

MINUTA DE REUNIÓN

TÍTULO DE LA REUNIÓN: Reunión cBPM

FECHA: 31/03/2026

1. PARTICIPANTES

- **Organizador / Notas:** Laura Karina Pedraza
 - **Asistentes:** Nuria Fuster, Juan Carlos Fernández, Daniel Esperante, Marçà Boronat, César Blanch, Dani González, Benito Gimeno
-

2. OBJETIVO DE LA REUNIÓN

Estimacion de la potencia de salida del BPM (Dani)

Avances electronica BPM para Japon (JC)

Avances de procesado de señal y wire scanning

3. PUNTOS DISCUTIDOS

- **Avances JC: Readout system**
 - Adquisición de datos: con ext trigger, lo más rápido que se puede adquirir son 600 ms
 - SPI arreglado con software
 - Diseño de nuevas líneas en PCBs: no coinciden los GNDs de los conectores de X-microwave con los del micro-controlador
Mirarlo bien para evitar problemas de masa flotante
Hacer un esquema eléctrico, con detalle de todas las masas
 - Las compras están tramitadas (en principio)
Solo hace falta el cable de los DSA, mejor pedirlo cuanto antes
- **Avances Laura: Post-processing y time sync**
 - La adquisición de datos de EPICS muestra que hay medidas de BPM que no se actualizan simultáneamente a los time-stamps

- Investigar cómo se actualizan las funciones call_back de EPICS para ver si la adquisición se puede hacer bien así
- Verificar cantidad de datos mal tomados para todos los bpms y mirar cuantas medidas distintas hay para un solo time-stamp
Si la medida es igual que la del bunch anterior, quitarla
- **Avances Laura: Wire scanning**
 - No hay tiempo de hacer el wire scanning
- **Avances Dani: Output power**
 - Descripción del método BIRME (descripción de método, normalización,
 - Aplicación al haloscopio
 - Derivación de la formula teórica del BPM desde el circuito equivalente de la cavidad -> se encuentra la formula teórica descrita en paper
 - Formula de la potencia de salida dada por CST
 - Aplicación del BIRME al BPM (cálculo de la integral de acoplo del haz con la cavidad y cálculo de la integral de acoplo de la cavidad con los puertos, cálculo de la matriz de admitancia generalizada)
 - La comparación de la tensión de salida en el dominio de Fourier es similar para los tres métodos: CST, formula teórica y BIRME. La fase es distinta para los tres métodos.

4. TAREAS PENDIENTES (PLAN DE ACCIÓN)

<u>Tarea / Acción</u>	<u>Responsable</u>	<u>Fecha de Entrega</u>
Ver si se puede reducir aún más el tiempo de adquisición	JC	Próxima reunión
Refinar selección de datos de stripline BPMs	Laura	Próxima reunión
Preparar sistema de procesado de datos	JC y Laura	Antes de Japón

<u>Tarea / Acción</u>	<u>Responsable</u>	<u>Fecha de Entrega</u>
Encontrar problema en la fase en la formula teórica y aplicar el BIRME para posiciones de haz distintas	Dani	Próxima reunión

5. OBSERVACIONES ADICIONALES

[Observaciones]

6. PRÓXIMA REUNIÓN (SI APLICA)

- **Fecha sugerida:** 16/04/26
- **Hora:** 11:00
- **Temas principales:** Progreso