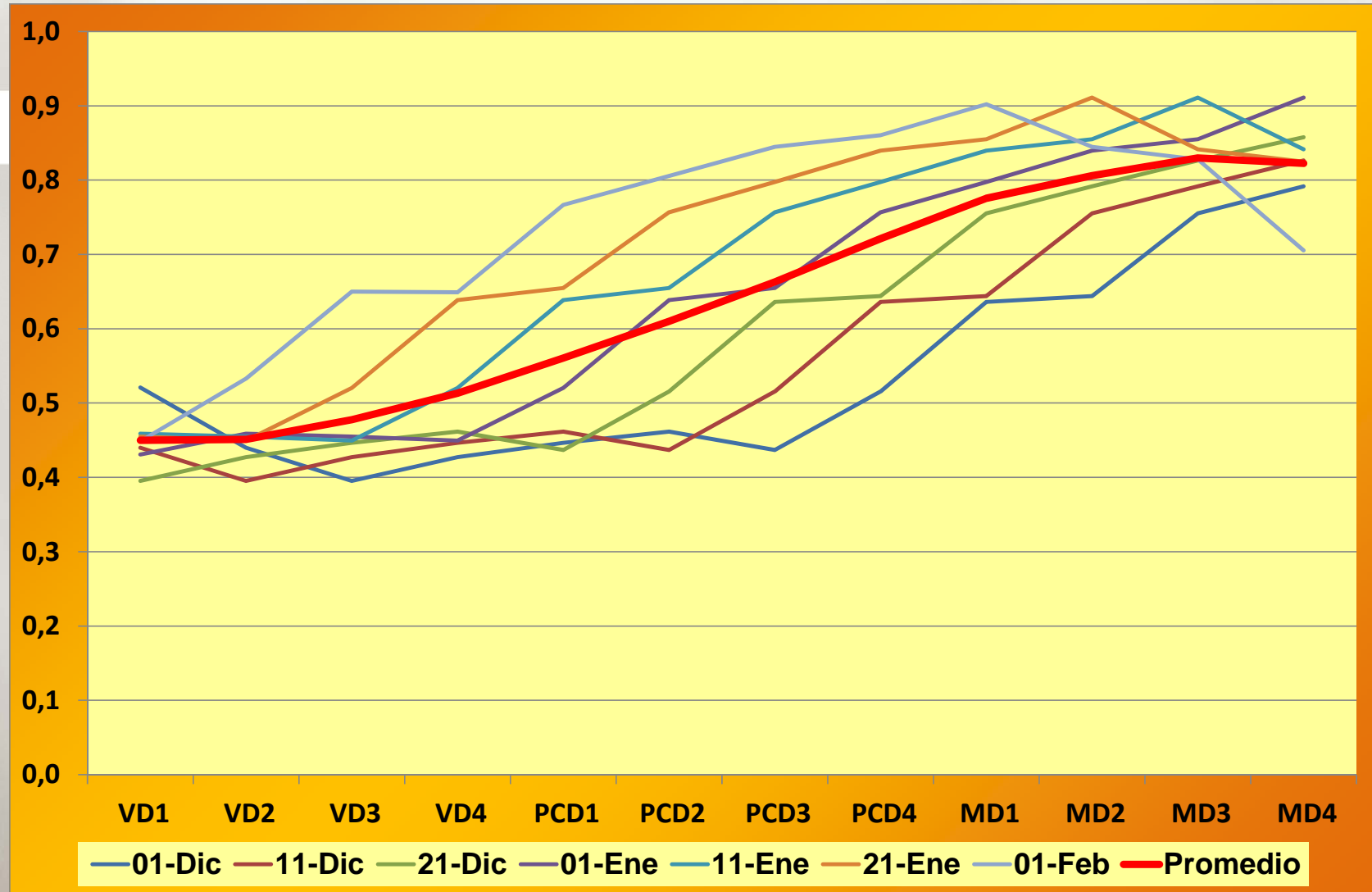
H_d= Horas diurnas con temperatura >32°C

H_n= Horas nocturnas con temperatura >20°C

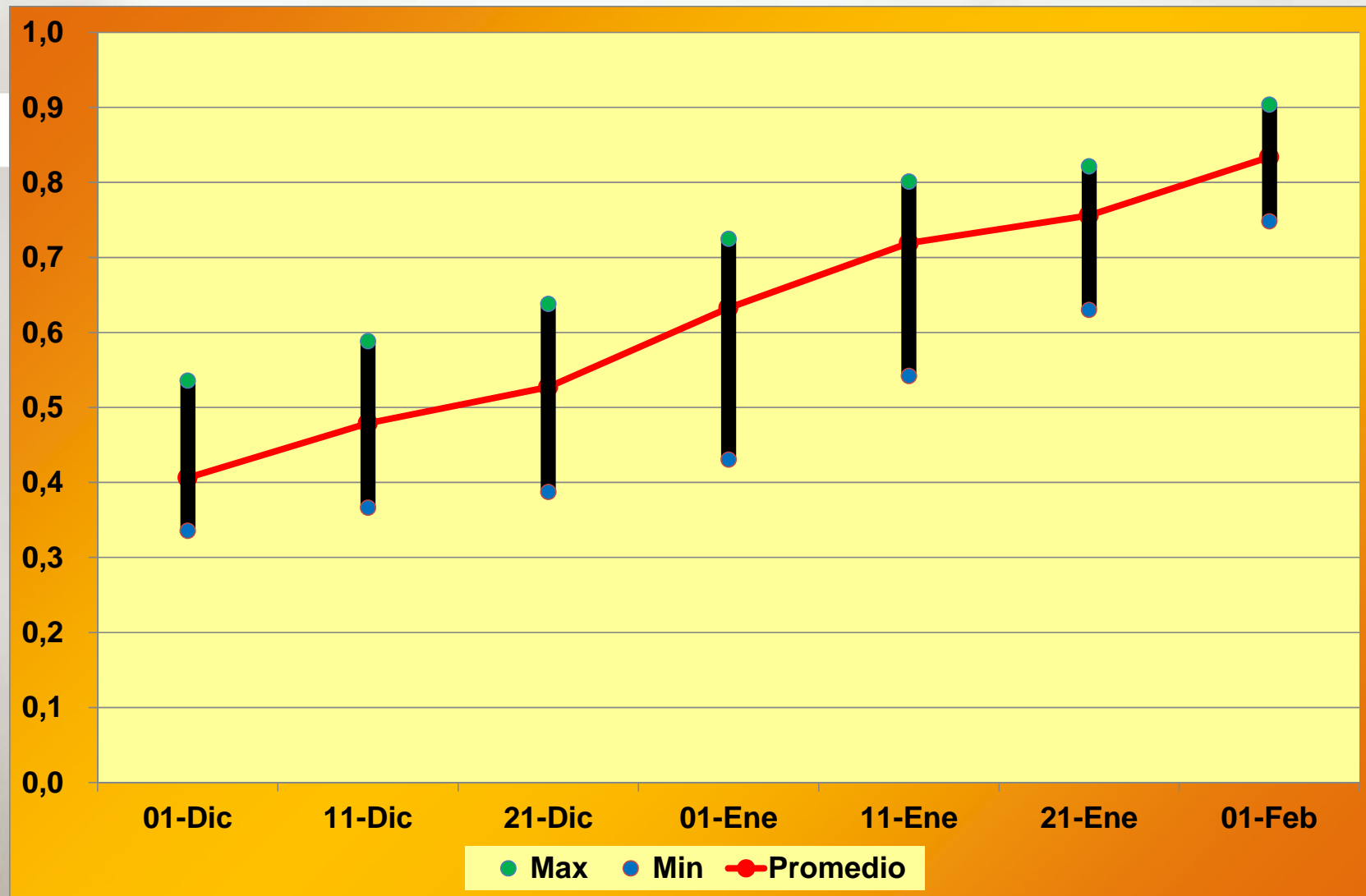
H_m= Horas del día (24 horas) con temperaturas <10°C

$$\text{IET}_{(n \text{ días})} = \frac{(\sum_{(1..n)} \text{IET}_{\text{diario}})}{n}$$

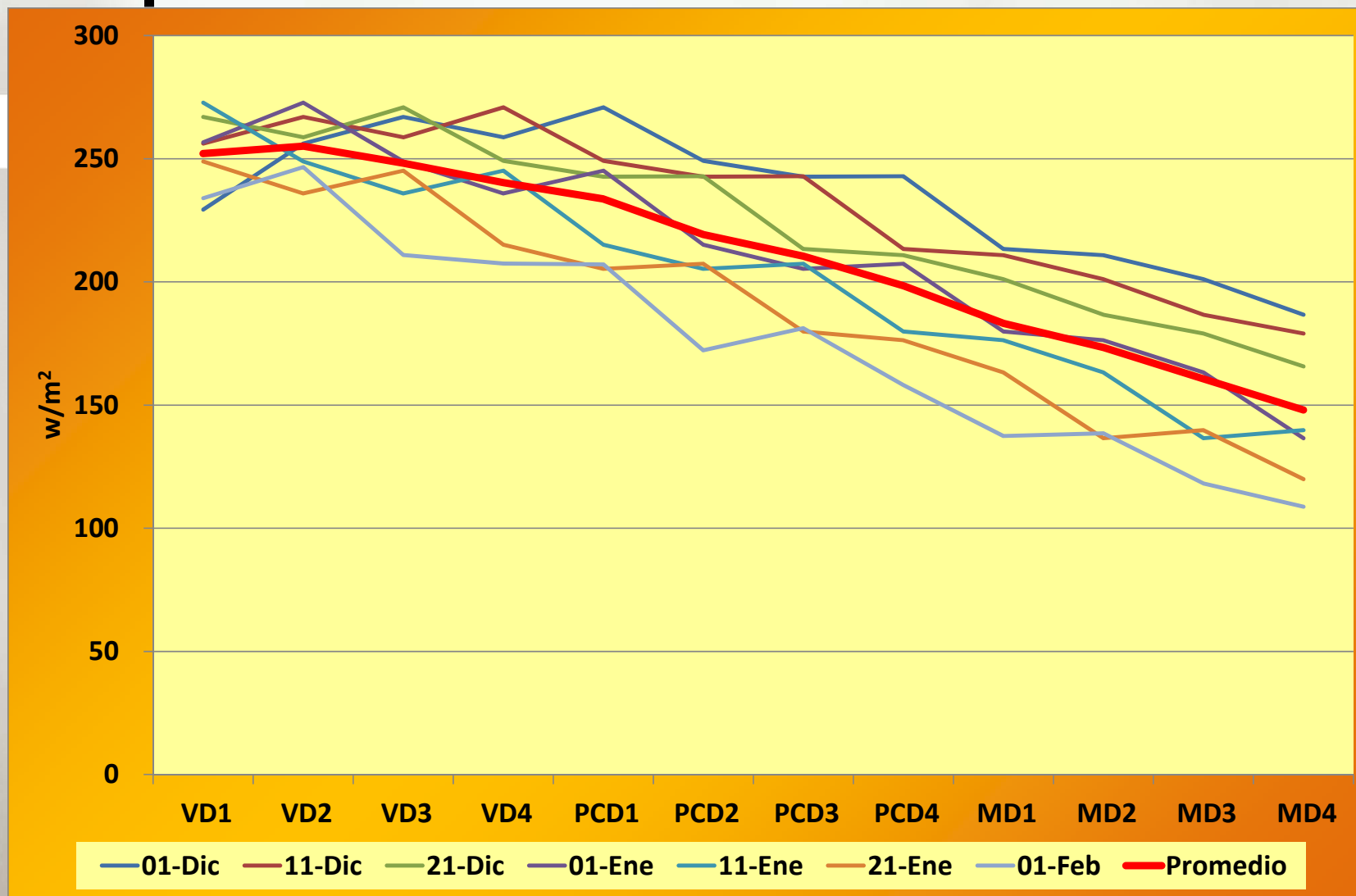
Evolución del IET para Distintas Fechas de Siembra



IET Medio y Rango de Variación en Período Crítico para Distintas Fechas de Siembra



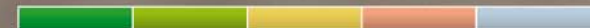
Evolución de la Radiación Solar Global para Distintas Fechas de Siembra



Aspectos destacados en análisis de condiciones térmicas

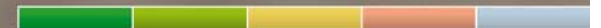


- El IET medio crece a medida que prospera el ciclo del cultivo desde siembra a maduración.
- Con el atraso de la fecha de siembra mejoran las condiciones térmicas para el cultivo, pero se mantiene un amplio rango de variación cualquiera sea la fecha considerada.
- El goce de radiación solar disminuye a medida que avanza el ciclo del cultivo.
- Las siembras más tempranas disponen de mayor cantidad de radiación solar.





ÍNDICE DE EFICIENCIA HÍDRICA



Índice de Eficiencia Hídrica



$$IEH = ER/EP$$

BALANCE HIDROLOGICO SERIADO DECADICO

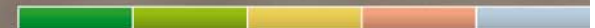
SUPUESTOS BASICOS



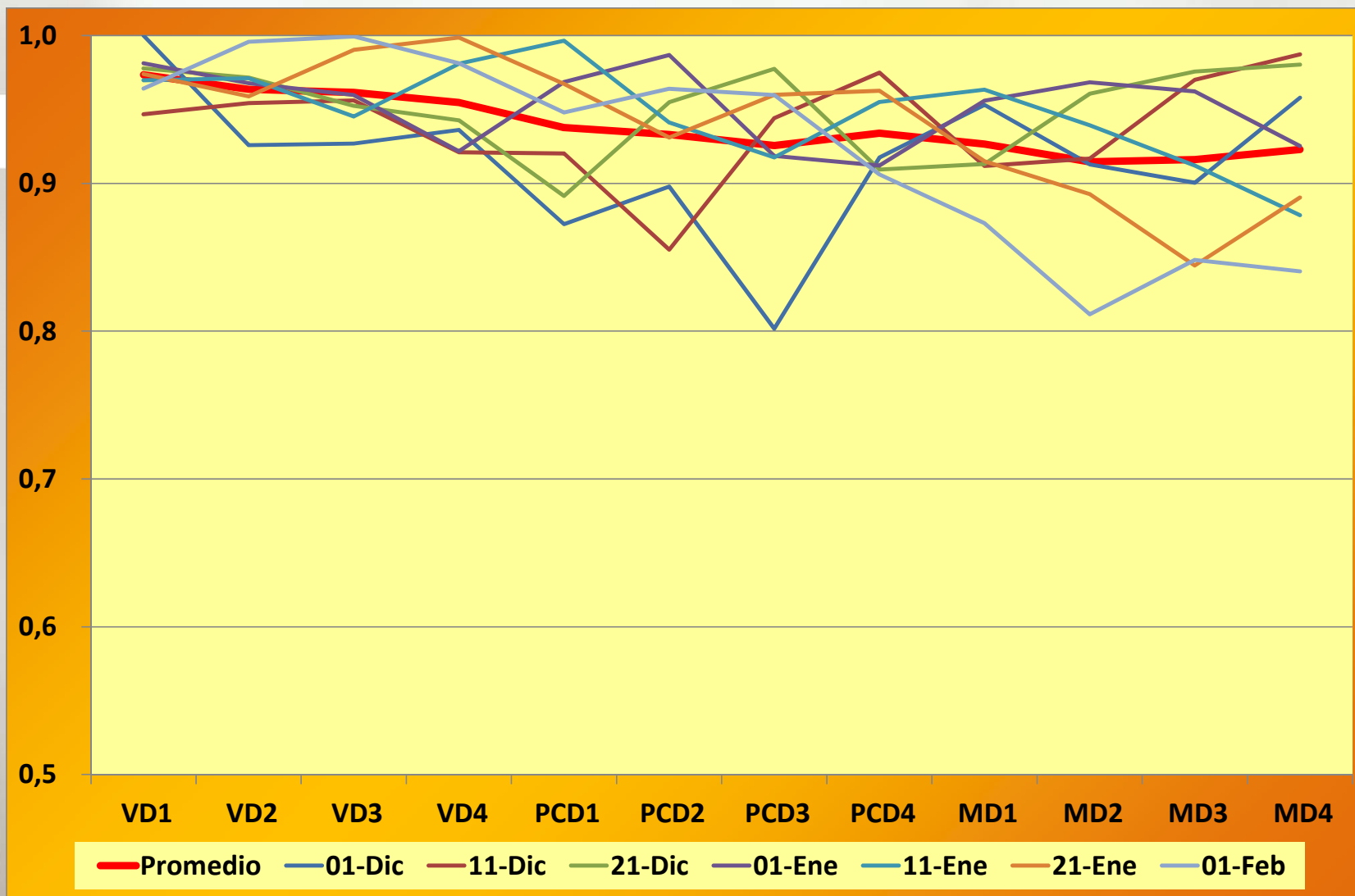
- Contenido de agua útil (CAD) 200 mm
- Profundidad considerada: 1,00 m
- La evapotranspiración de referencia (ET_o): es calculada en función de radiación, temperatura, humedad relativa y velocidad de viento. Se corrigió por coeficiente de cultivo de FAO.
- Las lluvias no se corrigen por factor de eficiencia.



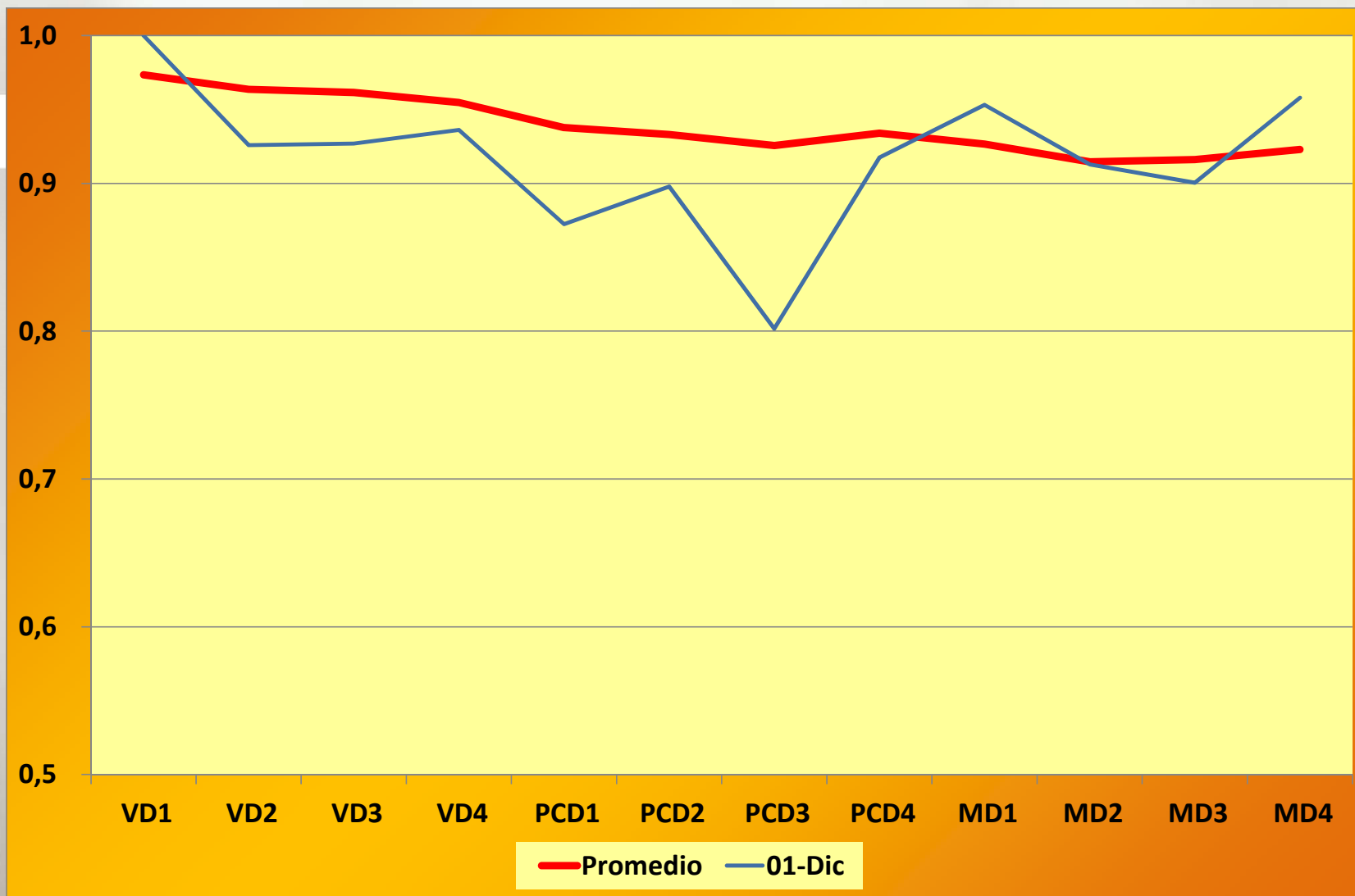
Variación del IEH por Fechas de Siembras



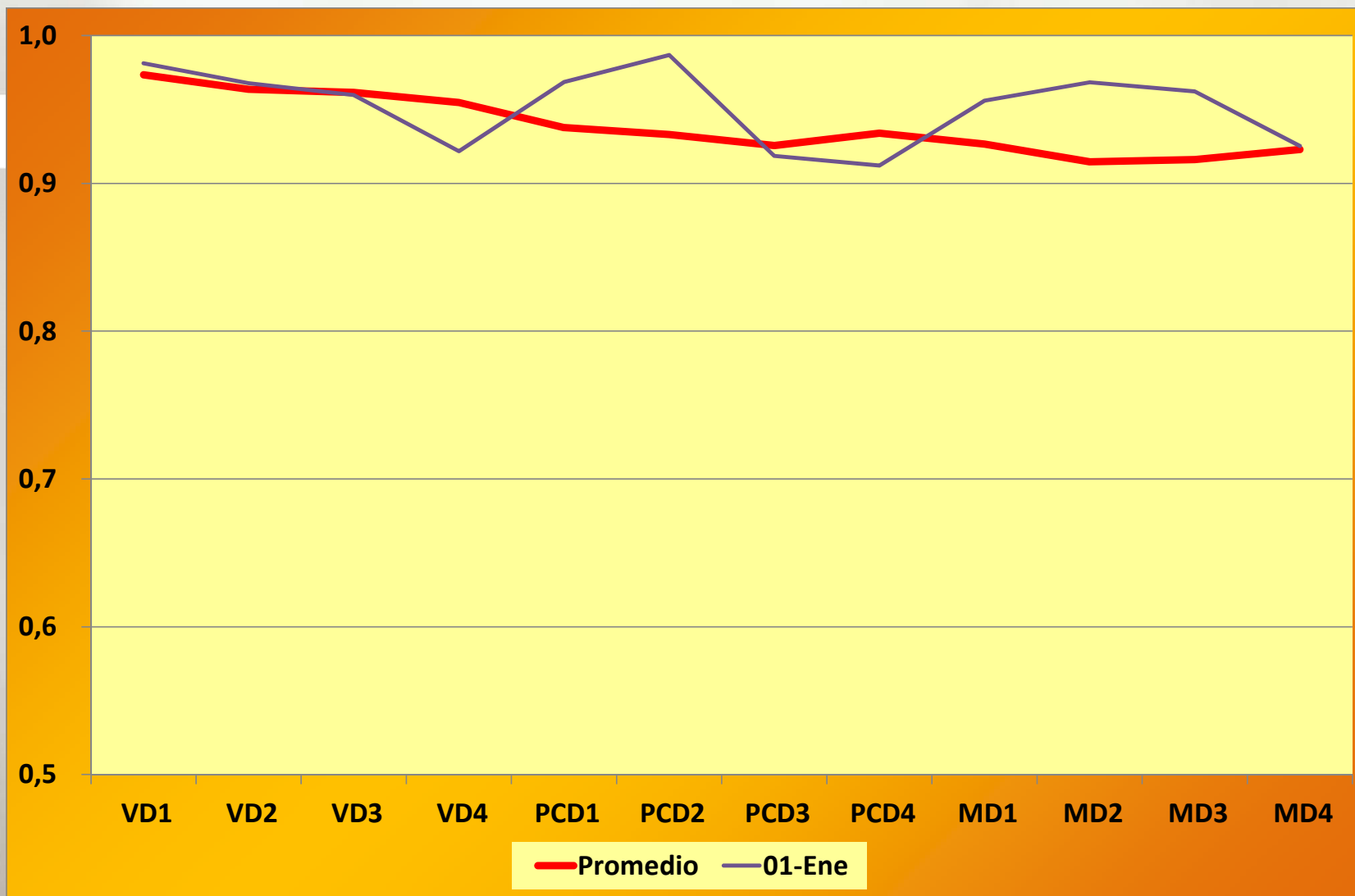
Evolución del IEH Promedio para Distintas Fechas de Siembra



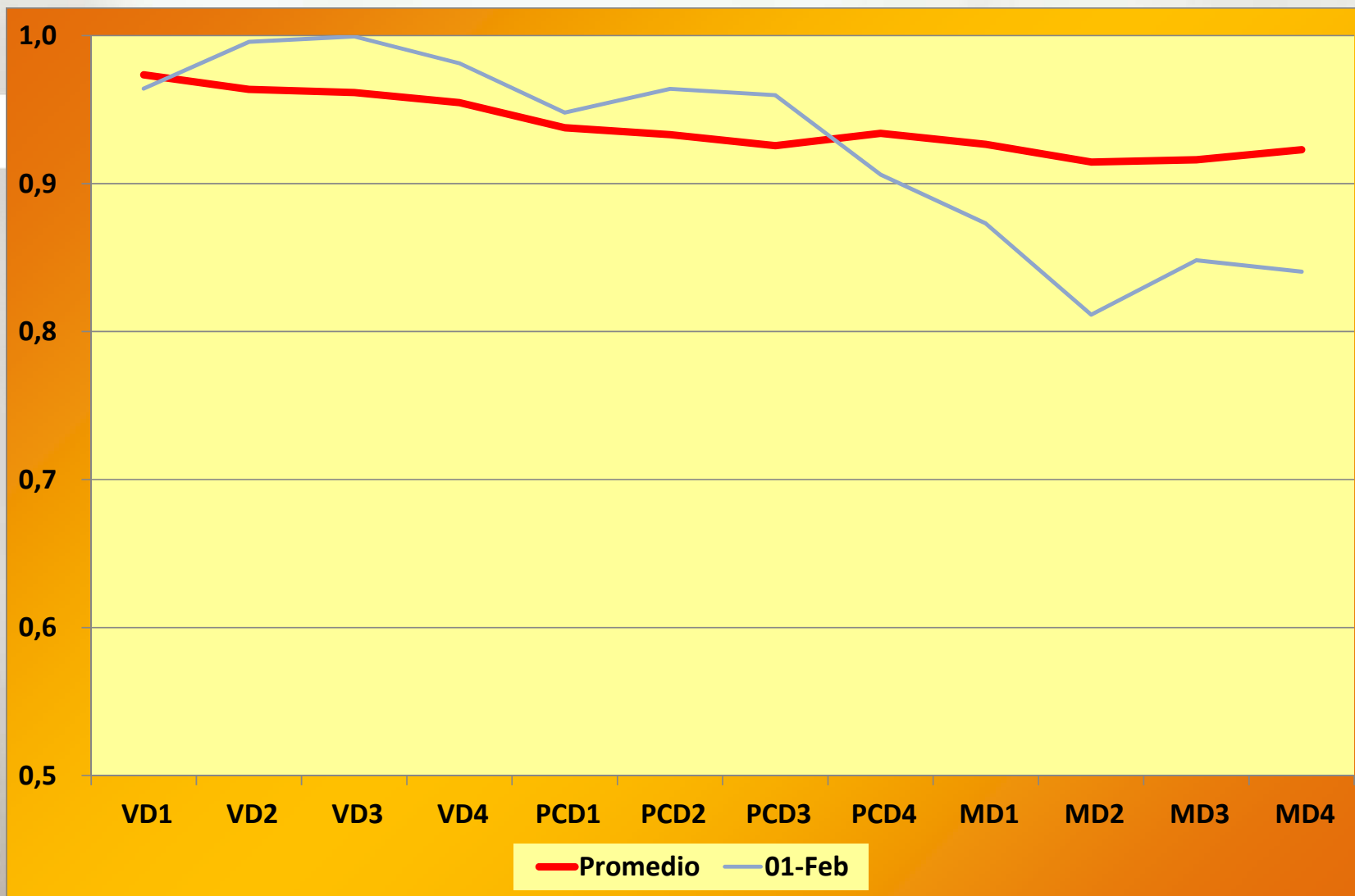
Evolución del IEH Promedio para Siembras del 01 de Diciembre



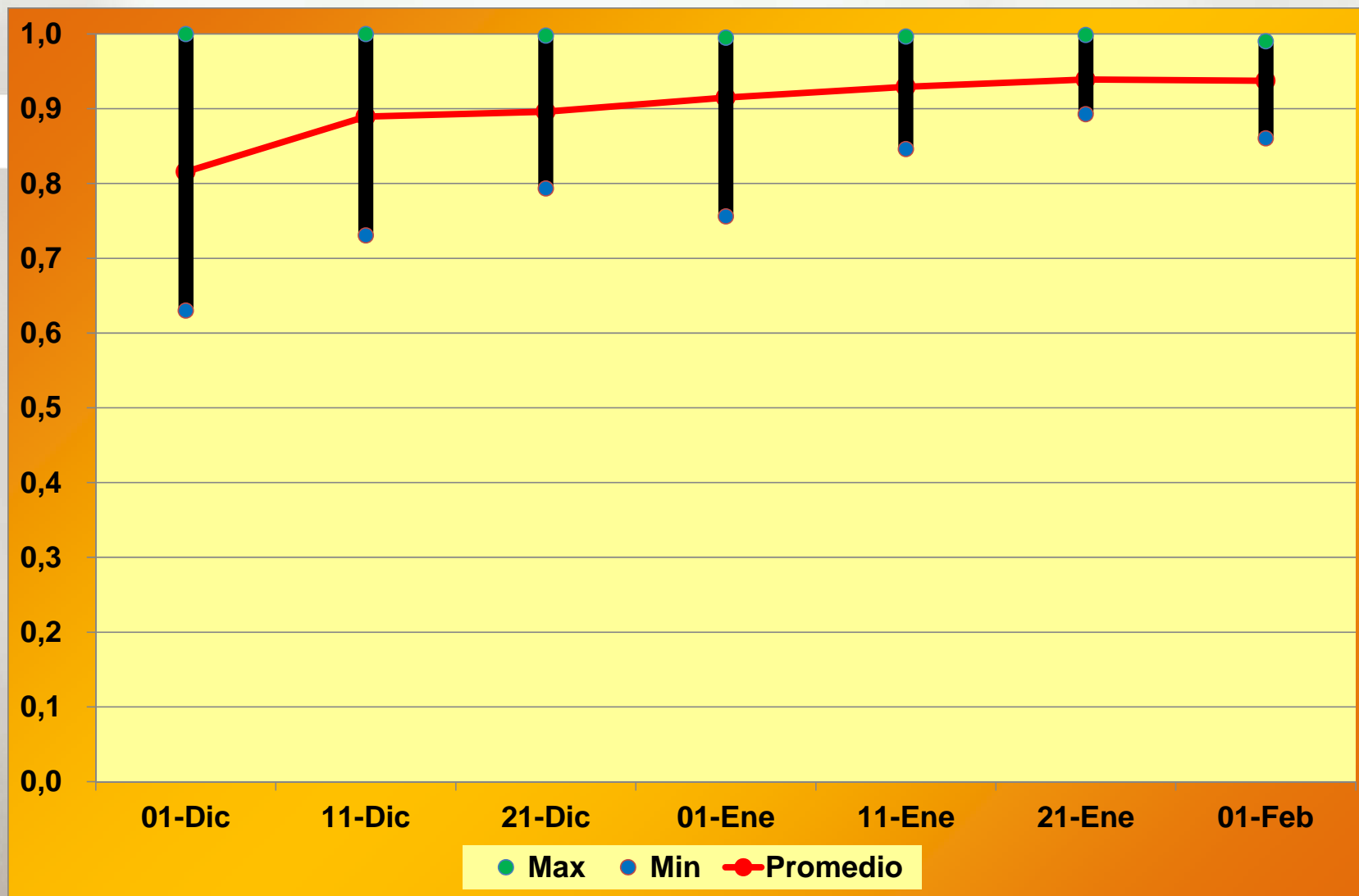
Evolución del IEH Promedio para Siembras del 01 de Enero



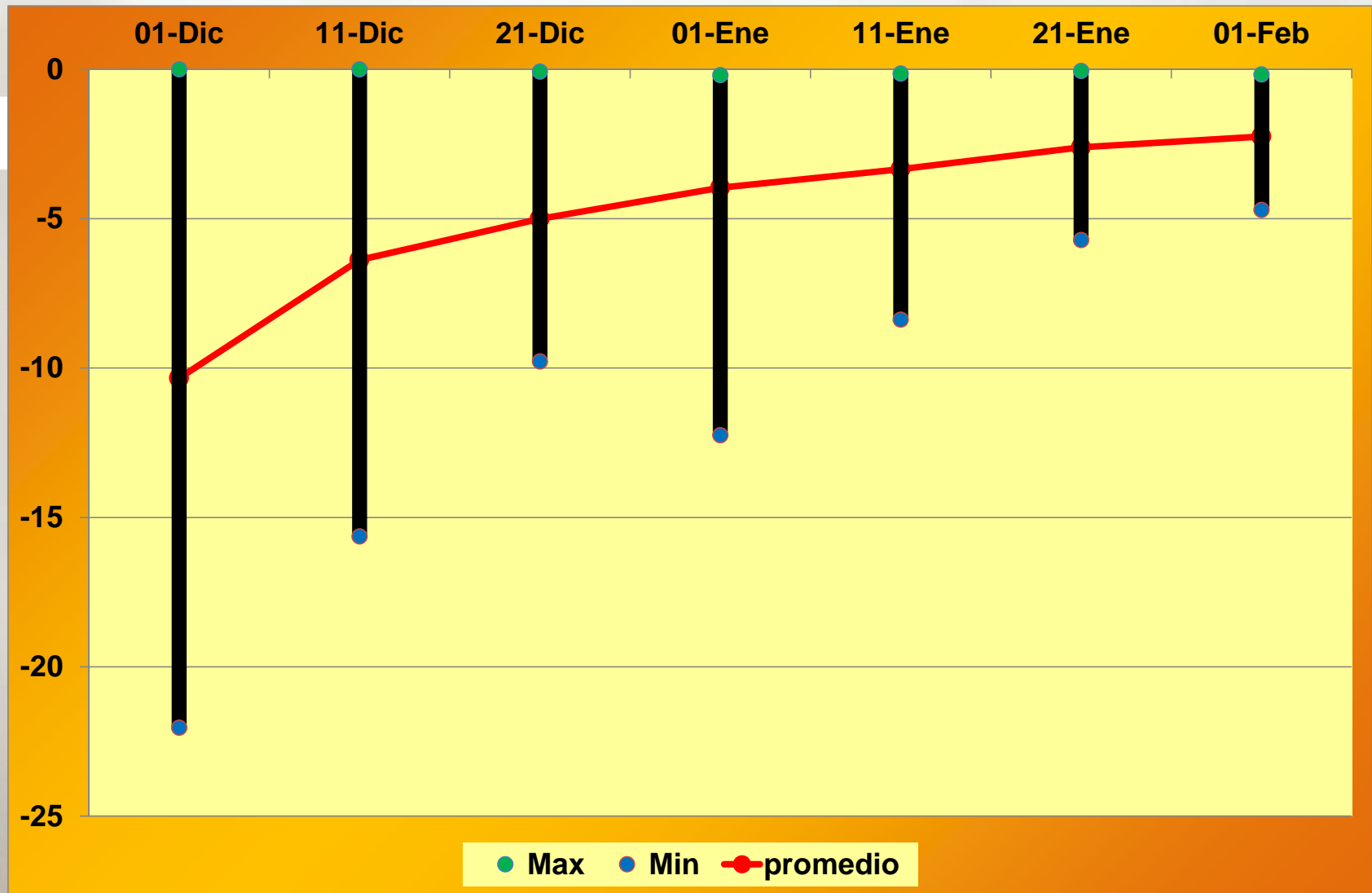
Evolución del IEH Promedio para Siembras del 01 de Febrero



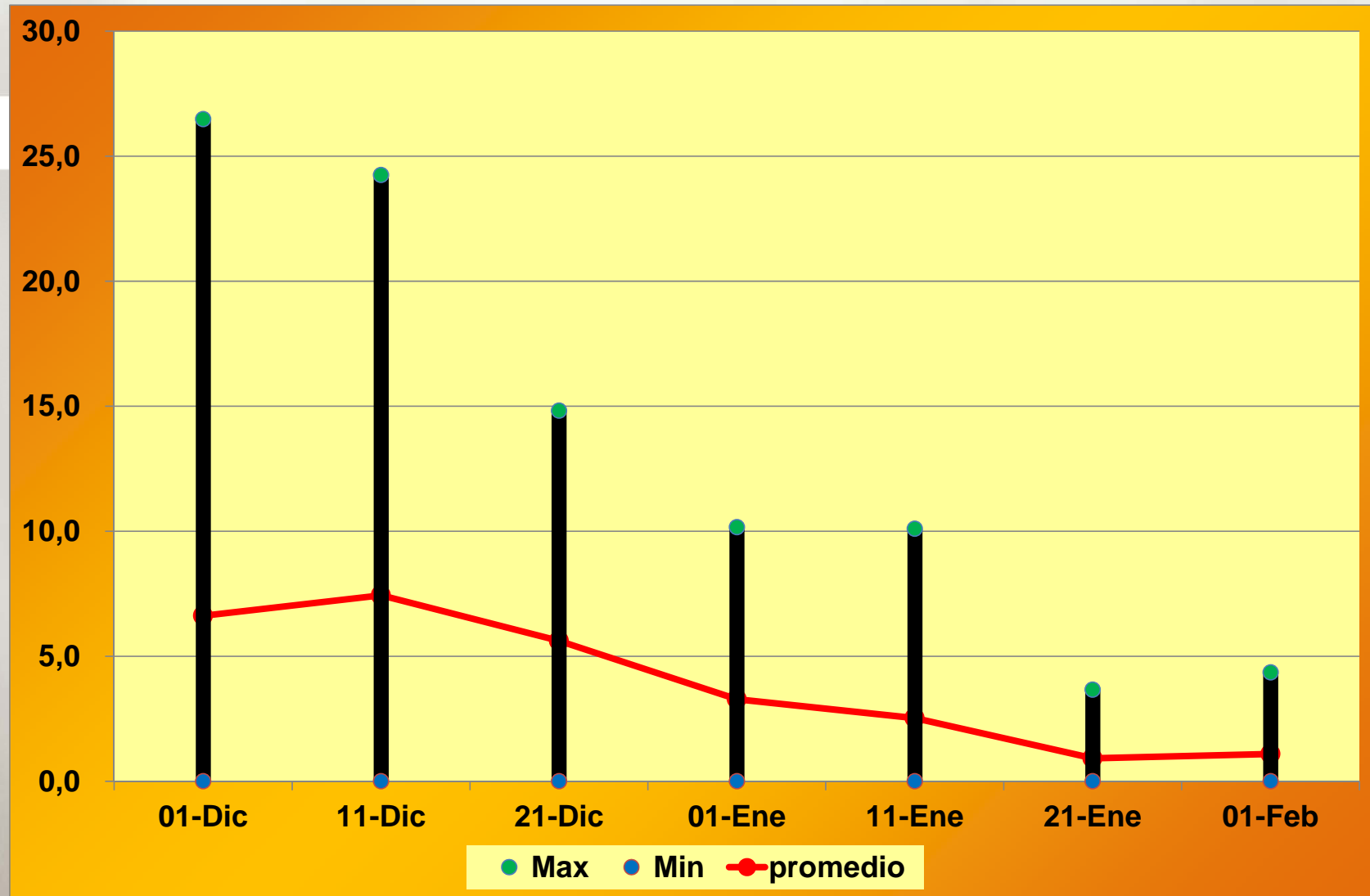
IEH Medio y Rango de Variación en Período Crítico para Distintas Fechas de Siembra



Def. Hídrica Media y Variación en Período Crítico para Distintas Fechas de Siembra

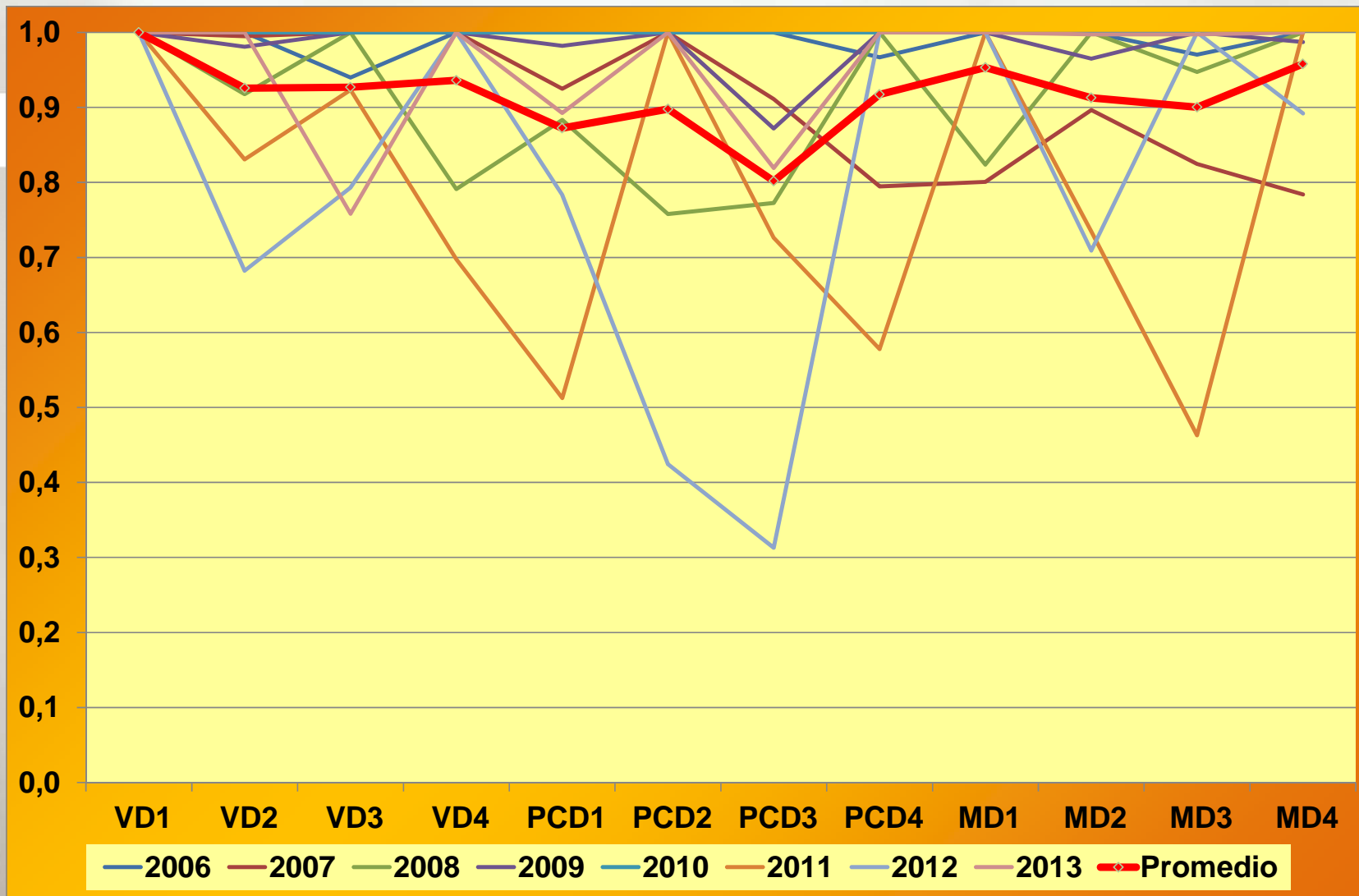


Exceso Hídrico Medio y Variación en Período Crítico para Distintas Fechas de Siembra

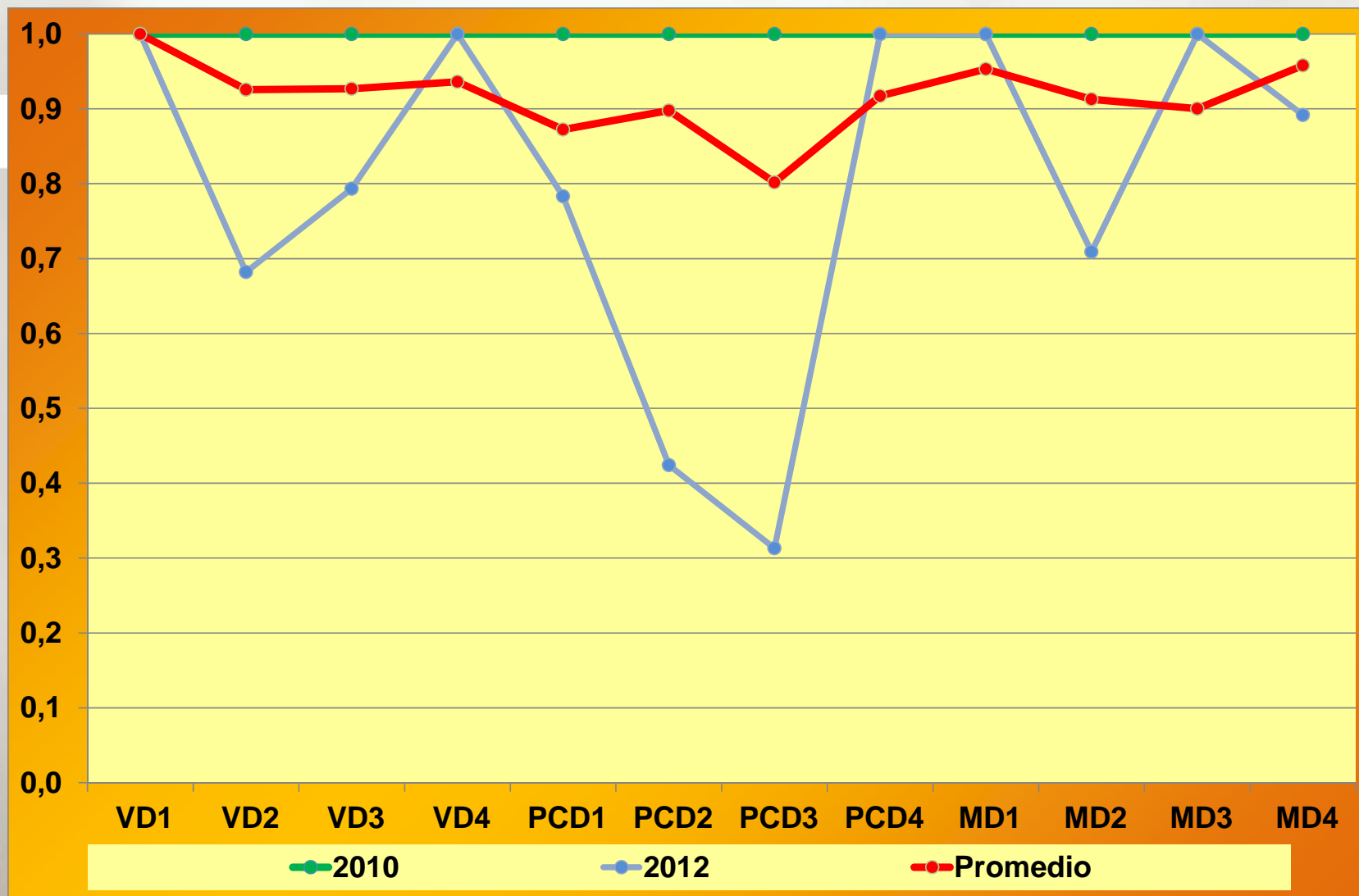


Variación del IEH en Función de los Años

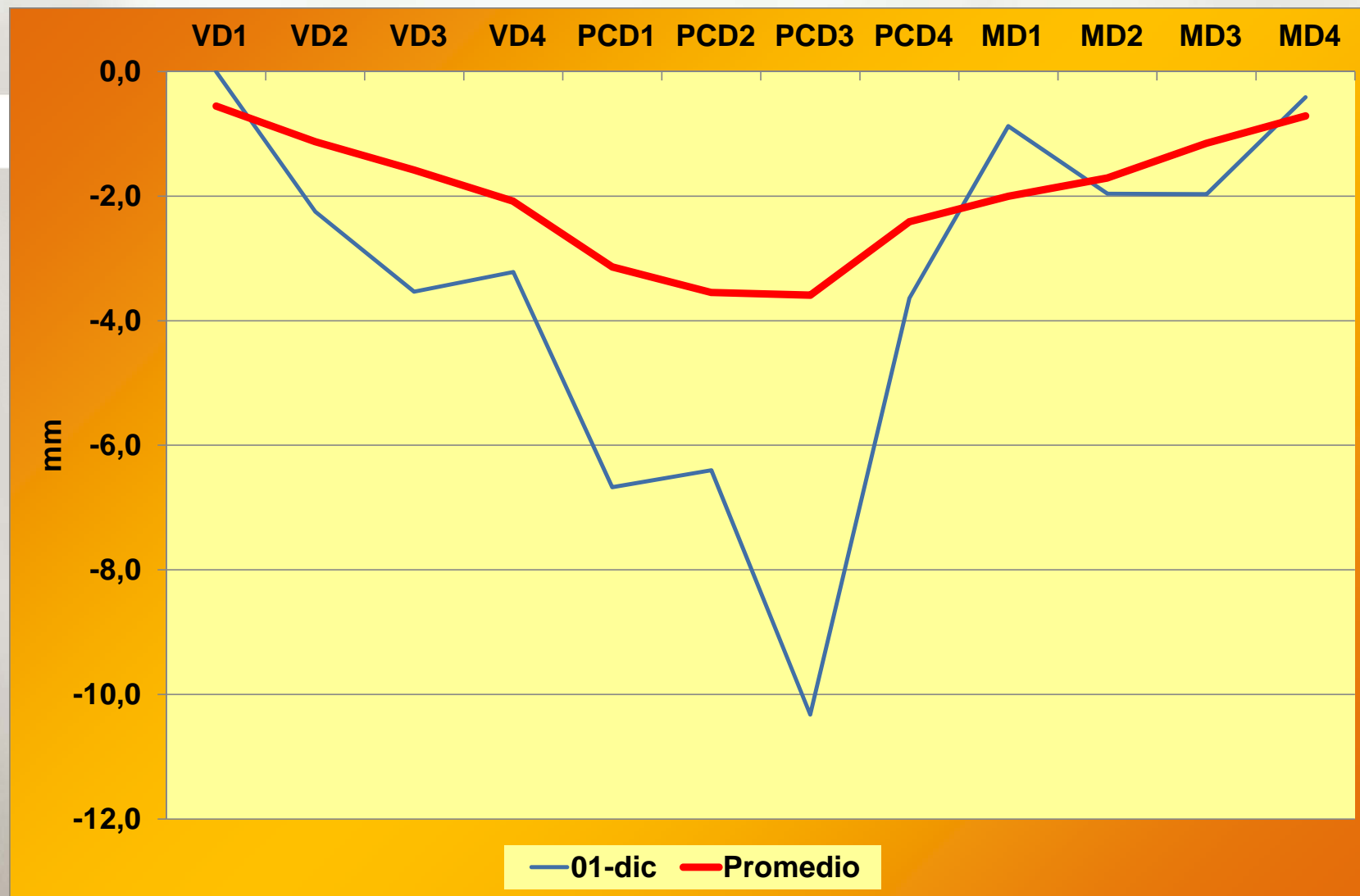
Evolución del IEH en Distintos Años - Fecha de Siembra el 01 de Diciembre



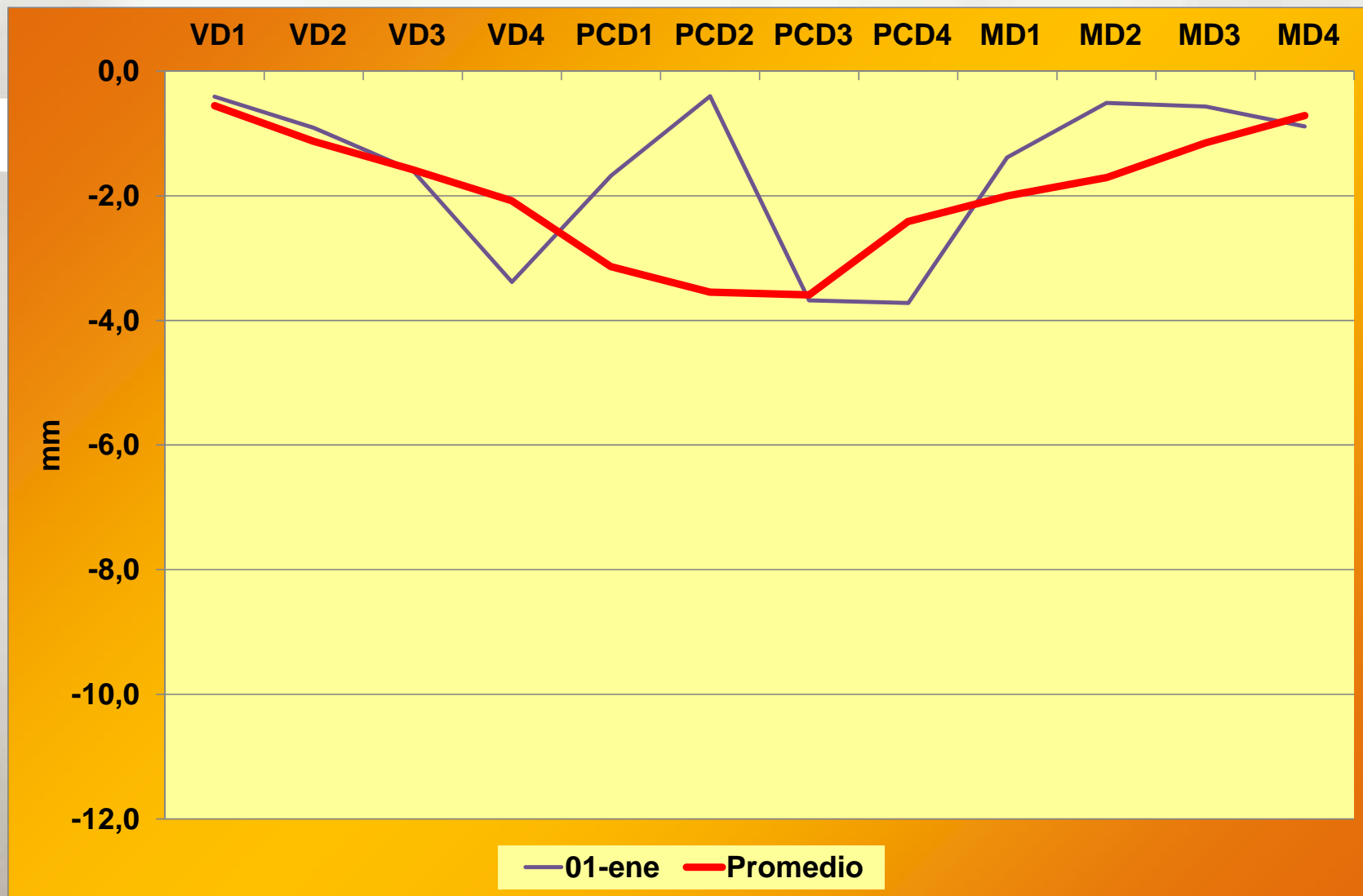
Evolución del IEH en Distintos Años - Fecha de Siembra el 01 de Diciembre



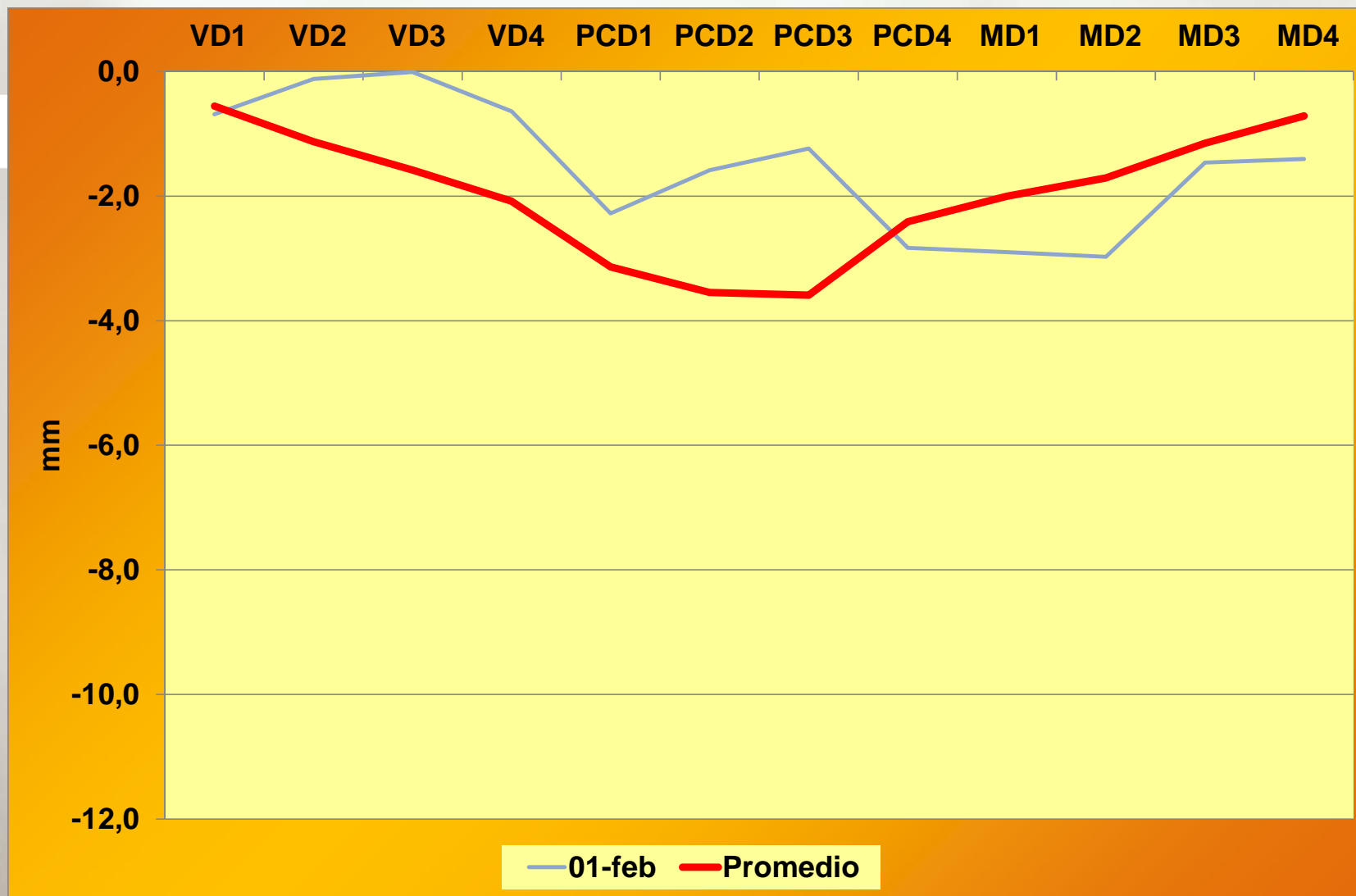
Evolución de las Deficiencias Hídricas Promedio en Distintas Fechas de Siembra



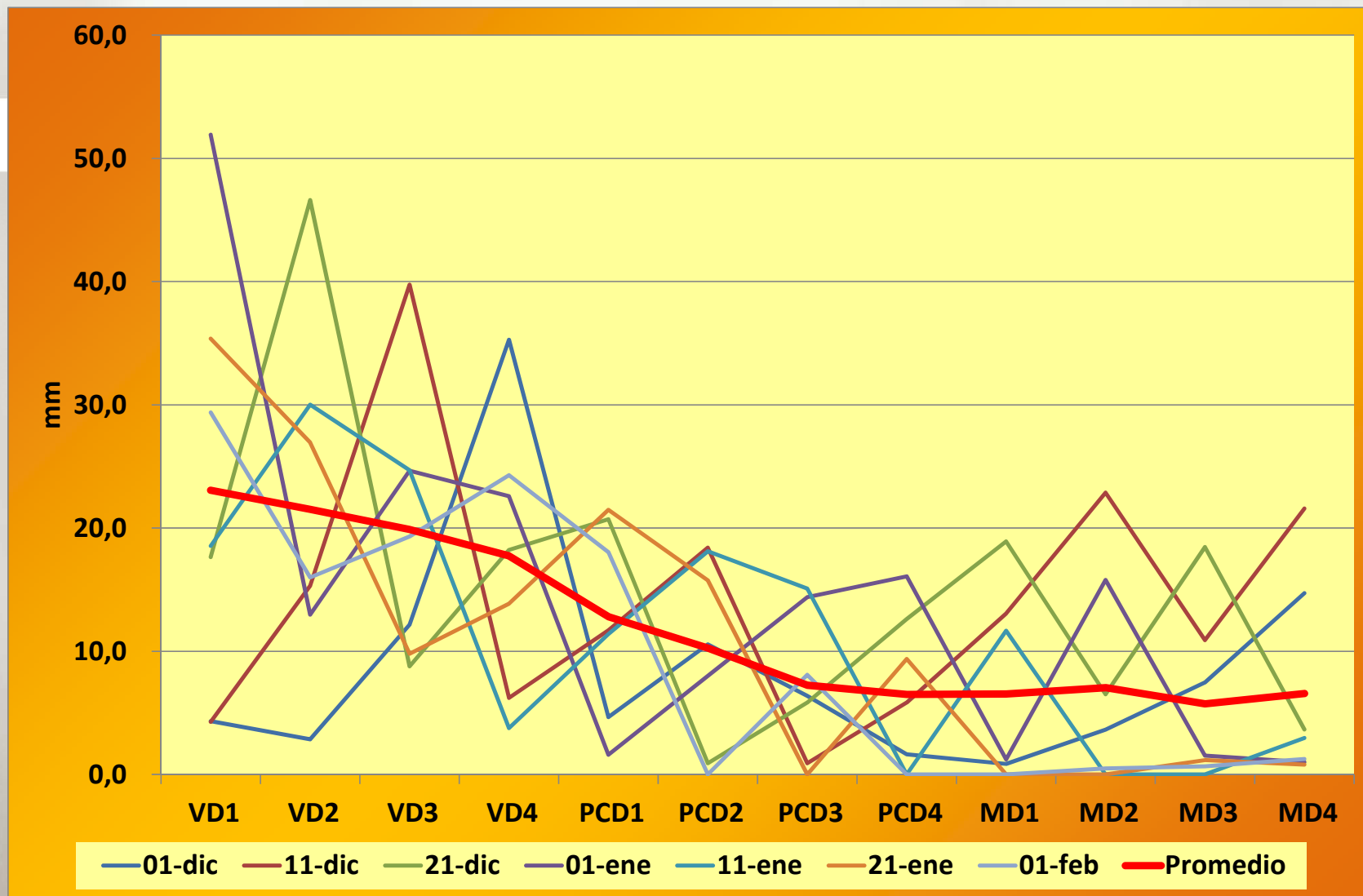
Evolución de las Deficiencias Hídricas Promedio en Distintas Fechas de Siembra



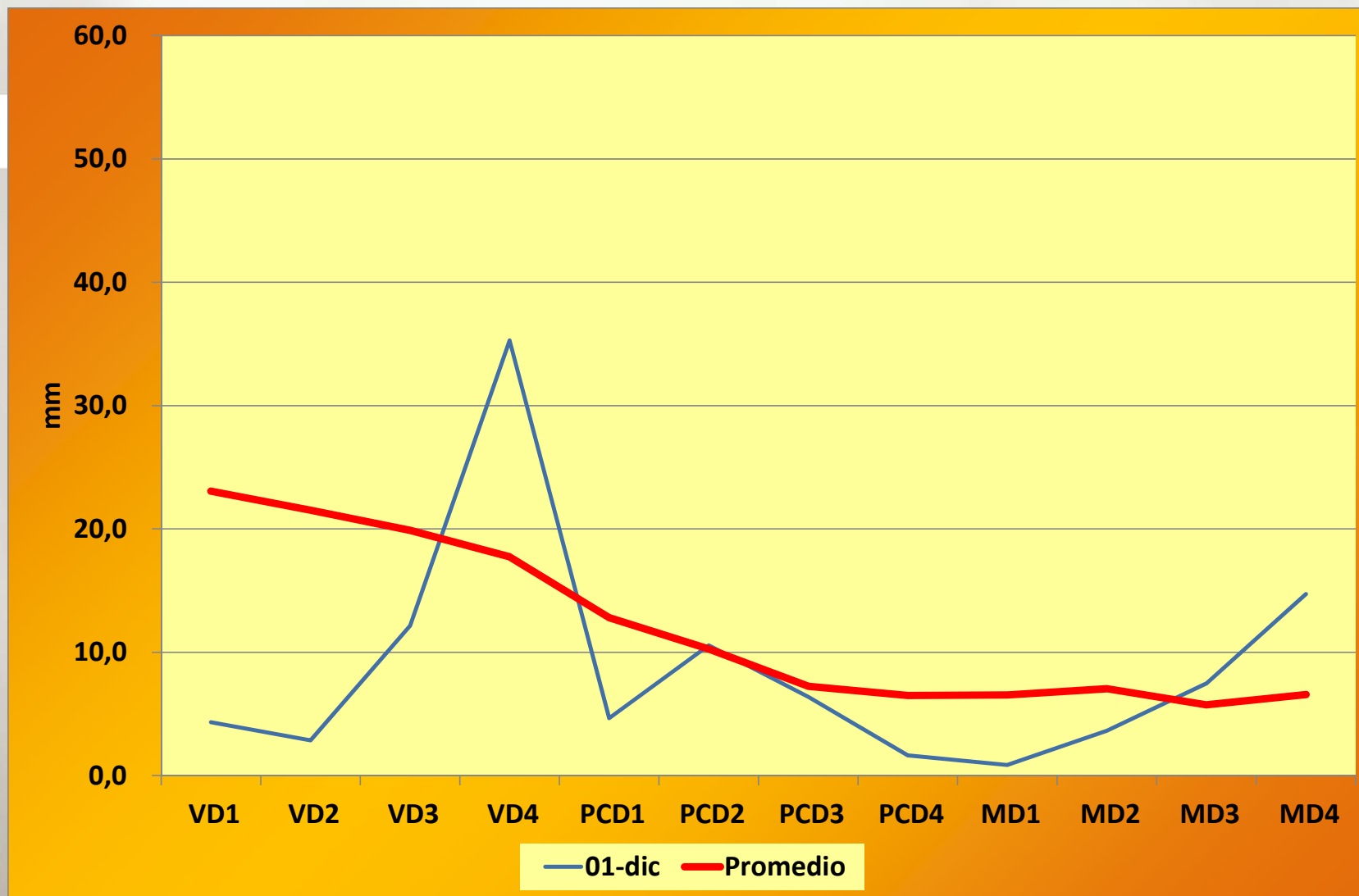
Evolución de las Deficiencias Hídricas Promedio en Distintas Fechas de Siembra



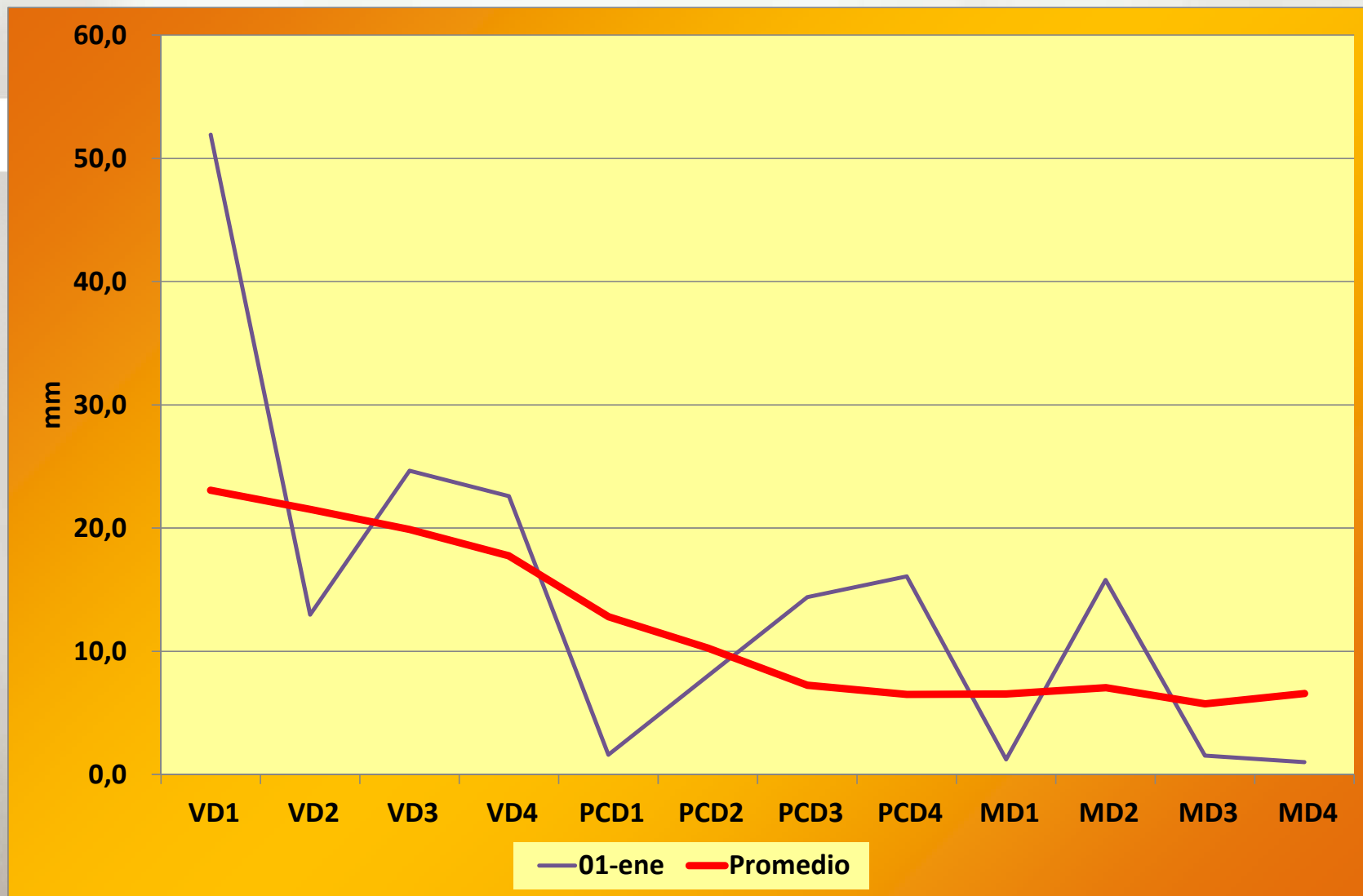
Evolución de los Excesos Hídricos Promedio en Distintas Fechas de Siembra



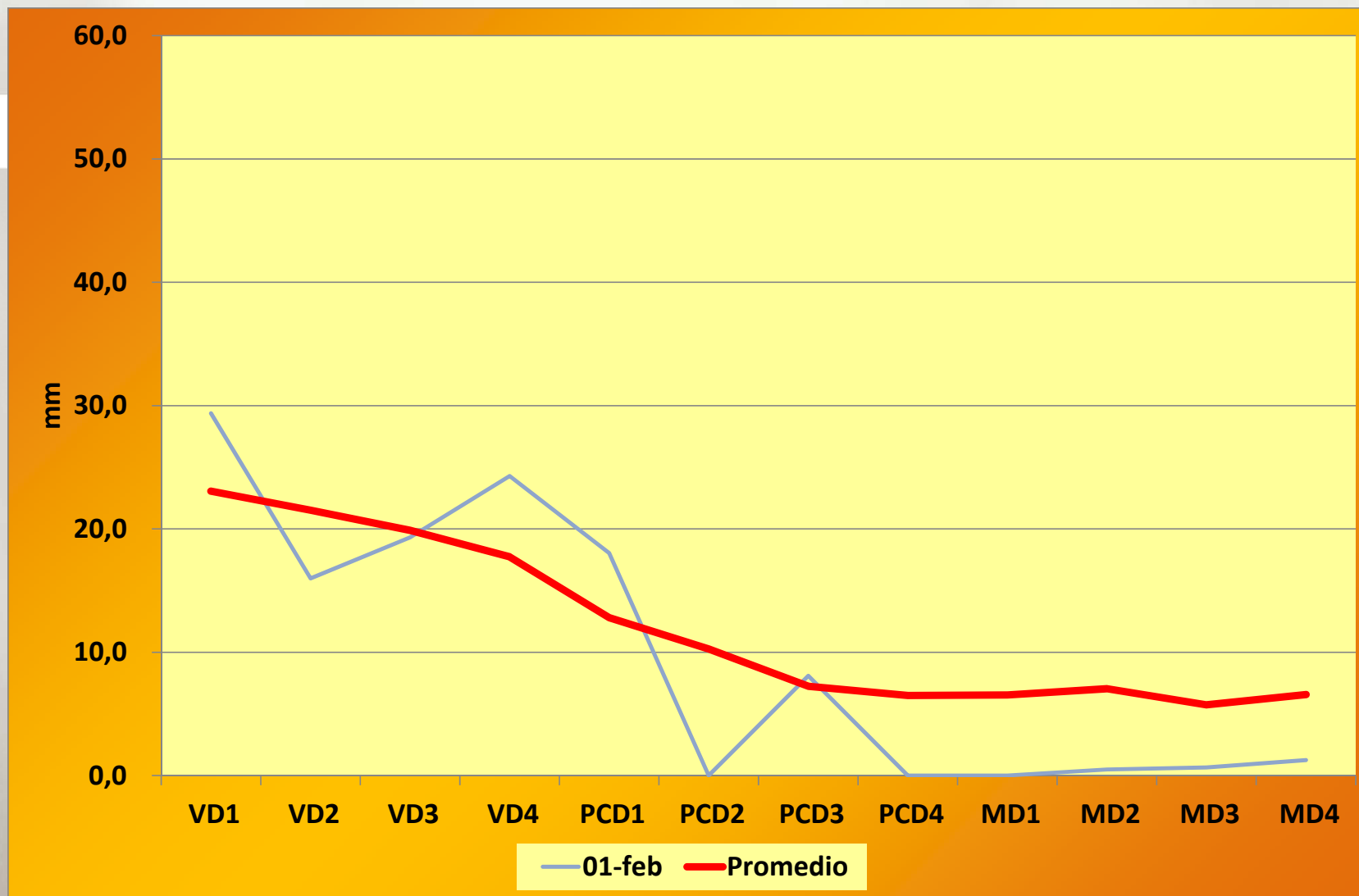
Evolución de los Excesos Hídricos Promedio en Distintas Fechas de Siembra



Evolución de los Excesos Hídricos Promedio en Distintas Fechas de Siembra



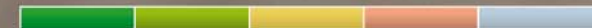
Evolución de los Excesos Hídricos Promedio en Distintas Fechas de Siembra



Aspectos destacados en análisis de condiciones hídricas



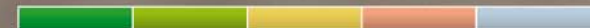
- Las siembras más tempranas muestran IEH más bajos hasta la mitad del período crítico. Por el contrario, las fechas más atrasadas exhiben los IEH más altos en igual período.
- Con el atraso de la fecha de siembra:
- El IEH medio en el período crítico crece; pero su rango de variación es amplio.
- Las deficiencias hídricas medias y su rango de variación disminuyen.
- Los excesos hídricos y su rango de variación disminuyen.



Aspectos destacados en análisis de condiciones hídricas

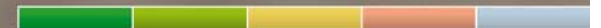


- Las características agrometeorológicas de los años, imprimen una fuerte variabilidad a las condiciones hídricas de cada fecha de siembra.





ÍNDICE DE EFICIENCIA TERMO-HÍDRICA

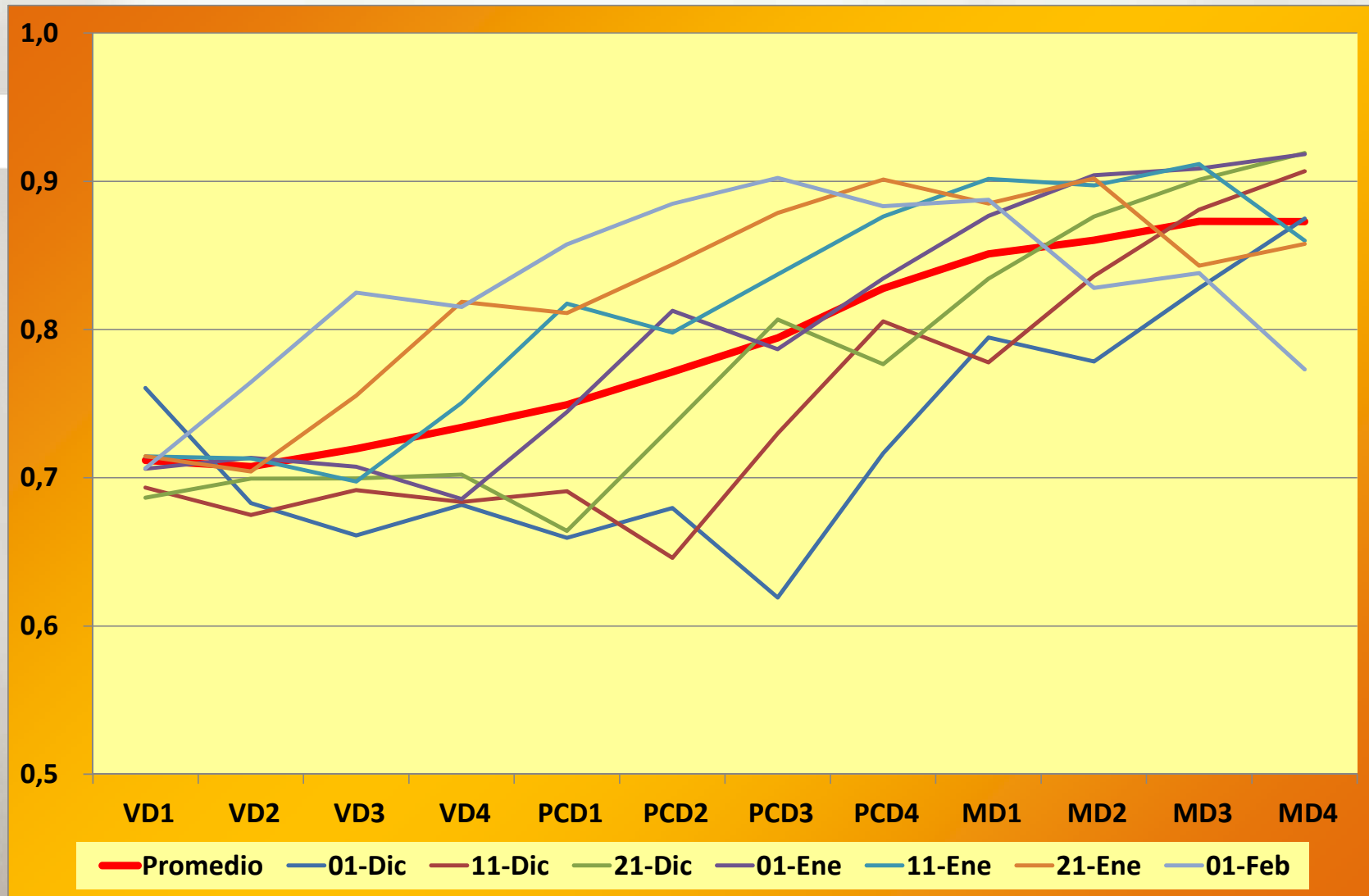


Índice de Eficiencia Termo-Hídrica

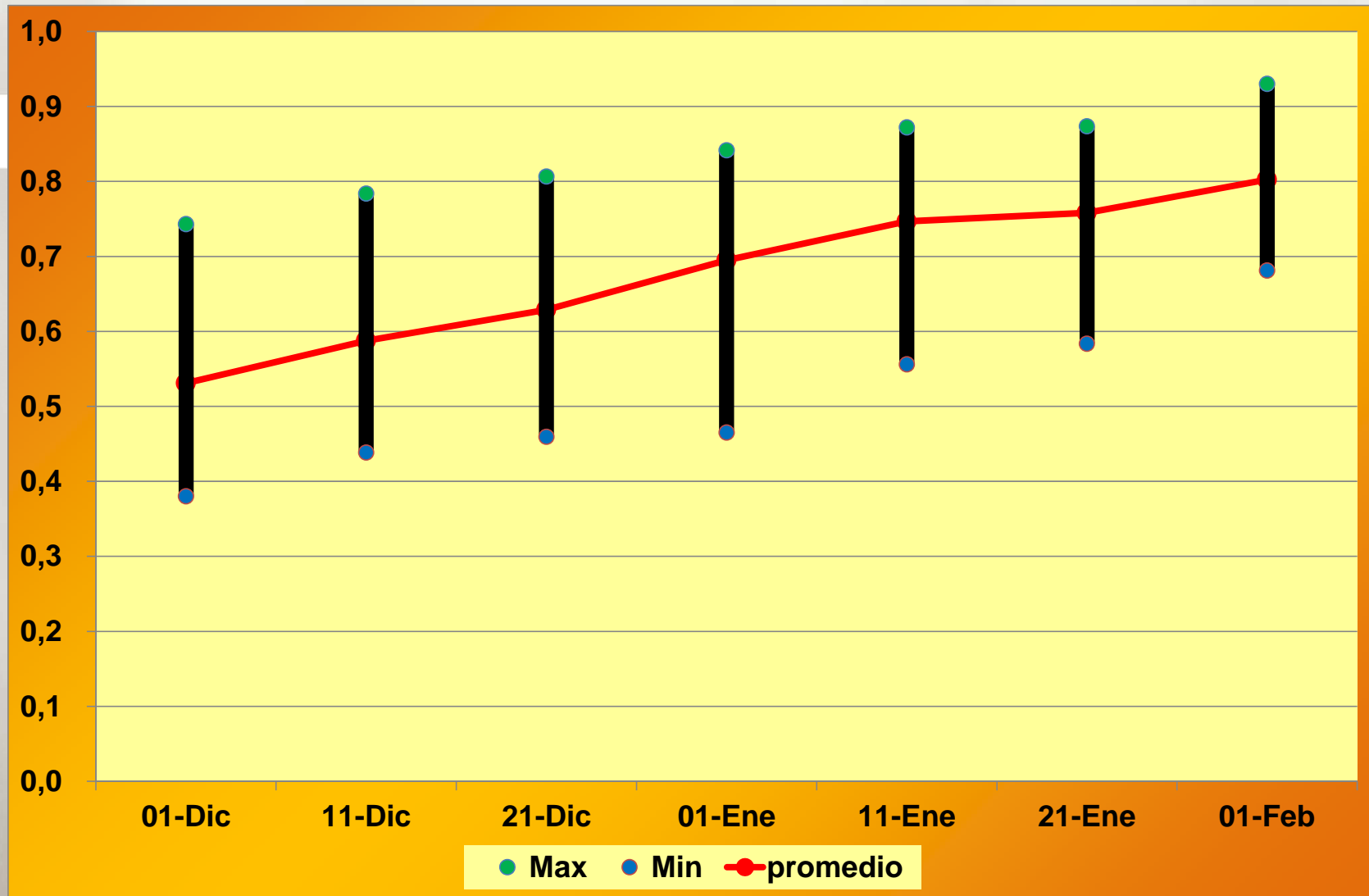


$$IETH = \frac{(IET + IEH)}{2}$$

Evolución del IETH Promedio para Distintas Fechas de Siembra



IETH Medio y Rango de Variación en Período Crítico para Distintas Fechas de Siembra



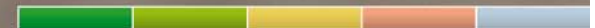
Aspectos destacados en análisis de condiciones termo-hídricas



- La evolución del IETH muestra que, con el atraso de las fechas de siembra, las condiciones mejoran en el período vegetativo y en el período crítico.

+

-





*"Donar órganos
es sembrar
mil esperanzas
todos los días"*



incucaai

0800.555.4628
Linea gratuita

a las: 10:00

02/07/2014

Lista de espera
de órganos

7716

Trasplantes de
órganos 2014

700

Donantes
Reales 2014

287

Donantes
PMH 2014

6.73

GRESI Central de
REPORTES y ESTADISTICAS

ver más
INDICES



Gracias por su atención

César M. Lamelas

Jorge Forciniti

M. Lorena Soulé Gómez

José M. Medina

Martín Leal