

# Conclusiones grupos temáticos de trabajo 25/10/2023



Temática	Coordinadores
Logística y mantenimiento + Sostenibilidad	Manuela Abril (GRANTECAN), Jens Helmling (CAHA), Carlos Quintana (IAC)
Mecánica y control + Detectores	Gabriel Gómez (OAN, Yebes), Himar Viera (GRANTECAN)
IT/OT	Francisco Javier Beltrán (OAN, Yebes), Tamara Civera (CEFCA)
Herramientas de operación	José Antonio Rodríguez (GRANTECAN), Olga Zamora (IAC)



# Logística, mantenimiento y Sostenibilidad





# CONCLUSIONES SOSTENIBILIDAD

**Congreso RIA. Promoviendo Sinergias entre  
Observatorios Españoles. 23-26 Octubre 2023 La Palma**

**Jens Helmling, Carlos Quintana y  
Manuela Abril**

# Conclusiones Sostenibilidad

---

- Los observatorios españoles presentan una asignatura pendiente respecto a la sostenibilidad
- Podemos aprender de la experiencia de CAHA respecto a biomasa y energía y respecto al proyecto de Sostenibilidad de GTC.
- Establecer una comunicación directa entre los responsables de cada institución.
- Necesidad de hacer un congreso monográfico sobre Sostenibilidad en los observatorios.



# **CONCLUSIONES LOGÍSTICA**

**Congreso RIA. Promoviendo Sinergias entre  
Observatorios Españoles. 23-26 Octubre 2023 La Palma**

**Jens Helmling, Carlos Quintana y  
Manuela Abril**

# MOVILIDAD

- Perjuicio económico y de la seguridad laboral de los trabajadores, así como la huella de carbono para aquellos trabajadores que se desplazan.
- Formación para los conductores. Sinergia de las instituciones que ya disponen a las que no.
- Necesidad de homogeneizar procedimientos ante condiciones meteorológicas adversas.
- Existen discrepancias considerables respecto a la tipología de los traslados (en misión/in itinere) → Unificar

# GESTION DE HERRAMIENTAS

- Se detecta la existencia de múltiples herramientas de gestión de almacenes, mantenimiento, etc → Acción: Valorar GMAO de GTC. Seguir trabajando en esta líneas para un desarrollo de un programa concreto para nuestras necesidades concretas

# GESTION PERSONAL

- Personal de cada institución es su principal activo.
- Necesidad de creación de un **Convenio del Colectivo de personal de Observatorios Españoles** para mejorar las condiciones laborales de los trabajadores que contemple las singularidades del trabajo específico en condiciones de alta montaña.

# ACCIONES PARA SINERGIAS

- Contacto dinámico e inmediato:  
intercambio de teléfonos/contactos.
- Ponernos de acuerdo en proporcionar los contactos de una manera más visible y con trazabilidad.
- Creación Aula Virtual, página wiki...



# Mecánica y detectores



# Conclusiones Grupo Mecánica, Control y Detectores

# Temas tratados

- .Sistemas criogenicos
- .Bombas de vacío
- .Sistemas anti-hielo en los telescopios
- .Estanqueidad de las cupulas
- .Control y seguimiento de averías y repuestos
- .Mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo
- .Sistemas de gestion de datos
- .Control de la obsolescencia

# Conclusiones

- .Listado de personal por área compartido entre la RIA
- .Visitas o estancias en diferentes instalaciones de la RIA
- .Transmitir el concepto de este congreso a nuestros compañeros de cada Observatorio
- .Compartir información de distintas herramientas para incidencias y respuestas
- .Crear grupos temáticos para problemas comunes



IT/OT





Red de Infraestructuras de Astronomía

Promoviendo sinergias entre grandes observatorios españoles I

23-26 de Octubre 2023, La Palma, Canarias

# IT/OT, Comunicaciones, Ciberseguridad, Software, Digitalización y Gestión datos Científicos

Tamara Civera (CEFCA/OAJ) & Francisco Javier Beltrán (Obs. Yebes)



Red de Infraestructuras de Astronomía

**Promoviendo sinergias entre grandes observatorios españoles I**

23-26 de Octubre 2023, La Palma, Canarias

Jorge Carretero (IFAE-PIC) - **CosmoHub Science Portal**

Javier Hernández (OAJ) - **Portal web de acceso a los datos de reducción de imágenes**

Tamara Civera (OAJ) - **Publicando los datos del OAJ: TACData y CEFCA Catalogues Portal**

Ubay Dorta (IAC) - **Recursos de computación en el IAC para la comunidad científica**

Javier González (Obs. Yebes) - **Gestión de altos volúmenes de datos en observaciones VLBI**

Fco Javier Beltrán (Obs. Yebes) - **Virtualización y clustering con Proxmox en el Obs. de Yebes**

Henry Brito (GTC) - **Plataformas Industrial IoT e Industria 4.0 en Telescopios**

Pablo Mellado (IRAM) - **Tecnologías IT en el IRAM30m**

Daniel Medina (GTC) - **Sistemas HCI en Telescopios, Integración y Recursos compartidos**

## Temas tratados durante el Congreso

- **Ciberseguridad:**
  - Ataques en los últimos años en otros centros
  - Importancia de tomar medidas antes de que ocurra algo
  - Esquema Nacional de Seguridad
    - Obligación de cumplimiento
    - Aporta visión de tus problemas
    - Puedes solicitar ayuda al CCN
    - ¿Marco común para ICTS de la RIA?
  - Ejemplos de medidas a tomar
  - Importancia de la formación de usuarios

## Temas tratados durante el Congreso

- **Grandes volúmenes de datos:**
  - **Almacenamiento: Nube, almacenamiento compartido,...**
  - **Alta potencia en cómputo: clusters, virtualización**
    - **Convocatorias competitivas para acceder**
  - **Necesidad de alto ancho de banda**
  - **Importancia de la escalabilidad**



Red de Infraestructuras de Astronomía

**Promoviendo sinergias entre grandes observatorios españoles I**

23-26 de Octubre 2023, La Palma, Canarias

## **Temas tratados durante el Congreso**

**Publicación y distribución de los datos**

**Acceso rápido, sencillo y ágil**

**Datos privados y datos públicos**

**Proporcionar diferentes herramientas dependiendo las diferentes necesidades**

**Utilidad de estándares VO: SVO**

**¿Centro nacional común de preservación de datos?**

**Importancia de la trazabilidad y estadísticas del uso de los datos: (DOIs)**

## Temas tratados durante el Congreso

- Falta de personal
  - Invisibilización del esfuerzo
- Importancia de tener presupuesto propio
- Creación de consorcios
  - Unificar esfuerzo
  - Compras, servicios comunes, ....

## Temas tratados durante el Congreso

- **Proporcionar canales de comunicación**
  - **Listas de correo**
    - **Avisos de intereses comunes (convocatorias de financiación, ...)**
  - **Foro de consultas**
    - **Transferencia de conocimiento y expertise**
    - **Converger en soluciones**
  - **Organización de congresos**



# Herramientas de operación





# Herramientas de observación: gestión de propuestas, ejecución y datos científicos

**Olga Zamora (IAC)**

**José Antonio Rodríguez (CTC)**





Necesidad de compartir interfaces de observación, formato de los datos, scheduling y su publicación, herramientas de soporte a usuarios o plataformas comerciales  
Posible acción: workshop con expertos internacionales





Estándarización de los DOIs en datos, instrumentos, data sets, telescopios y papers.

-Grupo de trabajo con las partes interesadas: revistas, ADS, bibliotecarios, ESO, EAS

¿Obligar a los investigadores a rellenar ficha?

Posible acción: RIA pueda financiar cuotas anuales para obtener DOI





Compartir experiencias en gestión de propuestas y observaciones.

Especialmente manual es la programación de observaciones  
NOT ofrece ayuda con sus observing blocks y herramientas para observación.

Acción: crear un foro de colaboración





Herramientas para documentación.  
Uso de wikis, e.g., Redmine.

Posible acción entrenar ChatGPT  
para el acceso a la documentación.





Servicio común de predicción meteorológica que sirva de apoyo a la operación de los telescopios.  
Posible acción: contactar con AEMET para que incluya los sitios de observación. ORM Y OT ya están incluidos con informes disponibles en la web de OOCC.





Posibilidad de crear una lista de correo para consejos y ayuda sobre instrumentación: cámaras dentro y fuera de la cúpula, soluciones comerciales para instrumentos, como filtros, etc.





Extender el foro de sistemas de información de telescopios e instrumentación compuesto por GTC, NRT, EST e IAC al resto de instituciones de la RIA que estén interesadas.





## *Mesa redonda: conclusiones y perspectivas*

Javier Castro (GTC), Javier González (OAN, Yebes), Martin A. Guerrero (IAA, RIA),  
Francisco Herrada (MCIN), Alex Oscoz (IAC), Axel Yanes (CEFC)



*Nos vemos en 2024!*