

4. HIDROGEOLOGIA (continuación)

4.4. Piezometría

4.4.2. Evolución piezométrica

IV.4.2. EVOLUCION PIEZOMETRICA

Isodescensos en el período 1970-84

Obtenidos a partir de un conjunto de las mediciones hechas durante el REPO, comparadas con las realizadas por el ITGE en 1984 en los mismos pozos y sondeos. (Planos IV.4.2. A y B). De estos planos se puede deducir que los descensos en el área de Montroig (acuífero pliocuaternalario) fueron ocasionados, esencialmente, por las extracciones de Aguas Industriales de Tarragona, S.A., (A.I.T.A.S.A.), empresa que abasteció durante ese período (y hasta el presente) continuamente a las industrias petroquímicas del área de Tarragona. Igual explicación, por efecto de bombeos locales, tienen los registrados en los polígonos industriales de Valls y Francolí, en Constantí. En cambio, los de la zona de influencia de las rieras de Maspujols y Alforja, hay que atribuirlos a una situación "coyuntural", es decir, en el Estudio del REPO en 1970, la situación del acuífero era de recarga, mientras que en el del ITGE en 1984, por falta de ella, los niveles estaban en unas cotas mas bajas. Este razonamiento es aplicable para el resto de las zonas, incluidas las del acuífero mesozoico, excepto en el área de Bonastre, donde además se produjo la influencia de las extracciones del sondeo de abastecimiento de esta población, (y de Roda de Berá), puesto en servicio hacia 1977. En el acuífero plioceno marino, los descensos conocidos son los referentes a los provocados por los bombeos de la entonces refinería de ENPETROL.

Oscilaciones piezométricas en el período 1984-1988

Obtenidas a partir de la Red de Control Piezométrico, en este caso muestran "oscilaciones" y no "isodescensos" ya que se ha podido constatar, por el seguimiento de la evolución piezométrica, que el comportamiento de los distintos acuíferos ha sido de bajadas y subidas, mas o menos periódicas de los niveles, en función directa con las condiciones de recarga e influencia de bombeos. Este mapa permite observar el comportamiento dinámico de los acuíferos en relación con la variabilidad de las condiciones antes mencionadas. (planos IV.4.2. C y D).

Las oscilaciones piezométricas entre 1984-1988, son máximas en las áreas de influencia de las rieras de Maspujols y Alforja (de hasta 14 m) y río Glorieta en Alcover (12 m), en relación directa con la recarga inducida por esos cursos fluvio-torrentiales, favorecida por una mayor permeabilidad de las formaciones de piedemon-

tes; y, en las ya citadas de los polígonos industriales de Valls y Constantí, donde se añade el efecto de los bombeos al provocado por las variaciones de las infiltraciones pluviales. En el resto de los acuíferos superiores (pliocuaternarios y Mioceno del sector suroriental), las oscilaciones, mas o menos intensas, son originadas por la conjunción de ambos factores, recarga y extracciones (porcentualmente variables), condicionados, a su vez, por la mayor o menor permeabilidad de los materiales que constituyen los diferentes acuíferos superiores.

En los acuíferos mesozoicos del Bloque del Gaiá y base miocena de la zona meridional, las oscilaciones observadas están regidas casi en su totalidad por las variaciones en la recarga de las aguas meteóricas, sumándose los efectos de las extracciones, en Bonastre (por el sondeo de abastecimiento antes citado), y en La Secuita (por el bombeo de sondeos que captan la base miocena).

En el área conocida del Plioceno marino las variaciones piezométricas están condicionadas por las extracciones, con una tendencia general, en estas zonas de explotación, al descenso continuado de los niveles, aunque en los piezómetros del ITGE en Salou, se han podido observar subidas y bajadas, en clara relación con las situaciones de recarga por parte del flujo procedente de los piedemontes del borde noroccidental de la Depresión de Reus-Valls. (Véase el gráfico adjunto, IV.4.2.A).

Todas estas consideraciones se reflejan en los gráficos de evolución piezométrica que se acompañan en el Anejo IX.4.

PIEZOMETRO 3318-4365

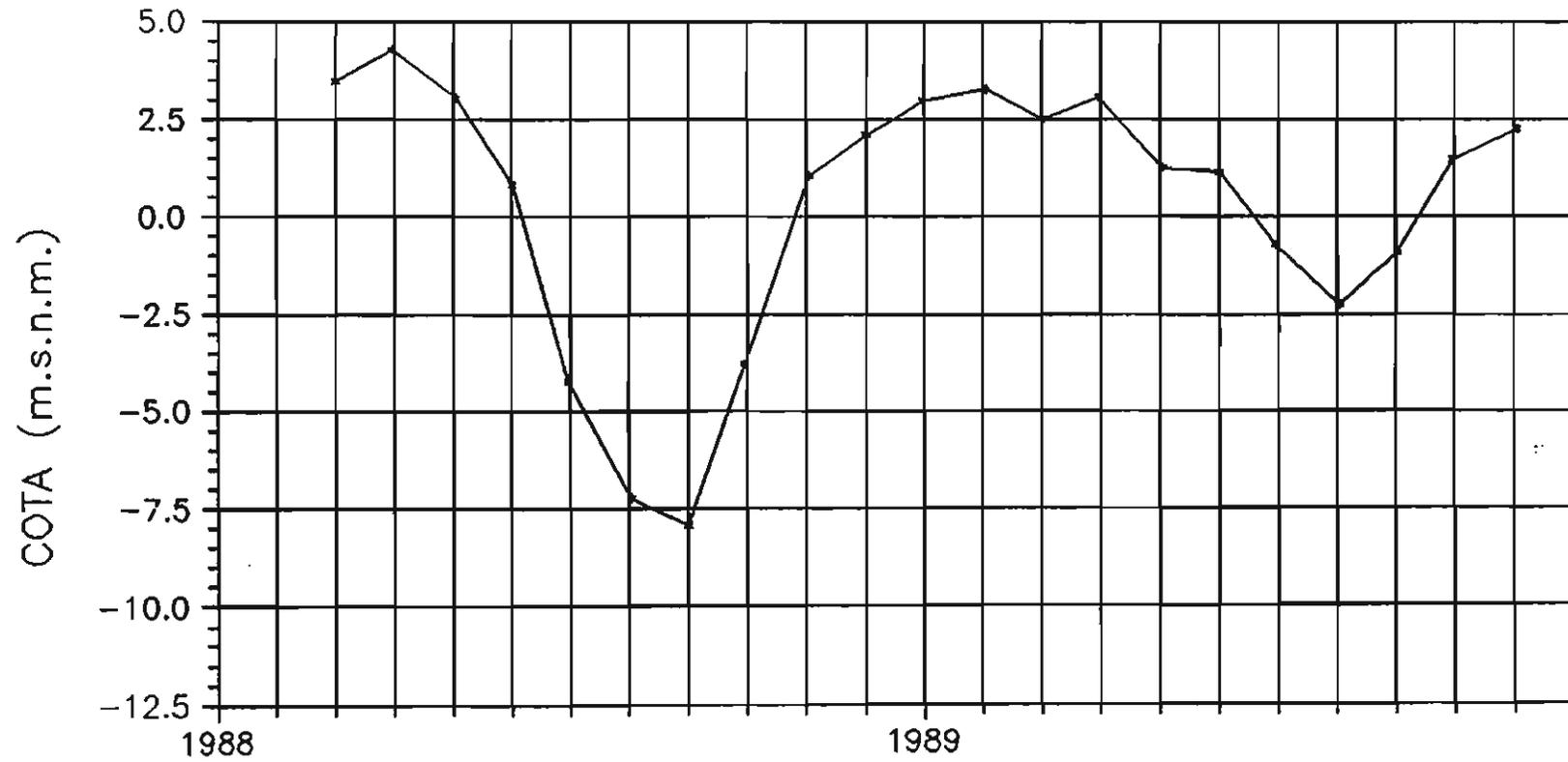


Grafico IV. 4.2.A

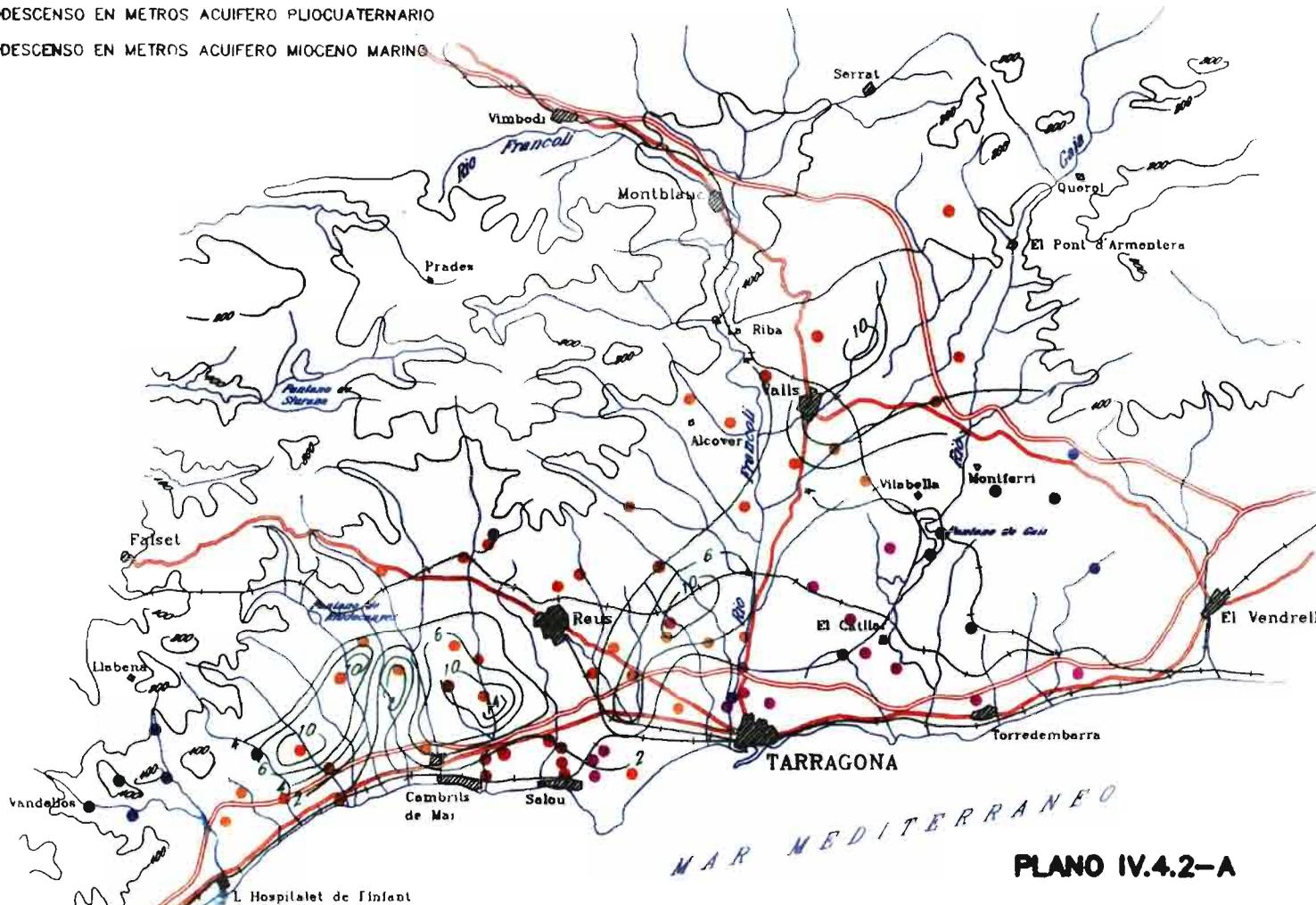
LEYENDA

- ACUIFERO PLIOCUATERNARIO
- ACUIFERO PLIOCENO MARINO
- ACUIFERO MIOCENO
- ACUIFERO MESOZOICO

PUNTOS DE LA RED
PIEZOMETRICA DEL I.T.G.E.



- 6 — LINEA DE ISODESCENSO EN METROS ACUIFERO PLIOCUATERNARIO
- / — LINEA DE ISODESCENSO EN METROS ACUIFERO MIOCENO MARINO



MAR MEDITERRANEO

PLANO IV.4.2-A

ACUIFEROS DEL CAMPO DE TARRAGONA

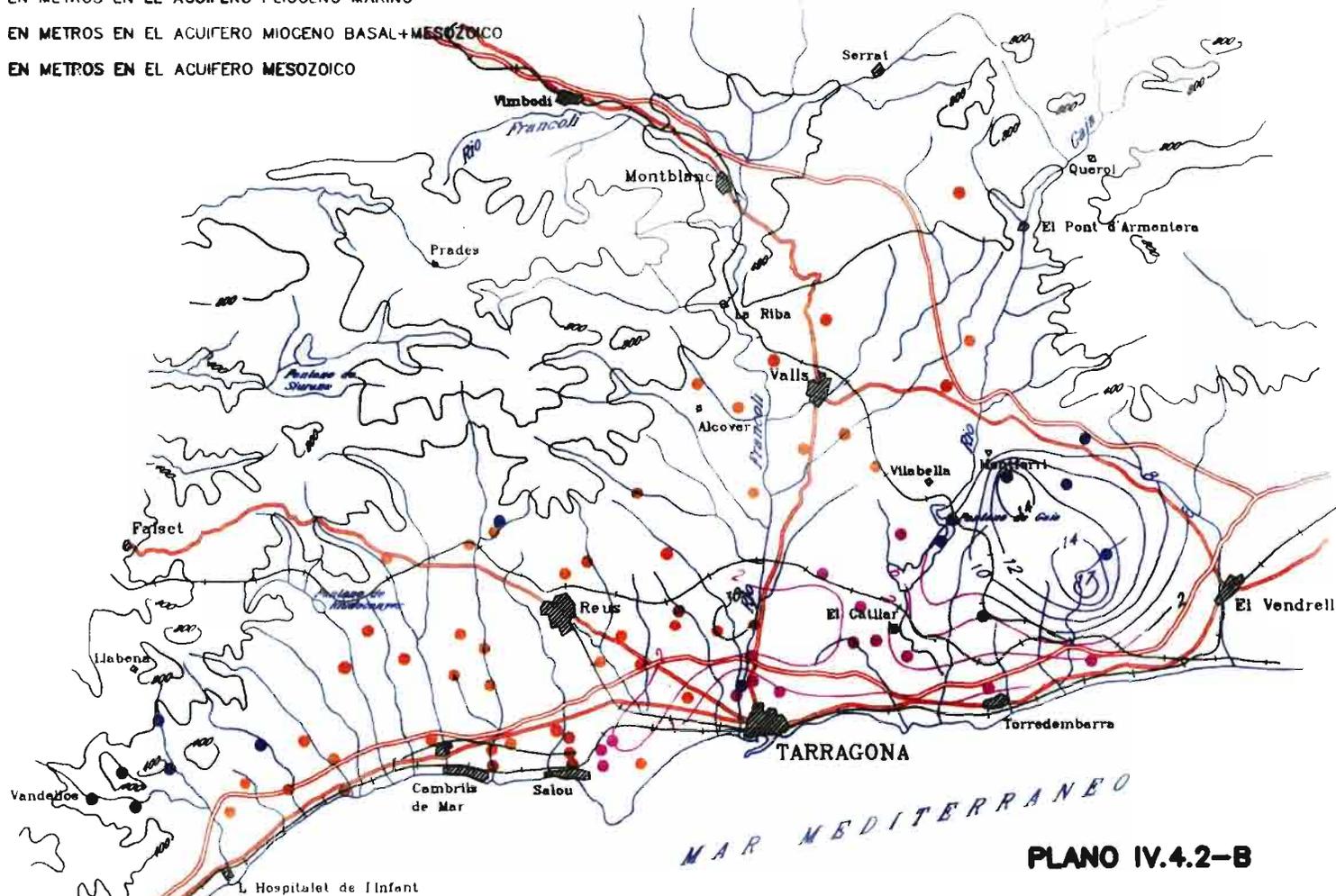
ISODESCENSOS 1970-1984 EN ACUIFEROS SUPERIORES



LEYENDA

- ACUIFERO PLIOCUATERNARIO
 - ACUIFERO PLIOCENO MARINO
 - ACUIFERO MIOCENO
 - ACUIFERO MESOZOICO
- } PUNTOS DE LA RED
PIEZOMETRICA DEL I.T.G.E.

- 10 — ISODESCENSO EN METROS EN EL ACUIFERO PLIOCENO MARINO
- 6 — ISODESCENSO EN METROS EN EL ACUIFERO MIOCENO BASAL+MESOZOICO
- 10 — ISODESCENSO EN METROS EN EL ACUIFERO MESOZOICO



PLANO IV.4.2-B

ACUIFEROS DEL CAMPO DE TARRAGONA

ISODESCENSOS 1970-1984 EN ACUIFEROS INFERIORES



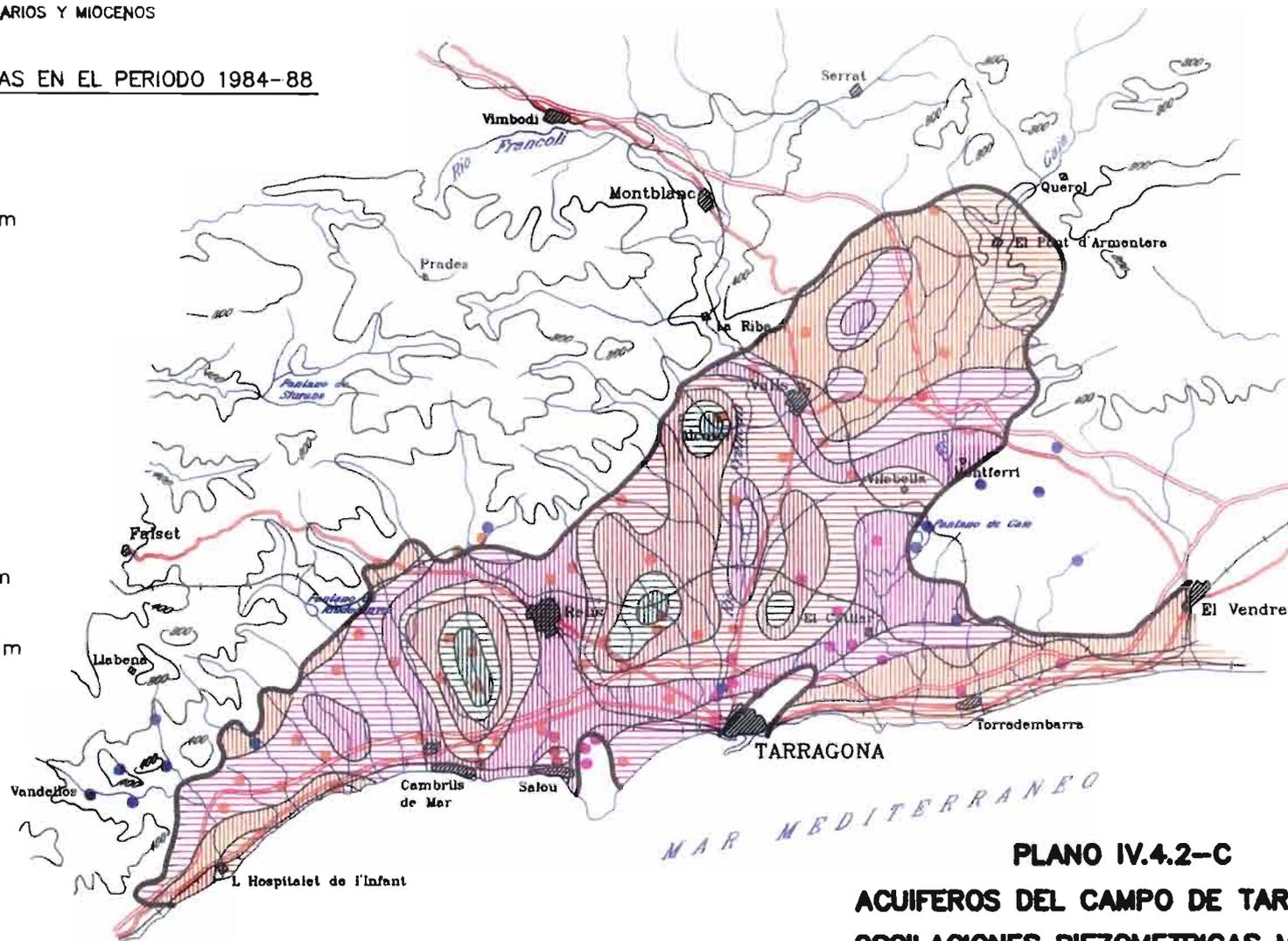
LEYENDA

- ACUIFERO PLIOCUATERNARIO
 - ACUIFERO PLIOCENO MARINO
 - ACUIFERO MIOCENO
 - ACUIFERO MESOZOICO
- } PUNTOS DE LA RED
PIEZOMETRICA DEL I.T.G.E.

— LIMITE DE LOS AFLORAMIENTOS
PLIOCUATERNARIOS Y MIOCENOS

OSCILACIONES MAXIMAS EN EL PERIODO 1984-88

-  ≤ 0,5 m
-  0,5 - 1 m
-  1 - 2 m
-  2 - 4 m
-  4 - 6 m
-  6 - 8 m
-  8 - 10 m
-  10 - 12 m



PLANO IV.4.2-C
ACUIFEROS DEL CAMPO DE TARRAGONA
OSCILACIONES PIEZOMETRICAS MAXIMAS
EN LOS ACUIFEROS SUPERIORES (1984-88)

LEYENDA

- ACUIFERO PLIOCUATERNARIO
- ACUIFERO PLIOCENO MARINO
- ACUIFERO MIOCENO
- ACUIFERO MESOZOICO

PUNTOS DE LA RED
PIEZOMETRICA DEL I.T.C.E.

OSCILACIONES MAXIMAS EN EL PERIODO 1984-88

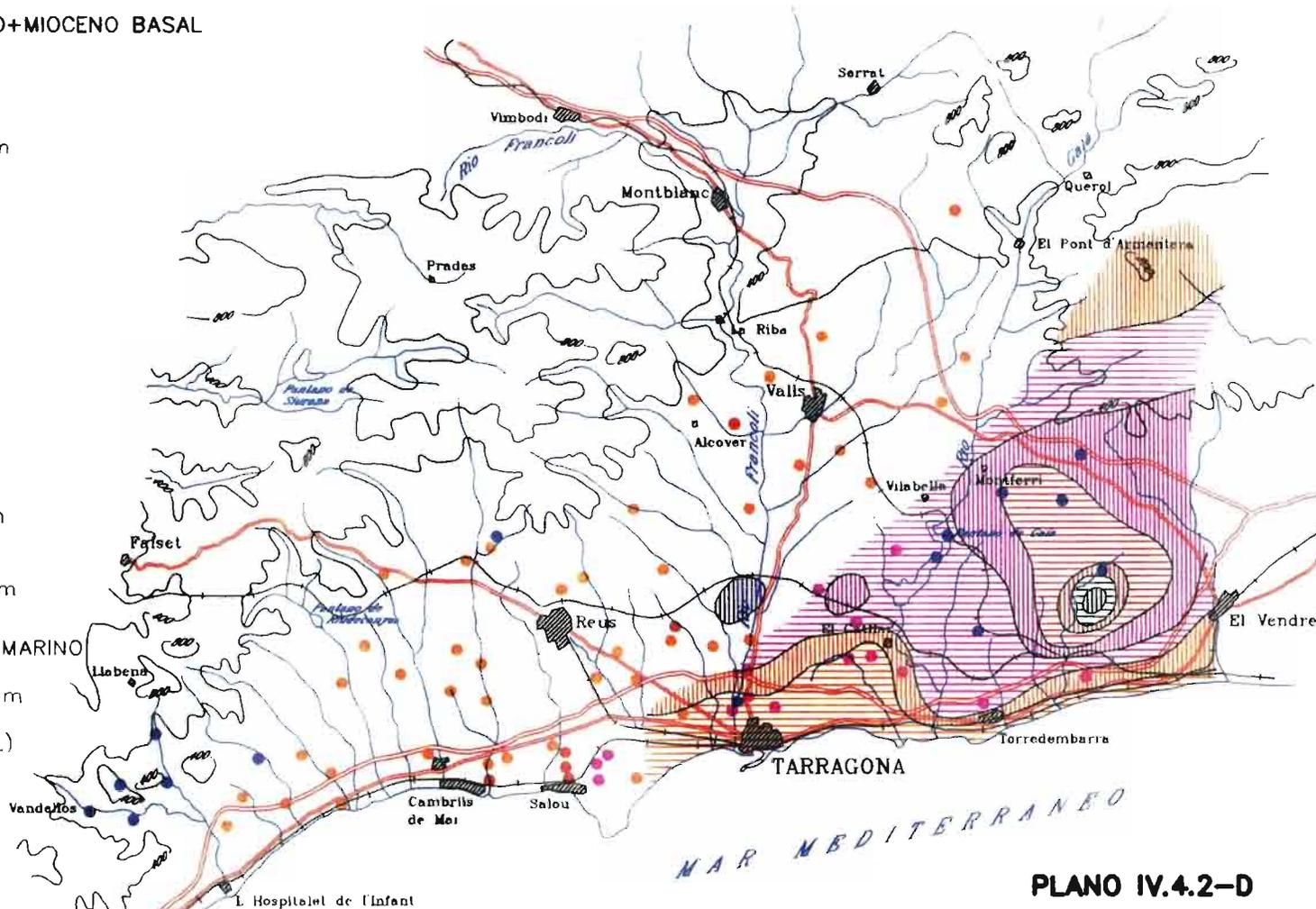
ACUIFERO MESOZOICO+MIOCENO BASAL

-  <0.5 m
-  0.5 - 1 m
-  1 - 2 m
-  2 - 4 m
-  4 - 6 m
-  6 - 8 m
-  8 - 10 m
-  10 - 12 m

ACUIFERO PLIOCENO MARINO

-  20 - 25 m

(Area de ENPETROL)



PLANO IV.4.2-D
ACUIFEROS DEL CAMPO DE TARRAGONA
OSCILACIONES PIEZOMETRICAS MAXIMAS
EN LOS ACUIFEROS INFERIORES (1984-1988)