

WIGOS

Sistema mundial integrado de sistemas de observación de la OMM

Futuro centro de nuestro planeta para las observaciones meteorológicas,
climáticas e hidrológicas



Organización
Meteorológica
Mundial

Tiempo • Clima • Agua



Ilustración de algunos de los múltiples sistemas de observación utilizados en la tierra, en el mar, en la atmósfera y desde el espacio para el monitoreo de variables meteorológicas, climáticas, hidrológicas y medioambientales conexas. La integración eficaz y efectiva es uno de los principales objetivos del WIGOS

¿Qué es el WIGOS?

El Sistema mundial integrado de sistemas de observación de la OMM (WIGOS) es un enfoque integral destinado a lograr la mejora y la evolución de los sistemas mundiales de observación de la OMM. Fomentará la evolución ordenada de los sistemas mundiales de observación actuales de la OMM, en particular, el Sistema Mundial de Observación (SMO), la Vigilancia de la Atmósfera Global (VAG) y el Sistema mundial de observación del ciclo hidrológico (WHYCOS), en un sistema integrado, global y coordinado. Satisfará, de manera continuada y eficaz en función del costo, las renovadas necesidades de observación de los Miembros de la OMM, al tiempo que potenciará la coordinación entre



Tsunami en el noroeste de Japón, marzo de 2011

los sistemas de observación de la OMM y los de las organizaciones asociadas. Junto con el Sistema de Información de la OMM (SIO), el WIGOS será la base para la provisión de observaciones meteorológicas, climáticas, hidrológicas y medioambientales precisas, fiables y oportunas y de productos de todos los Miembros y programas de la OMM, que redundarán en una mejor prestación de servicios.

¿Por qué necesitamos el WIGOS?

Tradicionalmente los sistemas de observación de la OMM se han desarrollado y administrado por separado para satisfacer exigencias de orden diverso. Esa multiplicidad de sistemas ha dado lugar a una serie de incompatibilidades y deficiencias, duplicación de esfuerzos y mayores costes generales. Las capacidades actuales de observación distan mucho de responder a las necesidades presentes y futuras de los Miembros y no reportan todos los beneficios que podrían. Mientras, existe una creciente demanda de datos, productos y servicios de alta calidad proporcionados de manera continuada y eficaz en función del costo para satisfacer las necesidades polifacéticas de los usuarios finales. Si ese desarrollo siguiese adelante sin coordinación, se exacerbarían esos problemas y la OMM no podría cumplir adecuadamente los desafíos del futuro.

Las funciones que desempeña el WIGOS son decisivas para el futuro de la OMM. La aplicación del WIGOS permitirá que los Miembros, en colaboración con los organismos nacionales,

satisfagan las necesidades de observación de los países a fin de mejorar las advertencias oportunas y alertas tempranas sobre fenómenos atmosféricos y climáticos extremos. Asimismo les permitirá mejorar los servicios de supervisión y predicción relacionados con el tiempo, el clima, el agua y el medio ambiente, y adaptarse y mitigar el cambio climático, especialmente en los países en desarrollo y menos adelantados. Además, permitirá incrementar la capacidad de los Miembros para satisfacer sus extensos mandatos nacionales y dar una mayor notoriedad a los Servicios Meteorológicos e Hidrológicos Nacionales (SMHN) entre otros organismos centrados en cuestiones medioambientales.

El WIGOS es un elemento esencial para lograr los beneficios socioeconómicos de una amplia gama de productos y servicios relacionados con las competencias básicas de la OMM relativas al tiempo, el clima, el agua y los desastres naturales. La aplicación del WIGOS es necesaria para que la Organización pueda hacer el mejor uso posible de los avances en materia de observación de tecnologías y nuevos tipos de datos tratados en los planes estratégicos de la VAG y el WHYCOS y en "Visión del SMO para 2025".

¿Cómo se puede relacionar el WIGOS con las futuras prioridades de la OMM?

El papel que desempeña el WIGOS es fundamental para satisfacer la demanda emergente de actividades de la OMM, tales como la integración de las observaciones de la Vigilancia Mundial de la Criosfera y la satisfacción de las necesidades de observación del Marco Mundial para los Servicios Climáticos, la reducción del riesgo de desastres y la meteorología aeronáutica.

La prestación de servicios climáticos de alta calidad requiere un componente coordinado e integral de observación que sólo puede ser suministrado por los Miembros de la OMM y los asociados nacionales e internacionales de la Organización. Uno de los objetivos del WIGOS es satisfacer esa necesidad proporcionando observaciones compatibles a largo plazo y en tiempo oportuno, sometidas a procesos de aseguramiento y control de calidad y adecuadamente documentadas para prestar mejores y más amplios servicios.

Guía: ¿Cómo funcionará el WIGOS?

La experiencia obtenida de los proyectos piloto y de demostración regionales del WIGOS ha allanado el camino para la aplicación del sistema, que se llevará a cabo entre 2012 y 2015. El proceso se centrará en la elaboración y aplicación de un marco para mejorar la gobernanza y la gestión, y la integración y optimización de los actuales sistemas de observación, y sentará las bases de un sistema operativo que funcionará desde 2016 en adelante.

Requisitos: El desarrollo de WIGOS responderá a las necesidades. Será fundamental realizar un examen exhaustivo de las nuevas prioridades y necesidades para que el WIGOS satisfaga todas las necesidades de los programas de la OMM. El WIGOS se basará en subsistemas existentes de observación espacial y de superficie y les añadirá valor, al tiempo que sentará las bases para la integración de tecnologías de observación nuevas y emergentes.

Tecnología: El crecimiento y los avances constantes y rápidos en materia de tecnología proporcionarán las bases para la mejora de la capacidad, fiabilidad, calidad, oportunidad y eficacia en función de los costos de las observaciones. A fin de aprovechar esa situación, el WIGOS utilizará las normas internacionales y las mejores prácticas establecidas por la OMM y sus asociados.

Calidad: Responder a los requisitos y las expectativas de los usuarios en materia de calidad es fundamental para una ejecución satisfactoria del WIGOS. Para ello, será necesario llevar a cabo un análisis exhaustivo de las prácticas actuales utilizadas en los sistemas de observación actuales de la OMM. La estrategia de aplicación describirá todos los procesos involucrados en el Sistema de Gestión de la Calidad, incluida la orientación sobre la supervisión eficaz.

Eficiencia de la gestión: Una de las prioridades en la aplicación del WIGOS consistirá en garantizar un marco de gobernanza sostenida y sólida y una mejor eficiencia de la gestión a todos los niveles. El WIGOS aborda una necesidad imperiosa de establecer mecanismos de colaboración sólidos, promoverá un mayor compromiso mutuo y ampliará las funciones y responsabilidades de todas las partes implicadas.

Creación de capacidad: La estrategia de creación de capacidad eficaz constituye un elemento importante de la aplicación del WIGOS. Las actividades de formación especializada se reflejarán en los planes regionales, subregionales y nacionales de aplicación del WIGOS, especialmente para los SMHN de los países menos adelantados, los países en desarrollo sin litoral y los pequeños estados insulares en desarrollo. Por tanto, la creación de capacidad no debería limitarse únicamente a asuntos científicos o tecnológicos, sino también tener en cuenta el desarrollo de recursos humanos, la movilización de recursos, y las actividades de comunicación y divulgación.

¿Quién creará el WIGOS?

El desarrollo del WIGOS planteará desafíos a todos los niveles y exigirá la plena participación y el sólido apoyo de los **Miembros**, tanto en los países como a través de las asociaciones regionales y las comisiones técnicas de la OMM. La estrecha cooperación y coordinación a nivel técnico, operativo y administrativo será esencial. La aplicación de las mejores prácticas a través de sistemas



Capacitación en el funcionamiento de una estación meteorológica automática

nacionales de observación, así como el cumplimiento con el SIO, serán los primeros pasos en pro del funcionamiento integrado de los sistemas de observación, que incluirán la evolución de los sistemas de observación de acuerdo con la estrategia de ejecución y los manuales del WIGOS. Los Miembros deberían intensificar la cooperación entre los servicios meteorológicos, hidrológicos y marítimos/oceanográficos cuando constituyeran entidades nacionales separadas, y el intercambio entre las comisiones técnicas de la OMM de expertos para trabajos relacionados con el WIGOS también será una contribución importante.

Las **asociaciones regionales** ofrecerán un marco a través del cual pueden crearse sólidos mecanismos de colaboración regional para responder a las necesidades regionales clave. Ello conllevará el desarrollo de planes regionales de aplicación del WIGOS, teniendo en cuenta las necesidades y prioridades regionales; la coordinación de las actividades del WIGOS con el SIO en planes de funcionamiento y programas de trabajo y el fomento de actividades de creación de capacidad y de difusión para ayudar a los Miembros de la Región en la aplicación del WIGOS.

Las **comisiones técnicas** desempeñarán un papel crucial en la prestación de apoyo técnico a los Miembros en la evolución de sus sistemas de observación y tecnologías, y en el aumento de su capacidad para identificar y compartir datos y productos y para utilizar las observaciones en la prestación de servicios. Ello se conseguirá gracias a la elaboración de orientaciones sobre el diseño y la evolución de los componentes de observación del WIGOS, la publicación de material reglamentario de la OMM y la elaboración de normas.

La **Secretaría de la OMM** desempeñará un papel clave de coordinación en el establecimiento de una mayor colaboración y armonización de todos los componentes de observación, y en el apoyo a la elaboración de reglamentos técnicos y material de orientación para la aplicación del WIGOS. La Secretaría creará y administrará un portal del WIGOS que incluirá una gran cantidad de información para los usuarios y dará libre acceso a las bases de datos sobre las operaciones y la normalización. La coordinación de las actividades del WIGOS con las organizaciones de las Naciones Unidas y otros organismos internacionales pertinentes será otra función importante de la Secretaría.

La colaboración entre la OMM y sus asociados será fundamental para el éxito del WIGOS y debería servir como modelo para la coordinación y colaboración similares a nivel nacional.

Beneficios del WIGOS

En calidad de centro que integra observaciones de múltiples plataformas, el WIGOS contribuirá a mejorar la comprensión de nuestro medio ambiente, preparando el camino para lograr un futuro mejor para el planeta. El WIGOS garantizará la evolución coordinada, eficaz en función del costo y constante de los sistemas mundiales de observación de la OMM que permiten medir y supervisar el cambio climático, realizar un seguimiento de los riesgos naturales y mejorar la comprensión de los fenómenos geofísicos. Asimismo



La agricultura es tan solo uno de los sectores que se beneficiarán de la aplicación del WIGOS

facilitará la contribución coordinada de la OMM al Sistema Mundial de Observación del Clima, el Sistema Mundial de Observación de los Océanos, el Sistema Mundial de Observación de la Tierra y la Infraestructura común de la Red mundial de sistemas de observación de la Tierra.

Al ofrecer la información más oportuna y precisa, los SMHN ayudan a las instancias decisorias a proteger a la población y a impedir que los peligros naturales se conviertan en desastres. Las inversiones en información y servicios meteorológicos, climáticos e hidrológicos producen un rendimiento económico varias veces superior a la cantidad inicial invertida, y representan una inversión en el bienestar y la prosperidad del ser humano.

El WIGOS, conjuntamente con el SIO, será la base para la provisión de observaciones meteorológicas, climáticas, hidrológicas y medioambientales precisas, fiables y oportunas y de productos de todos los Miembros y programas de la OMM, que redundarán en una mejor prestación de servicios.

Para obtener más información, véase: www.wmo.int/wigos.

Para más información, diríjase a:
Organización Meteorológica Mundial

Oficina de comunicación y de relaciones públicas

Tel.: +41 (0) 22 730 83 14 – Fax: +41 (0) 22 730 80 27

Correo electrónico: cpa@wmo.int

7 bis, avenue de la Paix – Case postale 2300

CH 1211 Ginebra 2 – Suiza

www.wmo.int