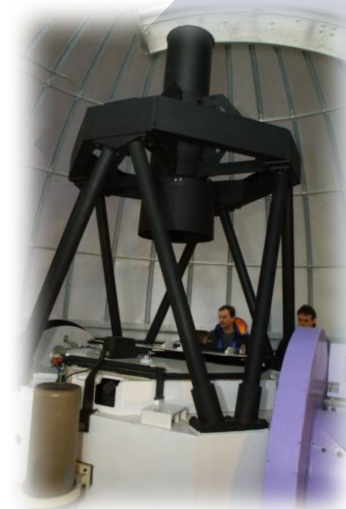




Cúpula Oeste:
Telescopio 1.5 m



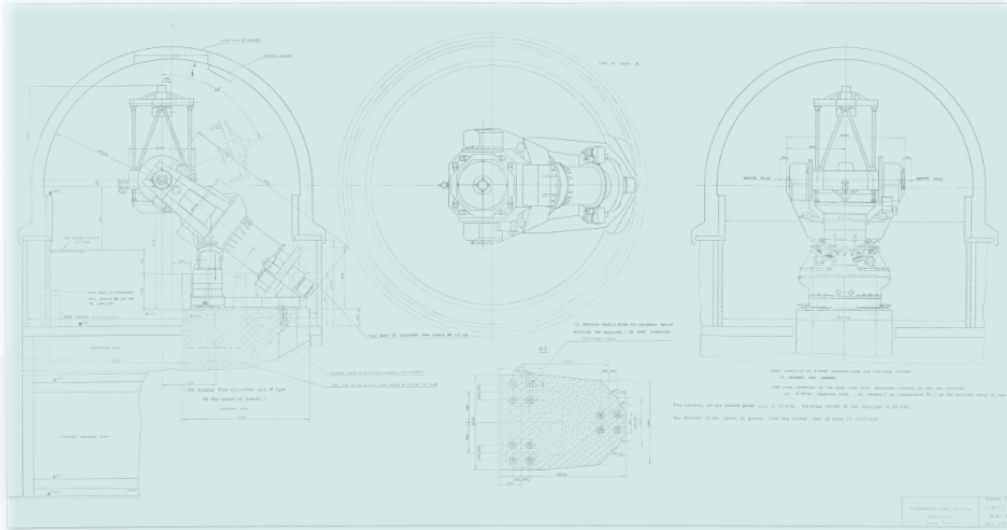
Cúpula Este:
Telescopio 0.9 m

Observatorio Sierra Nevada

2896 m
37°03'46.9"N 3°23'10.6"W

Francisco Antonio Hernández Sánchez

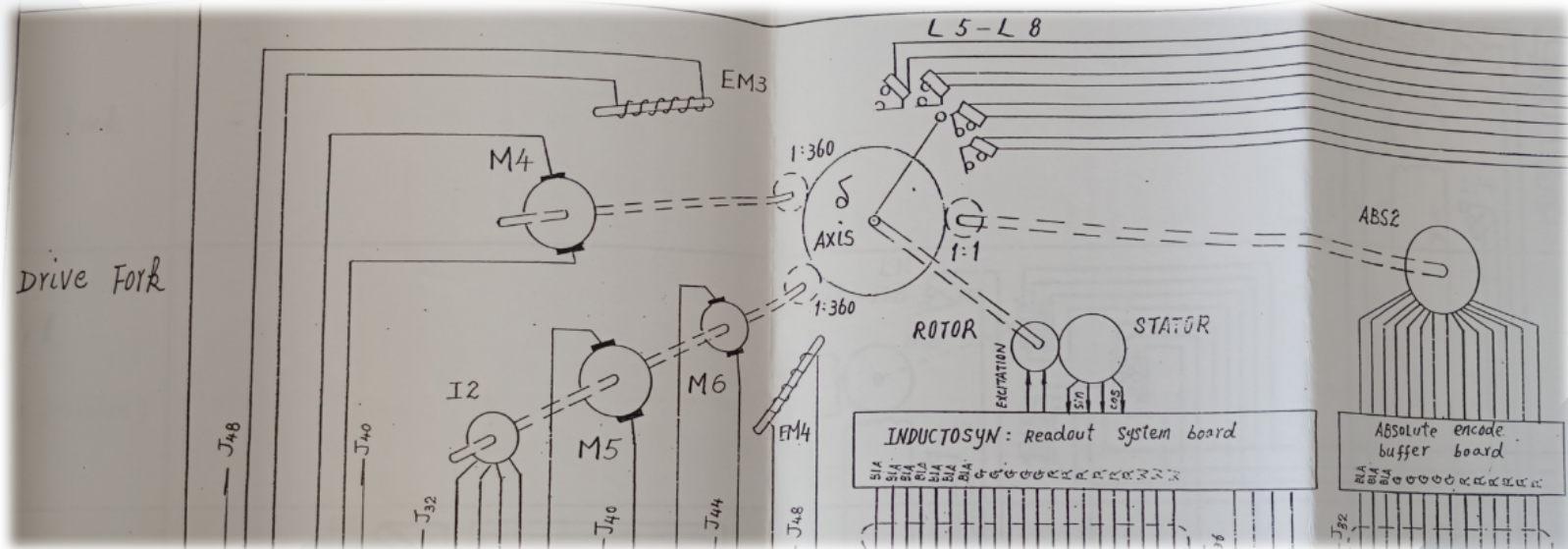
Mecánica estructural



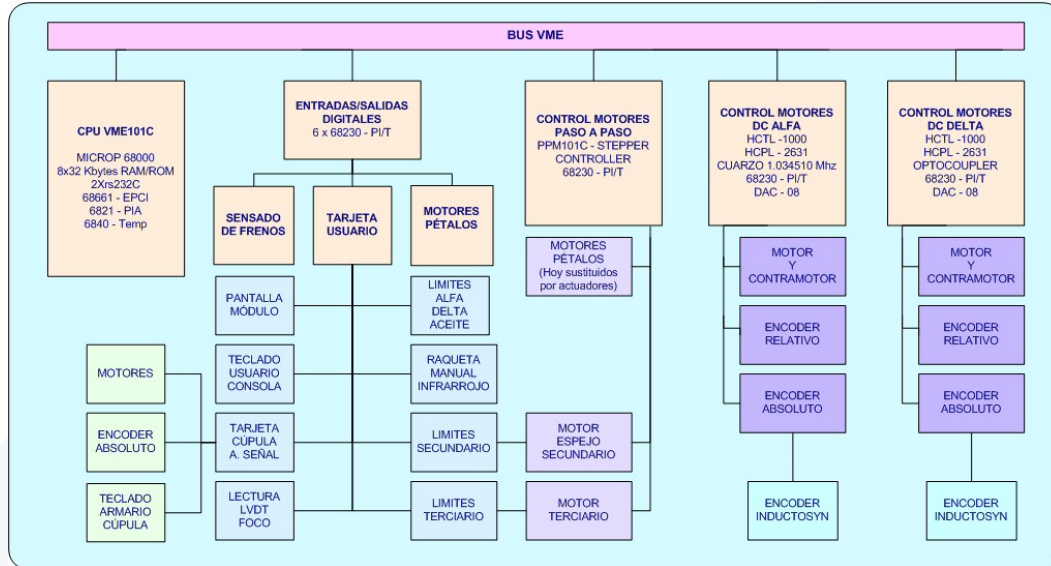
- Cimentación independiente del edificio.
- Montura en horquilla sobre película de aceite.
- 8 metros de largo, 51 toneladas de peso con 37.6° de elevación.
- 3 puntos de apoyo, 2 móviles (ajuste polar).
- Configuración óptica Ritchey-Chretien, con 2 Nasmyth (conos ópticos atravesando eje Delta).

Hardware telescopio

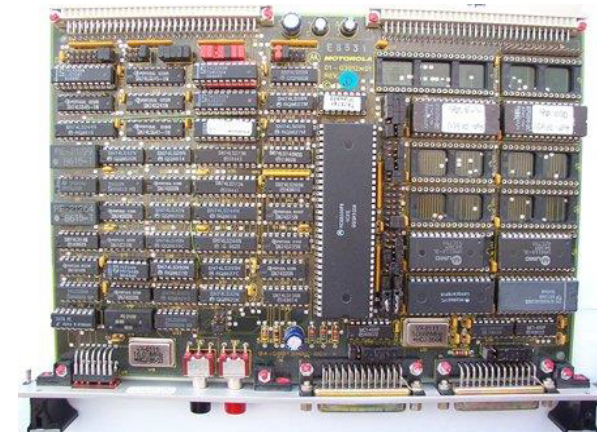
- Apuntado: 2 codificadores (absoluto 10-bits y relativo (analógico) 16-bits) en sincronismo, uno en cada eje. Precisión apuntado sin guiado ciego < 0.2 arcseg.
- Seguimiento: 1 codificador relativo a eje motor.
- Reductora 1:360 entre eje motor DC (y contra-motor) y ejes (Alfa y Delta) telescopio.
- Frenos electro-mecánicos, finales carrera (SPST), steppers secundario (foco) y terciario (instrumento).



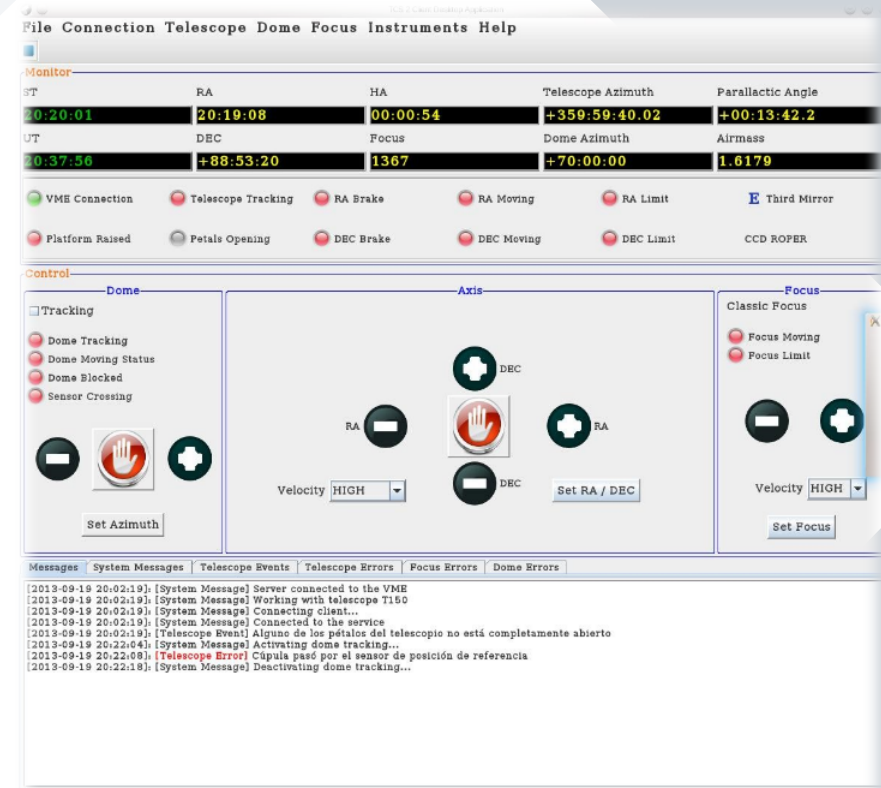
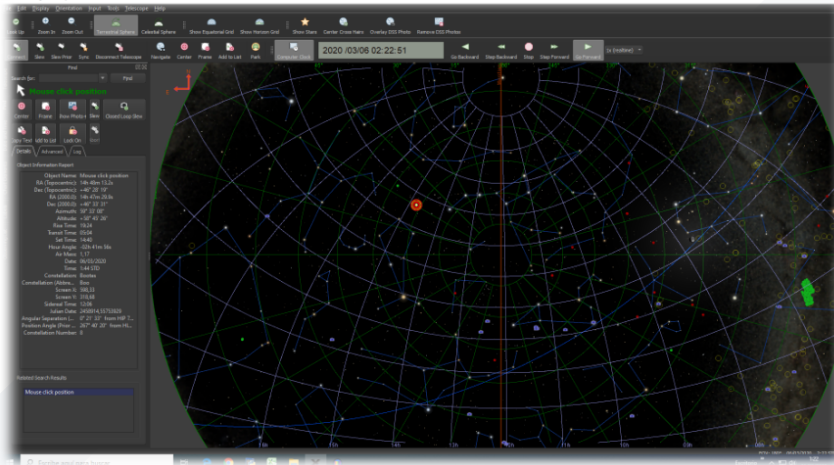
Electrónica control



- Microprocesador Motorola 68000 (CSIC) con databus VME (16-bits) con firmware en ensamblador.
- Desarrollo propio tarjetas periféricas telescopios.
- 1990: equipo UDIT desarrolla software rutado trazas PCB para diseñar tarjetas.



Software y operación



- Protocolo RS232 con sintaxis propia: comunicación con TCS y puerto depuración.
- Operación mediante ASCOM con cualquier software comercial (i. e. Maxim DL/The Sky).
- Raqueta infrarroja y guiado ciego.

Proyectos destacados y en desarrollo

- Electrónica y control: renovación T90 (consola y hardware telescopio).
- Cuadro fuentes T150.
- Reparación averías.
- Instrumentación: Albireo y Dipol.
- Estación meteorológica y rediseño sistema hidráulico.





CSIC

CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

MOMENTO PARA ACLARACIONES Y PREGUNTAS

- fhernandez@iaa.csic.es
- Departamento técnico OSN
 - 958 11 12 13 – 573
- Despacho B - 207, Gta. Astronomía s/n, Granada.