

Instituto de Ciencias de la Atmósfera y Cambio Climático

Propuesta de Plan de Trabajo para la Dirección
Período 2025 – 2029

Dr. Michel Grutter de la Mora

Historia

1977 - 2027

5



años

Visión

Una institución académica líder cuyas investigaciones aporten **conocimiento nuevo e innovador** posicionándose como referente nacional e internacional en estudios de las ciencias atmosféricas y el cambio climático.

Un Instituto que genera **conocimiento científico útil** para incidir en la política pública, con impacto en la toma de decisiones y en beneficio de la sociedad.

Una entidad que participa activamente en la **formación de estudiantes**, quienes con los conocimientos y habilidades adquiridos, sean reconocidos con prestigio en los ámbitos académico, público y privado.

Un Instituto con **instalaciones y tecnología de primer nivel**, con las que brinde a sus académicos y estudiantes las mejores condiciones para la realización de investigaciones de punta y educación de calidad.

Una planta académica abierta a la **colaboración multi y transdisciplinaria** y que continuamente procura la excelencia a través de su superación profesional.



Situación



Planta académica:

84 académicos

46 personas investigadoras, 1 Inv. x Méx. (94% en SNII)

37 personas técnicas académicas (14% en SNII)

12 posdocs (2025)

Alumnado

Personal de base

Vinculación

- SECITHI, INECC, SEMARNAT, CAME, INER, SMN, CONAGUA, CFE, SEDEMA, SECTEI, otras ...
- Proyectos de colaboración con universidades e instituciones internacionales

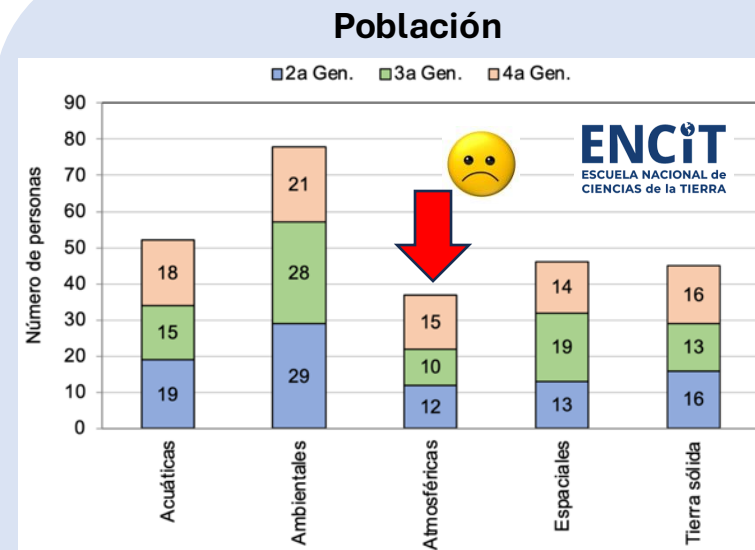
Atención a **problemas nacionales**: injerencia protagónica en temas de:

- calidad del aire y contaminación atmosférica
- eventos hidrometeorológicos y climáticos extremos
- estudio de impactos del cambio climático en la sociedad y los ecosistemas
- entre otros

Formación de recursos humanos

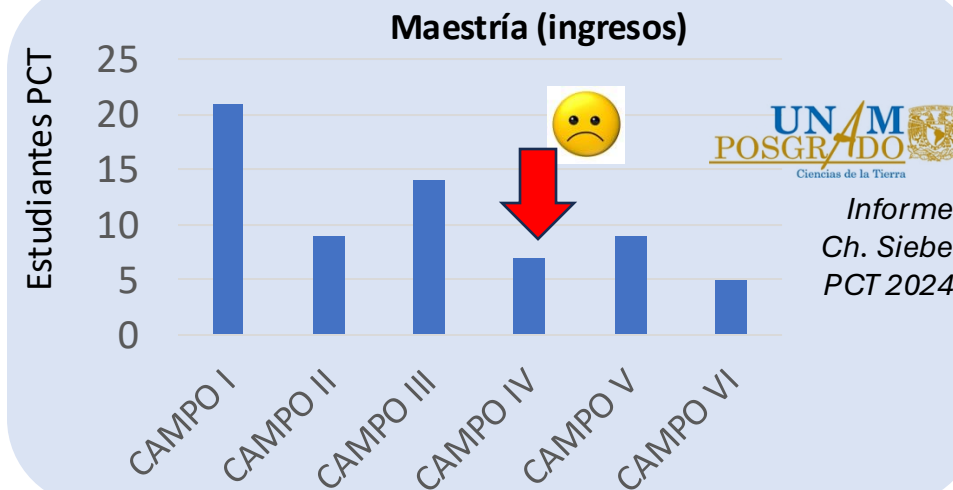


- Mayor impartición de clases a nivel licenciatura (Fac. Ciencias, Fac. Química, ENCiT, Fac. Ingeniería, ...)
- Bachillerato universitario <-> programa Travesías
 - Eventos PEMBU: DMM
- Abrir espacios para la interacción con el alumnado
 - Participación en ferias y otros foros
 - Visitas guiadas al Instituto, puertas abiertas, etc.
 - Excursiones
- Congreso Estudiantil
- Diplomado en Meteorología y Climatología
- Promoción de posgrado
- Programas Postdoc (DGAPA, SECITHI, de proyectos)



Entidades receptoras de servicio social

Geofísica	12	2º Informe B. Ortega (2023-2024)
I Geología	7	
ICAyCC	4	
ICMyL	3	



Productividad

- **Mayor colaboración** en proyectos
- Valorar **diferentes criterios de evaluación**
 - Relevancia e impacto de nuestras investigaciones
- Promover la **integración de los y las investigadoras jóvenes**
- Articulación y **gestión de proyectos grupales** / institucionales
 - Apoyo en propuestas
 - Formalización
 - Gestión y seguimiento
 - Difusión



Editorial (Revistas)

- ✓ Indexación (Scopus, Web of Science, RedALyC, SciELO y otras)
- ✓ Arbitraje doble ciego
- ✓ No pide cargos APC
- ✓ Early release (ATM)

➤ Estrategias de visibilidad

Newsletter
Blog de opinión
Redes sociales (X)

➤ Personal ICAYCC **Fometer publicar**

Difusión
Proyectos editoriales (libros, etc.)

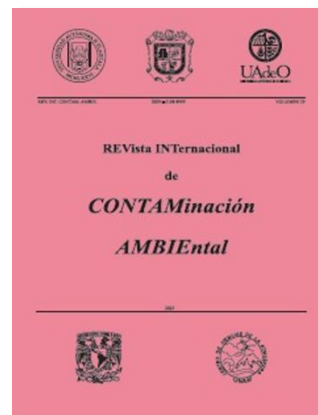
➤ Apoyo suficiente

Personal
Económico



- Ciencias atmosféricas:
 - meteorología, climatología, física, química
- Cambio climático:
 - eventos extremos (inundaciones y sequías)
- Interacciones con:
 - Hidrósfera
 - Criósfera
 - Biósfera
 - Sistemas humanos

Modelo de publicación continua desde 2016 (Inglés)



- Física y química de la contaminación
- Distribución de contaminantes
- Efectos biológicos y ecológicos de los contaminantes
- Tecnología para mediciones y control de contaminantes
- Aspectos sociológicos, económicos y legales

Modelo de publicación continua desde 2021 (Inglés y Español)

Comunicación / Divulgación

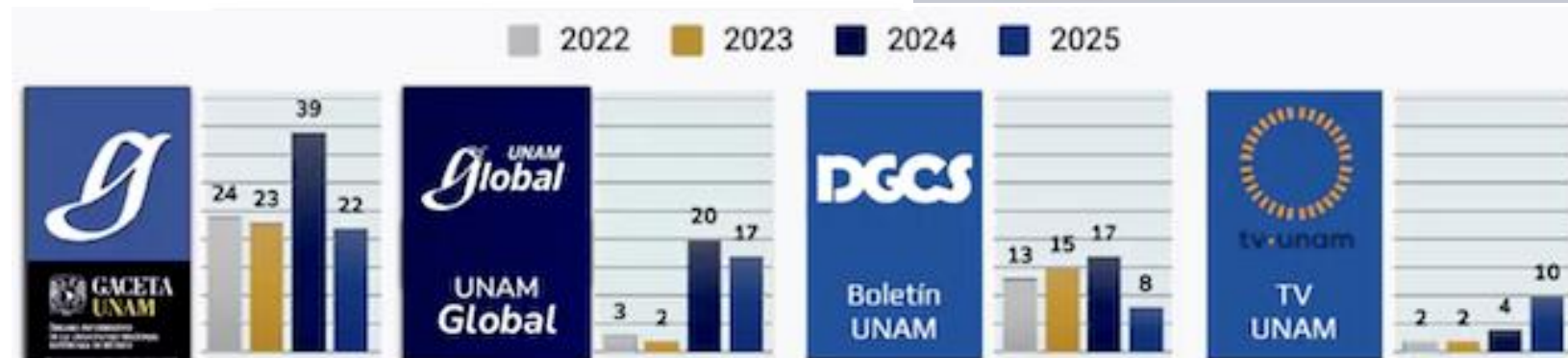
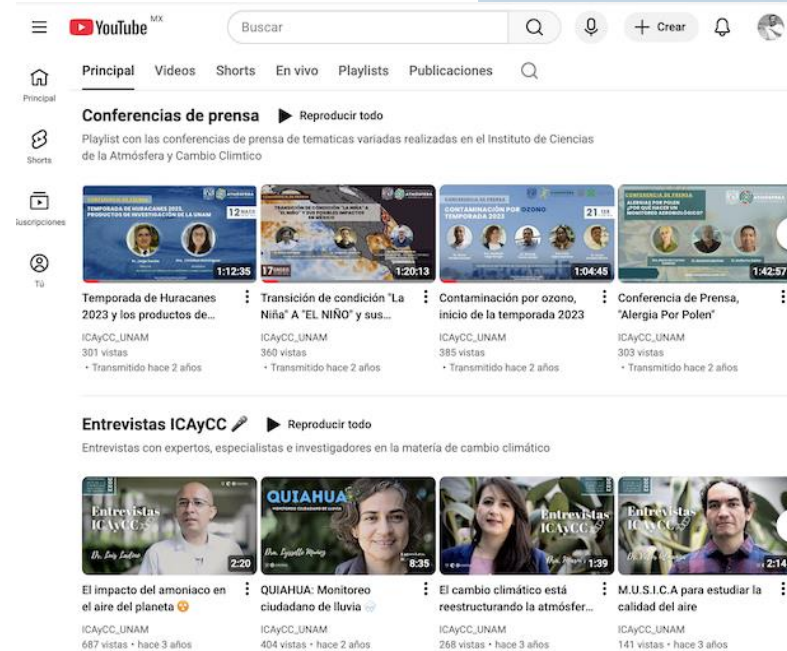
➤ Ambiente académico dinámico

Eventos:

Seminario institucional
Ciclos de conferencias (Panorama)
Charlas de divulgación
Ruedas de prensa
Cápsulas, entrevistas, reportajes,
boletines, etc.
Redes sociales

➤ Portal con material de divulgación organizado por temas

- Niños
- Comunidad universitaria
- Público en general



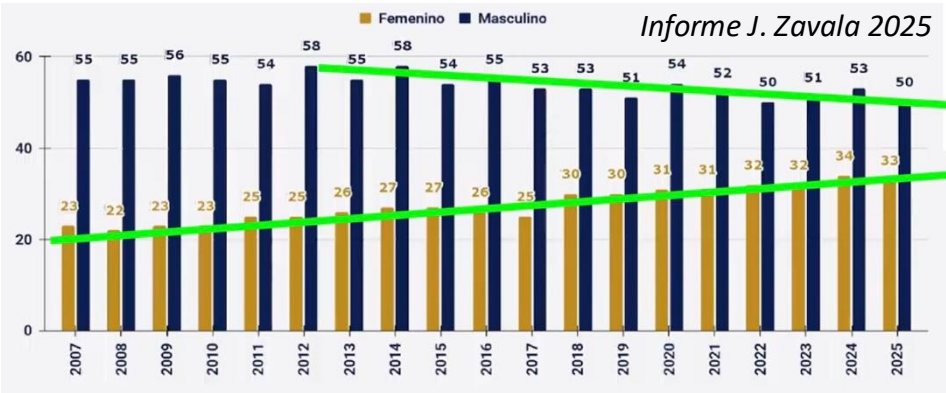
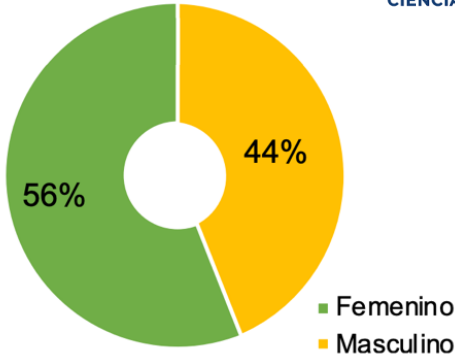
PANORAMA ACTUAL
DE LAS CIENCIAS
ATMOSFÉRICAS
Y DEL CAMBIO CLIMÁTICO



INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA
ATMÓSFERA
Y CAMBIO CLIMÁTICO

Hacia una equidad de género

Alumnado por género
Ciencias de la Tierra.



2036

Población activa PCT

MAESTRÍA

ENTIDAD	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
IGF	26	14	40
ICAYCC	5	16	21
IGL	8	11	19
CGEO	8	10	18
ENES	2	2	4
IING	2	2	4
CIENCIAS	1	2	3
F INGENIERIA	1	0	1
Gran Total	53	57	110

DOCTORADO

ENTIDAD	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
IGL	18	16	34
IGF	11	11	22
CGEO	13	4	17
ICAYCC	5	3	8
ENES	3	2	5
CIENCIAS	4	0	4
IING	1	0	1
IIMAS	0	1	1
Gran Total	55	37	92



Informe Ch. Siebe 2024

Proyectos institucionales

Laboratorio Nacional Conahcyt sobre Atmósfera y Clima

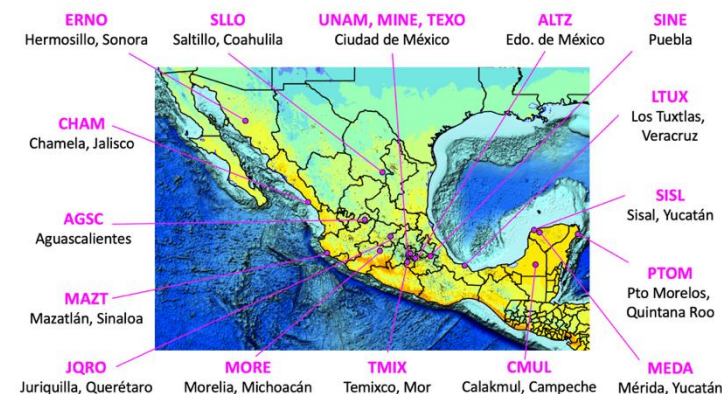
- Generar conocimiento colaborativo en diversas regiones del país.
- Articular la infraestructura analítica para el monitoreo ambiental y fomentar la cultura de disminución de los riesgos socioambientales relacionados con la atmósfera y el clima.
- Vincular las causas e impactos del cambio climático y la contaminación atmosférica, con acciones comunitarias integrales de largo alcance

Integración a las actividades de los Laboratorios Nacionales con el ICAYCC

- LANOT, LNC-MexFlux, LANBioCC, LANCIS,

Laboratorios de investigación

- Apoyos para la actualización y mantenimiento de equipos
- Oportunidad para compartir recursos entre grupos



Proyectos institucionales

Unidad de Cómputo y Supercómputo

Modelación numérica

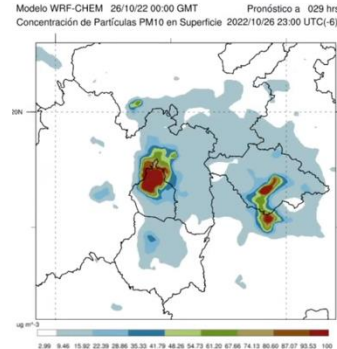
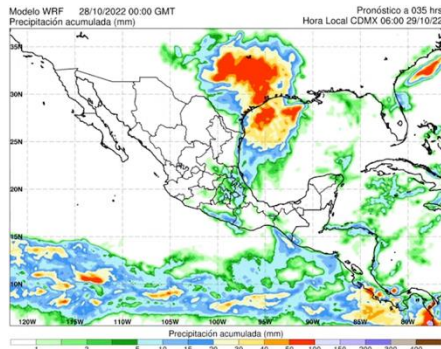
Pronósticos operacionales

Investigación, experimentos

Útil para la sociedad

Docencia, actividades formativas

Procesamiento de datos



- Actualización
- Mantenimiento
- Buscar un financiamiento estable

Laboratorio de Instrumentación // Taller mecánico

Apoyo para la investigación

Dispositivos a la medida

Innovación tecnológica

Ahorro económico

Formación de RH:

Talleres, parte de cursos escolarizados

PAPIMES

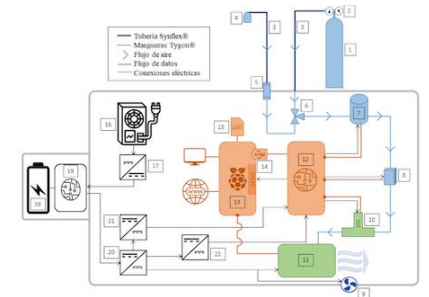
Tesis, SS, prácticas escolares

Servicios

Asesoría, instalación de instrumentación

Calibración de sensores

Etc.



- Remodelación física es necesaria
- Optimizar el uso de espacios, recursos humanos y materiales

Proyectos institucionales



Redes de observación

RUOA

REMA

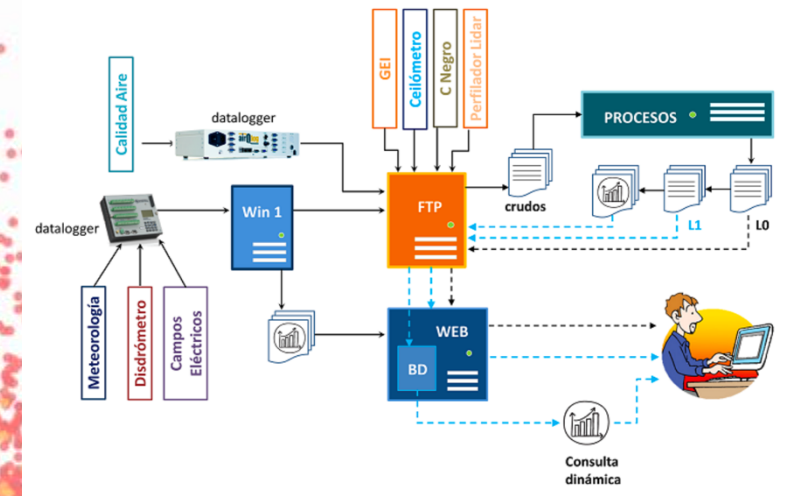
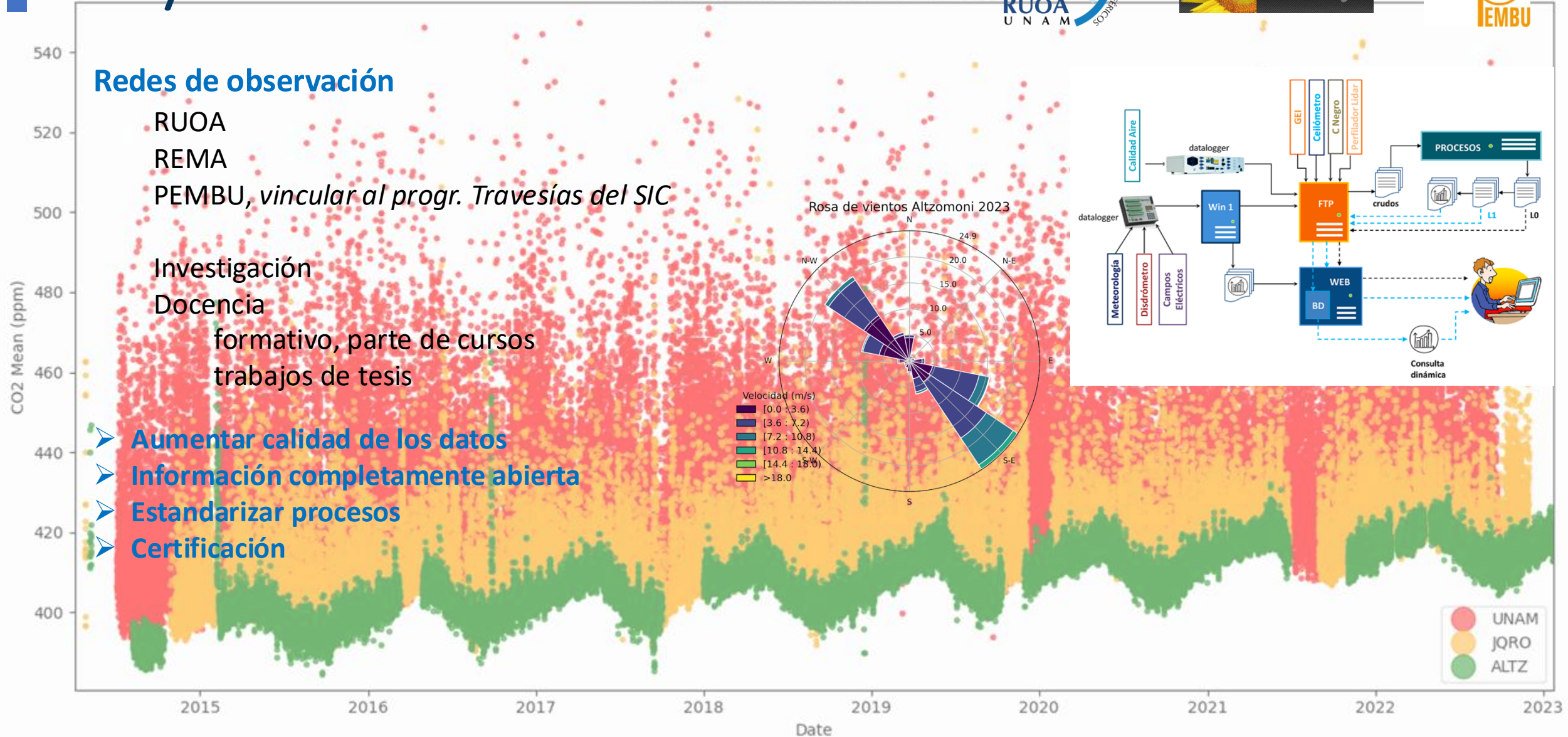
PEMBU, vincular al progr. Travesías del SIC

Investigación

Docencia

formativo, parte de cursos
trabajos de tesis

- Aumentar calidad de los datos
- Información completamente abierta
- Estandarizar procesos
- Certificación



Proyectos institucionales

Repositorios



En colaboración con

- PINCC
- LANOT
- BCCT
- Otras instituciones



Catálogo:



(por tema, palabras clave, autores, etc)

- ☐ Productos de investigación
 - Artículos científicos, libros
 - Informes finales de proyectos
 - Tesis
- ☐ Docencia
 - Material didáctico
 - Prácticas de laboratorio
 - Guías de estudio, otros
- ☐ Mapas
 - Salidas de modelos
 - Productos satelitales
 - Impactos y riesgos
 - otros productos georreferenciados
- ☐ Datos (tipo DOI, Zenodo, etc.)
 - Redes de observación
 - Campañas de medición
 - Resultados de alguna investigación
- ☐ Servicios
 - Capacidades



Acciones

- Concluir el **reglamento interno**
- Mejorar los procesos y tiempos de la **administración**
- Propuesta para avanzar en la **eficiencia energética** de nuestras instalaciones
- Construir espacios para la **convivencia académica**
- Promover colaboraciones / **proyectos institucionales**
- **Ambiente de respeto y de no discriminación**



Michel Grutter de la Mora

grutter@unam.mx

<http://www.epr.atmosfera.unam.mx/michel.html>

¡Gracias!