

## 1. OBJETIVO

Catalogar alfabéticamente las palabras y expresiones utilizadas en una operación estadística “Información Oceanográfica y de Meteorología Marina”.

## 2. GLOSARIO.

- **Analista de Tiempo y Clima.** Persona encargada de realizar la revisión, análisis, evaluación de coherencia e integridad de los datos de la operación estadística, de acuerdo con los requerimientos técnicos de consistencia de los datos.
- **Auxiliar de meteorología.** Persona encargada de realizar las acciones tendientes a la estructuración, revisión y de los datos de la operación estadística, de acuerdo con los requerimientos técnicos de consistencia de los datos.
- **Calidad estadística.** Es el cumplimiento de las propiedades que debe ser ubicada y obtenida por los usuarios. Contempla la forma en que esta se provee, los medios de difusión, así como la disponibilidad de los metadatos y los servicios de apoyo para su consulta.
- **Capitanía de Puerto.** Es la autoridad marítima en cada puerto habilitado y que ejerce las funciones que las leyes y reglamentos le confieren.
- **Clima.** "El clima, a veces entendido como el "tiempo medio", se define como la medición de la media y la variabilidad de las cantidades relevantes de ciertas variables (como la temperatura, las precipitaciones o el viento) a lo largo de un periodo de tiempo, que va desde meses hasta miles o millones de años. En un sentido más amplio, el clima es el estado, incluida una descripción estadística, del sistema climático.

El clima puede explicarse mediante descripciones estadísticas de las tendencias centrales y la variabilidad de elementos pertinentes como la temperatura, la precipitación, la presión atmosférica, la humedad y los vientos, o mediante combinaciones de elementos, tales como tipos y fenómenos meteorológicos, que son característicos de un lugar o región, o la Tierra en su conjunto, durante cualquier período de tiempo.

- **Coherencia.** Se refiere al grado en que están lógicamente conectados los conceptos utilizados, las metodologías aplicadas y los resultados producidos por la operación.
- **Comisión Oceanográfica Intergubernamental (COI).** Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), a través de su Sistema Global de Observación del Nivel del Mar (GLOSS), compuesto por una red de observación del nivel del mar in situ y de alta calidad, para respaldar una amplia gama de usuarios operacionales y de investigación científica.



- **Comisión Permanente del Pacífico Sur (CPPS).** Organismo encargado de la implementación del Sistema Global de Observación de los Océanos (GOOS) en esta región que involucra a países tales como Chile, Colombia, Ecuador y Perú, para contribuir a un sistema de gestión de datos e información globales.
- **Comparabilidad.** Es la característica que permite que los resultados de diferentes operaciones estadísticas puedan relacionarse, agregarse e interpretarse entre sí o con respecto a algún parámetro común.
- **Continuidad.** Hace referencia tanto a la adecuación de los recursos como al soporte normativo, que permiten garantizar la producción de la operación estadística de manera permanente.
- **Credibilidad.** Es la confianza que depositan los usuarios en los productos estadísticos, basándose en la percepción de que éstos se producen de manera profesional de acuerdo con estándares estadísticos adecuados, y que las políticas y las prácticas son transparentes.
- **Cuenca.** Se define como un área deprimida sin salidas en superficie de la zona costera.
- **Dato Nulo o NULL.** Expresión utilizada en la computación para hacer referencia a un valor desconocido, indefinido o no inicializado
- **Datos en Tiempo Real (TR).** Datos que se entregan inmediatamente después de la adquisición, es decir, no hay retraso en entrega de los mismos.
- **Datos en Tiempo Real (TR).** Datos que se entregan inmediatamente después de la adquisición, es decir, no hay retraso en entrega de los mismos.
- **Datos.** Unidades de información que incluyen percepciones, números, observaciones, hechos y cifras, pero que al estar desligadas de un contexto particular carecen de sentido informativo.
- **Dirección y velocidad del viento,** el viento se caracteriza por estas dos magnitudes. La dirección es la componente horizontal de la velocidad del viento. En meteorología es importante tener en cuenta que la dirección nos indica de dónde viene el viento, no hacia dónde va. Se expresa generalmente, en grados sexagesimales, medidos en el sentido de las manecillas del reloj, a partir del norte geográfico, utilizando los rumbos de la Rosa de Vientos. Las 8 direcciones principales son: Norte (N), Noreste (NE), Este (E), Sureste (SE), Sur (S), Suroeste (SO), Oeste (O) y Noroeste (NE). Esta variable se cuantifica mediante el análisis de frecuencias relativas por clases, en total se pueden construir 16 clases de dirección del viento.
- **Estación Automática.** Una estación meteorológica automática se define en el Vocabulario Meteorológico Internacional (OMM–N° 182) como una “estación meteorológica en la que se realizan y se transmiten observaciones automáticamente”.

- **Estación Mareográfica Automática (EMAR).** Plataforma dotada de sensores mediante los cuales se realizan mediciones del nivel del mar con la metodología disponible (p. ej. sensores de radar, burbujeo o presión), los cuales constituyen insumos para la elaboración de informes del comportamiento del nivel del mar utilizados en la seguridad en la navegación nacional e internacional, entre otras aplicaciones.
- **Estación Meteorológica Automática (EMMET).** Plataforma dotada de sensores mediante los cuales se realizan mediciones meteorológicas (según los sensores disponibles: velocidad y dirección del viento, humedad relativa, temperatura del aire, presión atmosférica, radiación solar, precipitación), los cuales constituyen insumos para la elaboración de informes del comportamiento de estas variables para uso en la seguridad para la navegación nacional e internacional, entre otras aplicaciones.
- **Estación Meteorológica y Mareográfica Automática (EMMA).** Plataforma dotada de sensores mediante los cuales se realizan mediciones meteorológicas y de nivel del mar (según los sensores disponibles), los cuales constituyen insumos para la elaboración de informes del comportamiento de estas variables para uso en la seguridad para la navegación nacional e internacional, entre otras aplicaciones.
- **Estación.** En una ubicación geográfica en el mar, ocupada específicamente por una plataforma equipada para observar las condiciones meteorológicas y oceanográficas.
- **Evaluación.** Fase del proceso estadístico en la cual se determina en qué medida se ha logrado el cumplimiento de los objetivos planteados en la operación estadística, en contraste con las necesidades de información de los usuarios y con los resultados obtenidos, de acuerdo con la metodología establecida. Para fines de la presente norma la fase de evaluación será entendida como la evaluación de desempeño.
- **Exactitud.** Proximidad de los cálculos o estimaciones a los valores exactos o verdaderos que las estadísticas pretenden medir.
- **Función de ponderación.** También llamada función de muestreo es, en los términos más simples, un algoritmo para promediar o filtrar las muestras individuales.
- **Humedad relativa,** relación porcentual a una presión y temperaturas dadas, entre el peso molecular en gramos del vapor de agua y el peso molecular en gramos que el aire tendría si estuviese saturado de agua a la misma presión y temperatura. Su medida es un porcentaje y registrada por un sensor meteorológico.
- **Información estadística.** Conjunto de resultados cuantitativos y cualitativos que se obtienen mediante el tratamiento sistemático de datos que se originan en encuestas (censos y muestras), o consolidación de registros, normas y estándares para medición y estudio de fenómenos de interés.



- **Interpretabilidad.** Facilidad con la que el usuario puede entender, utilizar y analizar los datos, teniendo en cuenta el alcance de los mismos.
- **Intervalo de muestreo.** Es el tiempo transcurrido entre observaciones sucesivas.
- **Litoral.** Franja de terreno que está junto al mar o que tiene relación con ella.
- **MATLAB.** Lenguaje de programación basado en matrices, su nombre se deriva de la siguiente definición MATRiz LABoratory (Laboratorio de Matrices). Típicamente usado para el procesamiento de datos científicos y de ingeniería.
- **Medición.** Según la organización Internacional de Normalización (ISO), es el “conjunto de operaciones para determinar el valor de una magnitud”. En el uso habitual, este término puede emplearse para designar el valor de una muestra o de una observación.
- **Meteorarino.** Referente a lo que relaciona las características físicas de la atmosfera con el océano.
- **Muestra.** Actualmente la WMO la define así “Una muestra es una medición individual, por lo general una de una serie de lecturas puntuales de un sistema sensor. Obsérvese que esta definición difiere de la empleada habitualmente en estadística, que se refiere a un conjunto de números o mediciones que forma parte de una población” (WMO, 2018).
- **Muestreo.** Según la WMO (2018), en el caso de la medición de variables de meteorología marina es el proceso empleado para obtener una secuencia discreta de mediciones de una magnitud.
- **Nivel del mar,** distancia vertical entre la superficie del mar y un nivel de referencia en un momento dado. Cuando no hay corrientes, diferencias de densidad ni influencias atmosféricas, el nivel del mar coincidirá con la superficie geodésica denominada geoide. Se mide en metros con sensores del nivel del mar (presión).
- **Observación.** Según la WMO (2018), es el resultado de un proceso de muestreo, y es la magnitud notificada o registrada (denominada también con frecuencia “medición”). En el contexto del análisis de series temporales, una observación se obtiene a partir de cierto número de muestras.
- **Operación estadística.** Conjunto de actividades que comprenden el diseño, la producción y difusión de información estadística sobre un determinado tema que se origina en censos, muestras o registros administrativos. La operación estadística debe contar con un formato específico para recolección de datos y ha de realizarse con una periodicidad determinada.
- **Oportunidad.** Se refiere al tiempo que transcurre entre la ocurrencia del fenómeno de estudio y la publicación de la información estadística, de tal manera que sea útil para la toma de decisiones.

- **Precisión.** Proximidad entre los valores de dos o más medidas obtenidas de la misma manera y para la misma muestra. La precisión se puede expresar en términos de la desviación estándar.
- **Precipitación,** es el producto líquido o sólido de la condensación del vapor de agua que cae de las nubes o del aire y se deposita en el suelo. Dicho producto comprende la lluvia, el granizo, la nieve, el rocío, la cencellada blanca, la escarcha y la precipitación de la niebla. La unidad de medida son milímetros<sup>3</sup> (volumen/ área) y para su medición se usa Pluviómetro automático.
- **Presión atmosférica,** es la fuerza por unidad de área que ejerce sobre una superficie dada, el peso de la atmósfera que está encima. La presión es igual al peso de una columna vertical de aire, - que llega hasta el límite exterior de la atmósfera - sobre una proyección horizontal de la superficie. Se mide en Milibares o hectopascales con sensor ultrasónico del viento.
- **Puntualidad.** Tiempo entre la entrega real de los datos y la fecha establecida en el calendario de publicación.
- **PYTHON.** Es un lenguaje de programación de código abierto, orientado a objetos, con una sintaxis sencilla que cuenta con varias bibliotecas de herramientas utilizadas para crear códigos legibles y ahorro de recursos dentro de su implementación.
- **REDMPOMM.** Red de Medición de Parámetros Oceanográficos y de Meteorología Marina de la Dirección General Marítima, encargada de la observación y monitoreo continuo de las características de variabilidad climática en el Caribe y Pacífico colombiano, aspectos de seguridad marítima y riesgos asociados a cambios en el clima. Esa red está compuesta por un conjunto de equipos electrónicos especializados tales como boyas de oleaje direccional, boyas metocean y estaciones meteomareográficas, además de una Boya de detección de Tsunami monitoreada por el Centro Nacional de Alerta de Tsunami (CNAT).
- **Relevancia.** Se refiere al grado en que las estadísticas satisfacen las necesidades de información de los usuarios.
- **Sistema Climático.** Es un conjunto interactivo y complejo constituido por la atmósfera, la superficie terrestre, la nieve y el hielo, los océanos y otras masas de agua y organismos vivos.
- **Software automatizado de procesamiento.** Herramienta informática utilizada en el procesamiento de la información meteomarina contempla la lectura de los registros meteorológicos y oceanográficos, verificación de datos faltantes, la estimación de estadísticas descriptivas y generación de cuadros de salida.



- **Telemetría.** Tecnología que permite la medición remota de magnitudes físicas y el posterior envío de la información hacia el operador del sistema. El término procede del griego τῆλε tele, 'distancia' y μετρον metron, 'medida'.
- **Temperatura del aire,** es un índice del calentamiento o enfriamiento del aire que resulta del intercambio de calor entre la atmósfera y la tierra. El Grado en escala Celsius (°C) es la unidad de medida y registrada por un termómetro expuesto al aire en un lugar resguardado de la radiación solar directa.
- **Tiempo de Muestreo.** Según la OMM (2018), también llamado periodo de observación es el periodo de tiempo durante el que se toma determinado número de muestras en el transcurso de una observación.
- **Tiempo.** Término referido al estado de la atmosfera y océano que describe las condiciones atmosféricas en un momento dado para un determinado lugar. Es el estado en que se encuentra la atmósfera y el océano en ese momento o en cortos períodos, generalmente horas o pocos días. El tiempo es entonces una condición de corta duración.
- **Transparencia.** Se refiere al contexto informativo con que se proporcionan los datos al usuario, conjuntamente a metadatos (explicaciones, documentación, información sobre la calidad que puede limitar el uso de los datos).
- **Variabilidad Climática.** Se refiere a las variaciones de las condiciones climáticas entre períodos (por ejemplo, diario, mensual, intraestacionales, interanuales e interdecenales).