

Implementación de la Estrategia de Comunicación y Difusión de la información del Servicio Meteorológico Nacional de México: *Actividades 2014*



CONAGUA
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA
SERVICIO METEOROLÓGICO NACIONAL



Organización
Meteorológica
Mundial
Tiempo • Clima • Agua

Informe OMM/MOMET No. 052

México, diciembre de 2014

Proyecto de Modernización del Servicio Meteorológico Nacional de México (MoMet)

Implementación de la Estrategia de Comunicación y Difusión de la Información del Servicio Meteorológico Nacional de México:

Actividades 2014

INFORME OMM / MoMET No.052

**ORGANIZACIÓN METEOROLÓGICA MUNDIAL
CONSULTOR: JOSÉ MIGUEL VIÑAS (ESPAÑA)**

DICIEMBRE 2014

COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA / SERVICIO METEOROLÓGICO NACIONAL

DR. DAVID KORENFELD FEDERMAN

Director General de la CONAGUA

MTRO. JUAN MANUEL CABALLERO GONZÁLEZ

Coordinador General de Servicio Meteorológico Nacional (CGSMN)

ING. ALBERTO HERNÁNDEZ UNZÓN

Gerente de Meteorología y Climatología de la CGSMN

MTRO. ALFONSO JOSÉ IZQUIERDO CAMUS

Gerente de Redes de Observación y Telemática de la CGSMN



ORGANIZACIÓN METEOROLÓGICA MUNDIAL

ROBERT MASTERS

Director del Departamento de Desarrollo y Actividades Regionales (DRA)

MIGUEL ANGEL RABIOLO

Director de la Oficina Regional para las Américas (RAM)

JOSÉ ALFREDO GARZA

Jefe de la Oficina de Proyectos de la OMM en México (MEX)



Acuerdo de Cooperación Técnica SEMARNAT / CNA – OMM 2005

Proyecto de Modernización del Servicio Meteorológico Nacional (MoMet)

Programa de Trabajo SMN 2014
Anexo de Ejecución SMN – 5 Partes A y B

NOTA

Las opiniones, conceptos y recomendaciones expresadas en el presente informe deberán ser considerados como aquellas del consultor o consultores y no necesariamente como las de la Organización Meteorológica Mundial.

Cualquier mención o referencia de productos en el presente informe no deberá ser considerada como un aval de los mismos por parte de la Organización Meteorológica Mundial.

CONTENIDO

Lista de Figuras	i
Lista de Acrónimos	ii
1. Introducción	1
2. Objetivos.....	2
3. Diagnóstico y planificación.....	2
3.1 Estrategia de Comunicación	3
3.2 Plan de capacitación para la segunda misión.....	3
3.3 Reunión en CONAGUA sobre el uso de Twitter	4
3.4 Presentación de la Estrategia de Comunicación en el SMN.....	5
3.5 Renovación de la página web del SMN	5
3.6 Encuestas de evaluación	6
4. Capacitación.....	7
4.1 Objetivos de la capacitación.....	7
4.2 Curso sobre el uso de Twitter en el SMN.....	8
4.3 Taller para voceros en el SMN.....	9
4.4 Curso básico de Meteorología para los medios de comunicación en el CHMR Tuxtla Gutiérrez	10
4.5 Curso sobre el uso de Twitter en el CHMR Tuxtla Gutiérrez	12
4.6 Taller para voceros en el CHMR Tuxtla Gutiérrez	13
4.7 Curso de Meteorología para los medios de comunicación en el SMN	14
5. Twitter. Propuestas y primeros resultados	18
Anexos.....	21
Anexo 1 – Terminos de Referencia.....	23
Anexo 2 – Estrategia de comunicación para medios (SMN).....	27
Anexo 3 – Nota de prensa sobre avisos digitales a la ciudadanía	47
Anexo 4 – Nota de prensa sobre Twitter Alerta	49
Anexo 5 – Propuesta de cursos y talleres sobre comunicación meteorológica en el SMN de México	51
Anexo 6 – Temas de discusión sobre Twitter	53
Anexo 7 – Acta de reunión CONAGUA-SMN sobre estrategia del uso de Twitter (23-10-2014)	55
Anexo 8 – Visión global de la estrategia de comunicación del SMN	57
Anexo 9 – Programa del Curso de Twitter en el SMN	59

Anexo 10 – Plan de actividades de capacitación en CHMR Tuxtla Gutiérrez	61
Anexo 11 – Programa del Curso de Meteorología a medios de comunicación en el SMN	65
Anexo 12 – Listado de asistencia al Curso de Meteorología a los medios en el SMN.....	69
Anexo 13 – Indicaciones para un uso más eficaz de Twitter del SMN	71
Anexo 14 – Propuesta de Protocolo de actuación sobre el uso de Twitter	75
Anexo 15 – Minuta de la reunión con el Coordinador General del SMN	79
Anexo 16 – Glosario de hastags	81
Anexo 17 – Propuesta de lineamientos para el empleo de la cuenta del SMN.....	83
Anexo 18 – Relación de materiales impartidos en los cursos y talleres	87
Anexo 19 – Formato de Constancia.....	89
Anexo 20 – Presentación ejecutiva	91

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 Portada del Informe OMM/MOMET n°39 (Diciembre 2013).....	1
Figura 2 La comunicación meteorológica en el SMN de México.	2
Figura 3 Twitter. La red social más eficaz para los Servicios Meteorológicos Nacionales.	4
Figura 4 (Izquierda) Presentación de la visión global de la Estrategia de Comunicación en el SMN (29 de octubre de 2014).	5
Figura 5 (Derecha) Personal del SMN asistiendo a la presentación de la Estrategia de Comunicación (29 de octubre de 2014). ..	5
Figura 6 Sesión del curso sobre el uso de Twitter impartida en el CNPT del SMN el 18 de noviembre de 2014.	8
Figura 7 Asistentes al Curso básico de Meteorología para medios de comunicación impartido en el CHMR Tuxtla Gutiérrez.	10
Figura 8 Intervención del consultor en un canal de TV local de Chiapas, al término de una de las sesiones del Curso a medios.	11
Figura 9 Sesión del curso sobre el uso de Twitter celebrada en el CHMR Tuxtla Gutiérrez (25 de noviembre de 2014)	12
Figura 10 Foto de familia con algunos de los participantes en las actividades llevadas a cabo en el CHMR Tuxtla Gutiérrez.	13
Figura 11 Sesión práctica del taller para voceros impartido en el CHMR Tuxtla Gutiérrez (27 de noviembre de 2014).	14
Figura 12 El consultor junto a los asistentes al taller para voceros celebrado en el CHMR Tuxtla Gutiérrez (27-11-2014).....	14
Figura 13 Asistentes al Curso de Meteorología para los medios de comunicación celebrado en el SMN (Diciembre de 2014).....	15
Figura 14 (Izquierda) Sesión del Curso de Meteorología a los medios que se impartió en el CNPT del SMN (2 de diciembre de 2014).....	15
Figura 15 (Derecha) Última sesión del Curso de Meteorología para los medios de comunicación (11 de diciembre de 2014).....	15
Figura 16 Mesa presidencial del acto de clausura del Curso de Meteorología a los medios de comunicación en el SMN (11-12-2014). De izquierda a derecha: Ing. Alfredo Garza (Jefe de la Oficina de Proyectos de la OMM en México), Maestro Juan Manuel Caballero (Coordinador General del SMN de México), Fís. José Miguel Viñas (Consultor OMM) y el M. F. Alfonso José Izquierdo Camus (Gerente de Redes de Observación y Telemática del SMN).....	16
Figura 17 Entrega de constancias durante la clausura del Curso de Meteorología a los medios (11-12-2014).....	17
Figura 18 Foto final de familia con parte de los asistentes al Curso de Meteorología a los medios en el SMN (11-12-2014).	18
Figura 19 La edición de pequeños videos divulgativos y animaciones aportan un valor añadido a los contenidos de Twitter	19

LISTA DE ACRÓNIMOS

ACRÓNIMO	DESCRIPCIÓN
AEMET	Agencia Estatal de Meteorología (España)
CGCyCA	Coordinación General de Comunicación y Cultura del Agua
CGSMN	Coordinación General del Servicio Meteorológico Nacional
CHMR	Centro Hidro-Meteorológico Regional
CNPT	Centro Nacional de Previsión del Tiempo
CONAGUA	Comisión Nacional del Agua
DL	Dirección local
EDN	Estrategia Digital Nacional
OC	Organismo / Organismos de Cuenca
OMM	Organización Meteorológica Mundial
SIADI	Sistema de Avisos Digital a la ciudadanía
SMN	Servicio Meteorológico Nacional (México)
TdR	Términos de Referencia

1. Introducción

En febrero de 2010, se presentó el Plan Estratégico de Modernización del Servicio Meteorológico Nacional (SMN) para el periodo 2010-2019 –proyecto MoMet–, el cual se realizó con la asistencia de la Organización Meteorológica Mundial (OMM). Dicho Plan fue aprobado por el Consejo Técnico Asesor del SMN en su primera sesión en febrero de 2010. El Plan de Modernización incluye cuatro componentes, de las cuales la primera de ellas –componente I– tiene como objetivo el fortalecimiento de la capacidad institucional del SMN, a través de un rediseño institucional, la contratación y la capacitación de los recursos humanos, y las mejoras de las comunicaciones con los usuarios.

En 2011 y 2012, el SMN convino con el Banco Mundial el financiamiento mediante el préstamo n° 8165-MX para hacer el Proyecto de Modernización del SMN (MoMet), el cual fue preparado por el SMN y el Banco Mundial, con asistencia técnica de la OMM. El préstamo MoMet ha sido suscrito por el Gobierno de México y el Banco Mundial, y entró en efectividad en febrero de 2013, para ser implementado en el período 2013 a diciembre de 2017. Para la implementación del proyecto en el año 2014, el SMN y la OMM han acordado hacer una serie de tareas que permitan iniciar o continuar, y reforzar la ejecución de acciones del proyecto MoMet, con el financiamiento del Banco Mundial.

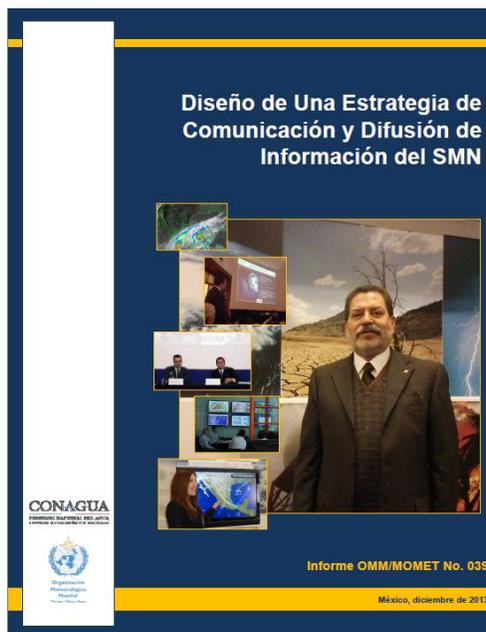


Figura 1 Portada del Informe OMM/MOMET n°39 (Diciembre 2013)

Se trabaja en que todas las acciones del SMN se centren en el logro de resultados claros y sobre todo, que respondan a las demandas de la población. Uno de los aspectos que se busca fortalecer es la comunicación con sus usuarios. A este respecto, esta consultoría se relaciona con la subcomponente I.3 “Fortalecimiento de la comunicación con los usuarios” de la citada componente I del proyecto MoMet. En el marco de las dos misiones a México llevadas a cabo por este consultor en 2014, se ha efectuado –durante la 1ª misión (entre los días 20 de octubre y 1 de noviembre de 2014)– un diagnóstico de la puesta en marcha de la Estrategia de Comunicación propuesta en el Informe OMM/MOMET n° 39 (Diciembre 2013), y –durante la 2ª misión (entre los días 18 de noviembre y 12 de diciembre de 2014)– la impartición de cursos de capacitación, tanto en la sede central del SMN como en el CHMR Tuxtla Gutiérrez, en Chiapas, completándose el presente Informe en España, país de origen del consultor.

2. Objetivos

El principal objetivo de la consultoría consiste en apoyar al SMN y contribuir con la puesta en marcha de la estrategia para el fortalecimiento de la comunicación con los usuarios generada durante el año 2013 (ver **Anexo 1**).

Como objetivos particulares, se fijan los siguientes:

- Contribuir con la puesta en marcha de un plan de formación en materia de comunicación meteorológica, tanto entre el personal del SMN como entre los comunicadores de los principales medios de comunicación.
- Aportar elementos que contribuyan con la evaluación de la satisfacción de usuarios de la información del SMN.
- Asistir en la utilización de redes sociales y capacitar al personal para lograr un uso más eficaz de las herramientas disponibles a nivel institucional, incluyendo la interfaz web, particularmente Twitter y la herramienta Twitter Alerta, así como la difusión de avisos en formato CAP con Google.

3. Diagnóstico y planificación

Durante la primera misión de 2014 de este consultor, llevada a cabo entre el 20 de octubre y el 1 de noviembre del presente año, se tuvieron una serie de encuentros y reuniones tanto en el SMN como en la sede de CONAGUA, que permitieron hacer un primer diagnóstico de las acciones llevadas a cabo a lo largo de 2014 en materia de comunicación meteorológica, pudiendo constatarse pocos avances en lo que respecta a la puesta en marcha de la Estrategia de Comunicación propuesta en 2013 y expuesta con detalle en el Informe OMM/MOMET n° 39 (Diciembre 2013).

Por otro lado, también se trazó un plan de capacitación en materia de comunicación meteorológica, a llevar a cabo durante la segunda misión (entre el 18 de noviembre y el 12 de diciembre de 2014), que fue aprobado por el Coordinador General del SMN, el Maestro D. Juan Manuel Caballero.



Figura 2 La comunicación meteorológica en el SMN de México.

3.1 Estrategia de Comunicación

Durante los primeros días de la primera misión, el consultor tuvo la oportunidad de comprobar las acciones que se habían llevado a cabo en materia de comunicación meteorológica durante los primeros diez meses de 2014. Fue informado de ello por la Lic. Olivia Parada –Subgerente de Comunicación y Desarrollo Institucional del SMN– y por la Jefa de Proyecto de la Subgerencia de Comunicación del SMN, Lic. Cristina Pineda.

Recibo copia del documento “Estrategia de Comunicación para medios del Servicio Meteorológico Nacional” (**Anexo 2**), elaborado para la CONAGUA por la Lic. Verónica Romero –en calidad de consultora– durante la primavera de 2014. Dicho documento fue supervisado por la, por entonces, responsable de la Coordinación General de Comunicación y Cultura del Agua, Adriana Cuevas, que fue apartada del cargo el 21 de octubre de 2014, coincidiendo con el inicio de la presente misión.

Dicho documento está a la espera de aprobación por parte de la Dirección General de la CONAGUA, siendo necesaria una revisión previa del mismo, de manera que incorpore algunas acciones puestas en marcha con posterioridad a la elaboración del documento, tales como el SIADI –un sistema digital de avisos meteorológicos a la ciudadanía que utiliza la aplicación Google maps (**Anexo 3**)– o el sistema Twitter Alerta (**Anexo 4**), ambos puestos en marcha en agosto y septiembre de 2014 respectivamente.

Recomendación

Aprobación de la Estrategia de Comunicación por parte de la Dirección General de la CONAGUA. En el documento definitivo, se tendrán en cuenta los sistemas de avisos y alertas mencionados en el presente subcapítulo, así como la implementación del Protocolo sobre el uso de Twitter desarrollado durante la segunda misión (véase el capítulo 5).

3.2 Plan de capacitación para la segunda misión

El martes 21 de octubre de 2014, el consultor participó en una reunión en la Oficina de la OMM en el edificio de la CONAGUA, a la que asistieron el Coordinador General del SMN de México –el Maestro D. Juan Manuel Caballero– y el Ing. José Alfredo Garza, con presencia también de la Lic. Oliva Parada. En dicha reunión, se expuso al Coord. General la necesidad de llevar a cabo durante la segunda misión una serie de acciones formativas, destinadas a capacitar en materia de comunicación tanto al personal del SMN como a periodistas responsables de ofrecer la información meteorológica en los medios.

El Coordinador General le encargó al consultor unas propuestas concretas en materia de formación. Dichas propuestas aparecen resumidas en el **Anexo 5** y fueron aprobadas por el Coordinador General del SMN, D. Juan Manuel Caballero, en una 2ª reunión celebrada el 27 de octubre de 2014 en la sede central del SMN.

Se expone a continuación, de forma resumida, el programa de actividades que desempeñó este consultor durante su segunda misión:

- Curso de Twitter en el SMN. 18 a 20 de noviembre de 2014. 6 horas.
- Taller para voceros del SMN. 21 y 22 de noviembre de 2014. 6 horas¹.
- Curso y talleres de comunicación meteorológica en el CHMR Tuxtla Gutiérrez, en Chiapas. Semana del 24 al 28 de noviembre de 2014. 16 horas.

¹ Finalmente, este taller se impartió en su totalidad el viernes 21 de noviembre de 2014.

- Curso de Meteorología para Medios de Comunicación en el SMN. Del 1 al 12 de diciembre de 2014. 20 horas.

3.3 Reunión en CONAGUA sobre el uso de Twitter

En el transcurso de su primera misión, el consultor tuvo ocasión de analizar la información que actualmente se está ofreciendo en Twitter a través de la cuenta del SMN (@conagua_clima). En un par de reuniones con el Subgerente de Pronóstico Meteorológico, el ing. Alberto Hernández Unzón, pudo conocer de primera mano su opinión acerca del Twitter y del resto de las tareas de comunicación llevadas a cabo por los meteorólogos del SMN. El consultor constató también la gran cantidad de tiempo que emplean actualmente los meteorólogos para confeccionar los diferentes productos de predicción, algo que ya expuso en su informe de 2013. Se hace más necesaria que nunca una progresiva automatización de los procesos.

El 23 de octubre de 2014, el consultor asistió a una reunión en la CONAGUA sobre la estrategia del uso de Twitter, en la que participó el nuevo responsable de Comunicación de la CONAGUA, D. Octavio Villa Ríos, así como D. Luis A. Domínguez (adscrito a la Dirección General de la CONAGUA), D. José Alfredo Garza (Oficina OMM), la meteoróloga del CNPT del SMN, Úrsula Pamela García, y personal de Comunicación, tanto del SMN como de la CONAGUA.

Previamente a la reunión, el consultor elaboró un documento (Anexo 6), que fue repartido a los asistentes, donde se exponían los temas de discusión a abordar en la citada reunión. El encuentro fue muy fructífero por el intercambio de ideas y por llegar a un consenso en muchas de los temas propuestos en el **Anexo 6**, lo que en todo momento contó con la aprobación del Coordinador General Adjunto de la CGCyCA, D. Octavio Villa. También se vio adecuado que cada uno de los CHMR's (4 en la actualidad –Mérida, Tuxtla Gutiérrez, Valle de México y Veracruz [este último todavía sin haberse inaugurado oficialmente]–, con la previsión de ampliar la red hasta 8 en los próximos 5 años) disponga de una cuenta de Twitter que se complemente e interaccione con la del SMN (@conagua_clima). En los lugares donde los OC de la CONAGUA tienen cuenta de Twitter, pero no el correspondiente CHMR, se plantea en la reunión, como opción a llevar a cabo, que se diera operatividad a una cuenta en el citado CHMR, de manera que durante un tiempo de rodaje existieran en paralelo ambas cuentas, para finalmente integrarse la del OC en la del CHMR correspondiente.



Figura 3 Twitter. La red social más eficaz para los Servicios Meteorológicos Nacionales.

El **Anexo 7** contiene el acta de la reunión. En dicho acta aparece erróneamente como fecha de celebración el jueves 22, en lugar del jueves 23 de octubre de 2014). Dicho documento fue

elaborado por la Jefe de Proyecto de la Subgerencia de Comunicación del SMN, la Lic. Cristina Pineda Mendoza, que asistió a la reunión, siendo enviado a todos los participantes en la misma.

3.4 Presentación de la Estrategia de Comunicación en el SMN

Si bien la Estrategia de Comunicación del SMN de México fue propuesta por este consultor en su última misión de 2013, y publicada en el Informe OMM/MOMET n° 39 (Diciembre 2013), para dar una mayor difusión interna de la misma, en la reunión del 27 de octubre de 2014 con el Coordinador General del SMN, el Maestro Juan Manuel Caballero, se acordó llevar a cabo una presentación de la visión global de la misma, para conocimiento de todo el personal del SMN.

La Estrategia de Comunicación fue presentada el 29 de octubre de 2014 a las 14 h en la Sala Mariano Bárcena del SMN, ante la presencia de una veintena de asistentes de diferentes áreas del Servicio. Este consultor recalcó la importancia que tiene, no solo la mejora de la comunicación con los usuarios, sino la comunicación interna, para lo cual propuso la elaboración de un boletín informativo que periódicamente informara de las actividades llevadas a cabo en las distintas áreas del SMN. Varios de los asistentes valoraron positivamente dicha iniciativa, informándome hace algunos años, en una etapa anterior del SMN, ya existía un boletín interno como el propuesto.

En el **Anexo 8** se incluye la presentación utilizada por el consultor en su exposición.



Figura 4 (Izquierda) Presentación de la visión global de la Estrategia de Comunicación en el SMN (29 de octubre de 2014).



Figura 5 (Derecha) Personal del SMN asistiendo a la presentación de la Estrategia de Comunicación (29 de octubre de 2014).

3.5 Renovación de la página web del SMN

El 30 de octubre de 2014, el consultor se reunió con el Subgerente de Informática y Comunicaciones del SMN, el Ing. D. Jorge Bustamante, quien le dio a conocer los desarrollos que están llevándose a cabo en su Subgerencia para introducir mejoras en la página web. Se están llevando a cabo en dos líneas principales de trabajo:

1) una mayor automatización a la hora de incorporar los avisos e informes meteorológicos (algo que redundará positivamente en la labor llevada a cabo por los meteorólogos del CNPT)

2) una navegación mucho más ágil e intuitiva que la actual, permitiendo una consulta mucho más rápida de los contenidos de interés, que más demandan los usuarios.

El principal problema que le manifiesta a este consultor el Ing. Jorge Bustamante, es la falta de personal. Actualmente, se cuenta únicamente con un informático encargado del desarrollo. Sería deseable reforzar esta Subgerencia, dada la importancia que tiene para el SMN disponer antes de fin de año de una página web renovada y con garantías (robusta).

3.6 Encuestas de evaluación

Uno de los objetivos fijados en los TdR de la presente consultoría, es aportar elementos que contribuyan a la evaluación de la satisfacción de usuarios de la información del SMN. Por tal motivo, al principio de la misión, este consultor se reunió con la Subgerente de Comunicación y Desarrollo Institucional del SMN, la Lic. Oliva Parada, para conocer los avances que se habían llevado a cabo a lo largo de 2014 en lo referente a las encuestas de satisfacción, partiendo del impulso que en esa línea realizó este consultor al final de su última misión de 2013.

En el Informe OMM/MOMET nº 39 se sugiere, como punto de partida (Fase I): *“efectuar una primera encuesta dirigida a los principales usuarios actuales del SMN, en particular a la ciudadanía y los medios de comunicación. El objetivo de dicha encuesta sería conocer la percepción actual de los usuarios de la manera de comunicar la información meteorológica y climatológica por parte del SMN.”*

Tal y como este consultor dejó también escrito en el citado Informe: *“Al final de la segunda misión (diciembre de 2013) se hizo entrega al Coordinador General del SMN, Juan Manuel Caballero, y al Jefe de la Oficina de la Dirección General de la CONAGUA, Gustavo Vázquez, de un documento con el esquema básico de una encuesta dirigida a los distintos usuarios actuales del SMN, para que fuera integrada en la encuesta que, a nivel nacional, encargará CONAGUA en 2014. El objetivo de las cuestiones que se plantean en dicha encuesta es conocer la percepción que tienen en la actualidad dichos usuarios de la información meteorológica, incidiendo en aspectos relativos a la comunicación de la misma por parte del SMN.”*

En una segunda fase (Fase II) –una vez que estuviera en marcha la nueva Estrategia de Comunicación (en la actualidad todavía sin aprobar)– se sugerían llevar a cabo nuevas encuestas de corte similar, con una periodicidad anual, en las que, entre la población muestral, se vayan incorporando los nuevos usuarios, ya identificados por parte del SMN, y para los que se estén empezando a generar y difundir nuevos productos. En dichas encuestas se incorporarán, como nuevos elementos de juicio, preguntas que aludan a las nuevas acciones que se hayan ido tomando.

En el referido Informe (subcapítulo 4.9) se concluye que: *“El estudio comparativo de los resultados de las diferentes encuestas, en combinación con la información cuantitativa de los otros métodos de control, han de conformar un sistema de evaluación objetiva de la eficacia de la Estrategia de Comunicación del SMN. Su progresiva puesta en marcha permitirá establecer unos indicadores que ayudarán en la toma de decisiones, para que se puedan introducir cambios en la estrategia de ser necesario. Para ello se debe de tomar como referencia alguno de los índices que tiene establecidos el Banco Mundial (PDO Level Results Indicators).”*

En sus últimas misiones, este consultor fue informado por la Lic. Oliva Parada que en 2014 no se llevó a cabo la encuesta sugerida como punto de partida para evaluar la percepción de los usuarios del SMN en materia de comunicación, por lo que dicha tarea sigue pendiente de llevarse a cabo. Teniendo en cuenta la necesidad que hay de disponer de esa primera evaluación, se sugiere como método alternativo (de eficacia más limitada) incluir en la nueva página web del SMN un cuestionario en línea destinado a los usuarios que visiten la web, que se podría implementar a corto plazo, durante el primer trimestre de 2015.

Dicho cuestionario de evaluación se podría confeccionar con una selección de las cuestiones que se propusieron en el Informe OMM/MOMET n° 39. A continuación se presentan algunas propuestas:

- 1) Aspectos que más valore de la información de la página web del SMN
- 2) ¿Qué lugar ocupa la televisión como fuente de información meteorológica?
- 3) ¿Con qué frecuencia consulta la información del SMN?
- 4) Nivel de accesibilidad de la información de la página web del SMN
- 5) ¿Consulta los avisos publicados en la página web del SMN?
- 6) ¿En qué medida comprende la información meteorológica que proporciona el SMN a través de sus diferentes canales de difusión?
- 7) ¿Cuál es su valoración del lenguaje empleado en los avisos del SMN?
- 8) ¿Percibe que le llega una mayor cantidad de información meteorológica y climatológica del SMN?
- 9) ¿Ve adecuada la cantidad de veces que el SMN actualiza sus diferentes productos?
- 10) ¿Qué lugar ocupa el SMN como fuente de información meteorológica?

Acción

Llevar a cabo en 2015 una encuesta de evaluación dirigida a conocer la percepción que tienen los actuales usuarios del SMN sobre la información que proporciona el citado Servicio y de cómo se comunica a través de los diferentes canales de difusión. La puesta en marcha dicha encuesta es una cuestión prioritaria en la Estrategia de Comunicación.

Acción

Implementar un cuestionario de evaluación en la página web del SMN. Dicha encuesta en línea permitiría conocer de forma parcial y preliminar, cómo perciben los usuarios de la citada web la información suministrada por el SMN y la forma en que es comunicada.

4. Capacitación

4.1 Objetivos de la capacitación

Durante las misiones en México llevadas a cabo por este consultor en 2014, se ha puesto en marcha un plan de capacitación, en el que se han llevado a cabo acciones dirigidas tanto a los meteorólogos del SMN, como al personal de comunicación del citado Servicio, y a los medios de comunicación. Las materias abordadas en los distintos cursos y talleres han sido las siguientes:

- El uso de Twitter
- Técnicas de comunicación para voceros
- Meteorología básica para comunicólogos

Tal y como se expondrá en el presente capítulo, dichas acciones se llevaron a cabo durante la segunda misión de este consultor (entre el 18 de noviembre y el 12 de diciembre de 2014), tanto en la sede central del SMN, en México DF, como en el CHMR Tuxtla Gutiérrez, en Chiapas. Una relación de los materiales utilizados en las actividades que se describen a continuación puede consultarse en el **Anexo 18**.

4.2 Curso sobre el uso de Twitter en el SMN

Esta actividad tuvo como objetivo capacitar a todos los profesionales del SMN de México que en la actualidad gestionan la cuenta de Twitter @conagua_clima, así como aquellos que son susceptibles de hacerlo también en el futuro. El curso también estuvo dirigido al personal del SMN y de la CONAGUA vinculado a temas de comunicación social.



Figura 6 Sesión del curso sobre el uso de Twitter impartida en el CNPT del SMN el 18 de noviembre de 2014.

El curso tuvo una duración de 6 horas, dividido en tres sesiones de 2 horas cada una, impartándose por duplicado, en horarios de mañana (de 12 a 14 h²) y de tarde (de 16 a 18 h) en la sede central del SMN. Tuvo lugar entre los días 18 y 20 de noviembre de 2014.

Se enumeran a continuación las tres sesiones del curso con sus respectivos títulos. Los contenidos de cada una de ellas vienen especificados en el **Anexo 9**:

- 1) Introducción a Twitter. Fortalezas y debilidades
- 2) La Meteorología en Twitter
- 3) El Twitter del SMN. Propuestas

En la primera sesión se introdujo la herramienta a los asistentes, dando a conocer algunos datos interesantes sobre la misma (impacto, hábitos, eficacia), así como una serie de pautas y conceptos básicos para comenzar a tuitear. No todas las personas que asistieron al curso estaban familiarizados con Twitter, siendo apenas 3 o 4 personas los usuarios avanzados. La mayoría conocía la herramienta, si bien un alto porcentaje de ellos solo la empleaban para subir tweets del SMN, sin disponer de cuentas particulares, no siendo usuarios habituales.

En la segunda sesión, se dio a conocer a los asistentes el modus operandi en Twitter de dos Servicios Meteorológicos que sirven como ejemplo de buenas prácticas: El MetOffice (Servicio Meteorológico Británico) y AEMET. Igualmente, se recomendó como buena práctica el alternar los tweets informativos (predicción, avisos...) con los puramente divulgativos, dada la eficacia que tienen estos últimos. Para llevar a cabo dicha labor, es necesario el apoyo del personal de Comunicación.

² Finalmente, la sesión de mañana se impartió entre las 13 y las 15 h, para interferir lo menos posible en las tareas operativas de los meteorólogos del CNPT, garantizando así su asistencia al curso.

La tercera sesión fue la más interactiva, ya que, aparte de analizar lo que el SMN está haciendo en la actualidad en Twitter, se debatió con los asistentes sobre los cambios destinados a lograr mejoras. Este consultor tomó nota de todos los comentarios, teniéndolos en cuenta a la hora de elaborar sus propuestas (véase el capítulo 5).

El curso fue introductorio, no pudiéndose considerar avanzado. No se cumplieron las expectativas de este consultor en cuanto a asistencia, ya que si bien el número de personas inscritas fue de 20, los asistentes que finalmente participaron en las sesiones fueron mucho menos. La asistencia media por sesión fue de 6 personas, habiéndose detectado una falta de control en los listados de asistencia. Las razones expuestas llevaron a este consultor, de común acuerdo con el Ing. José Alfredo Garza, Jefe de la Oficina de Proyectos de la OMM en México, a no firmar las constancias que estaban previstas entregar a todas aquellas personas que hubieran asistido al menos a 2 de las 3 sesiones del curso.

Al final del curso se entregó un cuestionario de valoración del mismo a todos los asistentes y obtuvo una nota media de 9,5 sobre 10. Se valoraron también muy positivamente otros aspectos como los contenidos del curso, los conocimientos adquiridos o el profesor. Se recibieron un total de 14 cuestionarios cumplimentados.

Recomendación

Mayor compromiso en futuras actividades de capacitación. *El interés mostrado inicialmente por el personal del SMN ante la celebración de cursos como el del uso de Twitter, destinados a su capacitación, decae una vez iniciada la actividad, algo que, en buena medida, viene motivado por la dificultad de simultanear la asistencia a los cursos con sus tareas rutinarias. De cara al futuro, sería deseable un mayor compromiso por parte de todos aquellos profesionales que finalmente asistan a las actividades, quedando liberados de sus obligaciones laborales durante el tiempo que duren las distintas sesiones.*

4.3 Taller para voceros en el SMN

Este taller práctico se concibió para capacitar a un grupo de profesionales del SMN en vocería. Se inscribieron en el mismo los siguientes 9 meteorólogos: Rafael Trejo, Marco Antonio Lugo, Eduardo Sánchez, Alex Ramírez, Elizabeth Ramos, Angélica Baca, Pamela García Marilina Hernández y Carmen Canul; así como las siguientes personas de la Subgerencia de Comunicación Social del SMN: Sandra I. Espinosa, Rogelio Cañete, Omar de la Maza y Oliva Parada.

El taller, de 6 horas de duración, se planificó inicialmente para ser impartido en la sede del SMN los días 21 y 22 de noviembre de 2014. Finalmente, por sugerencia del Subgerente de Pronóstico Meteorológico del SMN, el Ing. Alberto H. Unzón, se llevó a cabo en una única sesión celebrada el viernes 21 de noviembre de 2014, de 12 a 18 horas, en la Sala Mariano Bárcena. Dicho cambio estuvo motivado por los problemas de asistencia de parte del personal del CNPT que suponía la impartición del taller en sus horarios inicialmente previstos.

En el taller se enseñaron técnicas de comunicación a los voceros, tanto a nivel teórico como práctico. La primera parte del taller fue una sesión teórica en la que se explicaron los siguientes contenidos:

- Conceptos básicos de la Comunicación
- Claves para una comunicación eficaz
- El papel y la labor del vocero
- Preparación de la información para los medios (comunicados y ruedas de prensa)

La segunda parte de taller, consistió en escenificación de una rueda de prensa con un caso práctico (el paso del huracán Odile, en septiembre de 2014). Cada uno de los asistentes tuvo que actuar como vocero, tanto en una mesa puesta a tal efecto en el escenario, como comentando sobre una pantalla las imágenes de satélite del paso del huracán.

El taller, en particular la última parte práctica, fue muy enriquecedor para los asistentes, recibiendo una valoración muy positiva y el comentario común de la idoneidad de recibir más talleres similares en el futuro. Este consultor pudo asimismo constatar las carencias de la mayor parte de los participantes en el taller, a la hora de hablar en público como voceros.

En el cuestionario de valoración del taller que se entregó a los asistentes, la actividad obtuvo una nota media de 9,5 sobre 10. Al igual que ocurrió en el curso sobre el uso de Twitter, se valoraron también muy positivamente otros aspectos como los contenidos del curso, los conocimientos adquiridos o el profesor. Se recibieron solamente 6 cuestionarios cumplimentados.

A pesar de celebrarse finalmente el taller en una única sesión, con el fin de garantizar la mayor asistencia posible, el número de personas que asistieron al inicio del taller (12) fue mermando hasta quedar menos de la mitad al término del mismo. Dicha circunstancia, junto al carácter de taller piloto, motivó la decisión de no entregar constancias al final de la actividad. Reitero el mismo comentario que se hizo en el subcapítulo anterior, en cuanto al deseable compromiso de los asistentes a los cursos y talleres de comunicación que puedan repetirse en el futuro.

4.4 Curso básico de Meteorología para los medios de comunicación en el CHMR Tuxtla Gutiérrez

Este curso formó parte de las actividades de capacitación que este consultor llevó a cabo en el salón de actos del CHMR Tuxtla Gutiérrez, en Chiapas, entre los días 24 y 27 de noviembre de 2014³. Entre las personas inscritas este curso hubo un grupo de 17 periodistas de medios locales de Chiapas y del estado vecino de Tabasco, personal de Comunicación Social, tanto del CHMR Tuxtla Gutiérrez, como del de Mérida, en Yucatán (incluidos 2 meteorólogos), y del OC de Golfo Centro, en Veracruz (Boca del Río), así como un par de personas del OC Aguas del Valle de México y el responsable de comunicación de la DL de Tabasco.



Figura 7 Asistentes al Curso básico de Meteorología para medios de comunicación impartido en el CHMR Tuxtla Gutiérrez.

³ Hubo un ajuste de fechas con respecto al plan de actividades inicial (Anexo 5). Finalmente, todos los cursos y talleres se celebraron las referidas fechas, no llevándose a cabo ninguna sesión el viernes 28 de noviembre de 2014.

En conjunto sumaron un total de 24 personas, a las que se sumarían un número indeterminado (entre 10 y 15 personas más) pertenecientes a Protección Civil de Chiapas, que asistieron a la mayor parte del curso. No ocurrió lo mismo con los 17 periodistas inicialmente inscritos, ya que al final este consultor sólo pudo constatar la presencia de no más de 5 en las distintas sesiones.

En el **Anexo 10** aparece la propuesta con la presente actividad que finalmente fue aprobada por la CGSMN, en la que aparecen especificados los contenidos que fueron desarrollados en el curso. Se desarrollaron finalmente un total de 4 sesiones (la 4ª de menor duración, tuvo lugar el jueves 27), frente a las 3 inicialmente previstas, ya que dado el interés suscitado por el curso, este consultor decidió impartir unos contenidos extras.

Tras una primera sesión dedicada a las variables meteorológicas, las nubes y los meteoros, el segundo día se explicó a los presentes una serie de conceptos básicos sobre el tiempo y el clima, para dedicar, finalmente, la última sesión a las técnicas de comunicación meteorológica, tanto en prensa escrita como en radio y televisión, dando a conocer a los presentes cómo han evolucionado los medios clásicos desde sus orígenes hasta nuestros días, hallándose en la actualidad integrados en Internet.

La valoración del curso fue muy positiva, siendo el consultor requerido para atender a distintos medios de comunicación locales, lo que refleja el interés suscitado por la actividad. En el cuestionario de valoración del curso que se entregó a los asistentes al término de la última sesión, la actividad obtuvo una nota media de 9,5 sobre 10. También se valoraron muy positivamente otros aspectos como los contenidos del curso, los conocimientos adquiridos o el profesor, siendo varios los comentarios que apuntaron a la continuidad de este tipo de capacitaciones, profundizando más en algunos temas. Se recibieron un total de 20 cuestionarios cumplimentados.

Al término de la misión, fueron expedidas unas constancias (ver ejemplo en **Anexo 19**), firmadas por el Coordinador General del SMN –el Maestro D. Juan Manuel Caballero–, el Jefe de la Oficina de Proyectos de la OMM en México –el Ing. José Alfredo Garza– y por este consultor –el Fís. José Miguel Viñas–, dándose instrucciones para que dichas constancias sean entregadas a aquellos participantes al curso que asistieron al menos a 2 de las 3 sesiones que se impartieron (no se cuantificó la sesión extra).



Figura 8 Intervención del consultor en un canal de TV local de Chiapas, al término de una de las sesiones del Curso a medios.

4.5 Curso sobre el uso de Twitter en el CHMR Tuxtla Gutiérrez

Este curso introductorio formó parte también de las actividades de capacitación que este consultor llevó a cabo en el CHMR Tuxtla Gutiérrez, en Chiapas. El curso se impartió en la sala de pronóstico del citado CHMR a lo largo de dos sesiones, celebradas los días 25 y 26 de noviembre de 2014. Entre los asistentes se contó con la presencia esporádica de los meteorólogos de guardia, así como la siguiente relación de personas que se detalla a continuación, sumando un total de 12 asistentes:

- Ivett Alejandra Díaz Pérez (Com. Social CHMR Tuxtla Gutiérrez)
- Esmeralda Ríos Infanzón (Com. Social CHMR Tuxtla Gutiérrez)
- Concepción Viñas Rojas (meteoróloga. OC Golfo Centro)
- Héctor Damián Pérez (Jefe de Comunicación DL Tabasco)
- Marina Díaz (meteoróloga CHMR Mérida)
- Jaime Adrián Choncoa (meteorólogo CHMR Mérida)
- José Manuel Avilés López (Jefe de Prensa CHMR Mérida)
- Felipe de Jesús González Garza (Subdirector de Com. Social OC Aguas del Valle de México)
- Gabriela Silva García (Jefa de Prensa del OC Aguas del Valle de México)
- Cristina Pineda Mendoza (Jefa de Proyecto de la Subgerencia de Comunicación Social del SMN)



Figura 9 Sesión del curso sobre el uso de Twitter celebrada en el CHMR Tuxtla Gutiérrez (25 de noviembre de 2014)

En dicho curso, aparte de dar a conocer la herramienta de comunicación social, el consultor ofreció a los asistentes recomendaciones sobre el uso más eficaz de Twitter, analizando con los presentes la actividad que se está llevando a cabo desde la cuenta del SMN de México (@conagua_clima). El intercambio de opiniones e ideas entre el consultor y los asistentes fue muy fluido, lo que ha ayudado al primero a conocer las principales necesidades e inquietudes del personal, lo que finalmente quedó reflejado en las propuestas sobre el uso de Twitter, expuestas en el capítulo 5 del presente Informe.

Con respecto a la valoración del curso por parte de los asistentes al mismo, a partir del análisis de los 9 cuestionarios cumplimentados que recibió el consultor al término de la actividad, se obtiene una puntuación de 9,33 sobre 20 en la valoración final del curso. Las puntuaciones son igualmente sobresalientes en lo que respecta al contenido del curso, el cumplimiento de las expectativas que había suscitado en ellos el curso, los conocimientos adquiridos o el profesor.

Debido a que el curso tuvo un carácter eminentemente introductorio, no se entregaron constancias a los asistentes al mismo.



Figura 10 Foto de familia con algunos de los participantes en las actividades llevadas a cabo en el CHMR Tuxtla Gutiérrez.

4.6 Taller para voceros en el CHMR Tuxtla Gutiérrez

La tercera actividad llevada a cabo por este consultor en el CHMR Tuxtla Gutiérrez, durante su segunda misión a México en 2014, fue la impartición de un taller para voceros, de estructura similar al que se impartió en el SMN el 21 de noviembre de 2014 (véase el subcapítulo 4.3). El taller fue impartido a lo largo de dos sesiones celebradas los días 26 y 27 de noviembre de 2014. Asistieron al mismo las mismas personas que asistieron al curso de Twitter, cuya relación aparece en el subcapítulo anterior (4.5). Al igual que ocurrió en el taller para voceros celebrado en el SMN, la última sesión fue la más valorada. Consistió en la simulación de una rueda de prensa y la presentación de unas imágenes de satélite en movimiento. El consultor fue analizando, una por una, la actuación de cada uno de los asistentes.

Se detectaron grandes diferencias entre las capacidades de comunicación de unos y otros asistentes. Los meteorólogos, poco acostumbrados hasta el momento a hablar en público a los medios de comunicación, son los que presentaron unas mayores carencias, frente a alguno de los profesionales de áreas de Comunicación Social, que se expresaban con mayor claridad expositiva y soltura en la rueda de prensa simulada.

En el cuestionario de valoración del taller que se entregó a los asistentes, la actividad obtuvo una nota media de 9,5 sobre 10. Se valoraron también muy positivamente otros aspectos como los contenidos del curso, los conocimientos adquiridos o el profesor. Todos los asistentes manifestaron a este consultor el interés que tendría llevar a cabo en el futuro actividades parecidas, que sirvan para capacitarles cada vez mejor en las funciones de vocero. Se recibieron 11 cuestionarios cumplimentados.



Figura 11 Sesión práctica del taller para voceros impartido en el CHMR Tuxtla Gutiérrez (27 de noviembre de 2014).



Figura 12 El consultor junto a los asistentes al taller para voceros celebrado en el CHMR Tuxtla Gutiérrez (27-11-2014).

4.7 Curso de Meteorología para los medios de comunicación en el SMN

Entre los días 1 y 11 de diciembre de 2014 este consultor –junto a algunos profesionales del SMN– impartió en la sede central del SMN de México el “Curso de Meteorología para los medios de Comunicación”, al que se inscribieron un total de 34 periodistas de distintos medios de comunicación nacionales de prensa escrita, radio y TV, así como 5 personas de la Subgerencia de Comunicación Social del SMN, y la Jefa del Área de Comunicación y Gestión Social de la DL de Baja California Sur, adscrita a la CONAGUA. En total 40 personas inscritas (**Anexo 11**).

Con el fin de facilitar a los inscritos su asistencia al curso, se planificaron sesiones de mañana y tarde, de manera que los contenidos planificados para cada sesión se impartieron cada día por duplicado. La sesión de mañana tuvo un horario de 12 a 14 h, y la de tarde de 16 a 18 h. Todas las sesiones, salvo la última se impartieron en la Sala Mariano Bárcena del SMN, en los horarios referidos.



Figura 13 Asistentes al Curso de Meteorología para los medios de comunicación celebrado en el SMN (Diciembre de 2014).

Una vez que la celebración del curso fue aprobado por parte de la CGSMN, durante la primera misión de 2014 (subcapítulo 3.2), el consultor dio instrucciones a la Jefa de Proyecto de la Subgerencia de Comunicación del SMN –la Lic. Cristina Pineda Mendoza– de comenzar a seleccionar los medios a los que habría que mandar la invitación para asistir al curso. La única limitación que puso este consultor es la de fijar un tope de 20 alumnos por sesión (20 en el horario de mañana y 20 en el de tarde).

El envío de las invitaciones corrió finalmente a cargo de la Subgerencia de Comunicación Social de la CONAGUA, y según se me informó el día 1 de diciembre de 2014, justo cuando se inició el curso, se informó a los medios que la duración del curso era solamente de una semana, en lugar de las dos para los que estaba previsto. Así las cosas, ese mismo día el consultor –informado de ello– comentó a los asistentes al curso el problema de comunicación que había surgido, indicándoles que, en la medida de sus posibilidades, ajustaran sus agendas de trabajo para poder asistir también a las sesiones de la segunda semana. En algunos casos esto no fue posible. También hubo algunos periodistas que no pudieron asistir la primera semana, pero sí la segunda.



Figura 14 (Izquierda) Sesión del Curso de Meteorología a los medios que se impartió en el CNPT del SMN (2 de diciembre de 2014).



Figura 15 (Derecha) Última sesión del Curso de Meteorología para los medios de comunicación (11 de diciembre de 2014).

El principal objetivo del curso fue la capacitación de los periodistas encargados habitualmente se ofrecer la información meteorológica en los medios. Para ello, el curso planteó un recorrido

por todas las cuestiones de interés meteorológico para un periodista. En el Anexo 12 aparece desarrollado todo el índice de contenidos. Se enuncia a continuación la relación con las nueve sesiones, de 2 horas de duración cada una, en que se dividió el curso:

- Sesión 1: Introducción. La atmósfera y las variables meteorológicas
- Sesión 2: Los sistemas de observación de la atmósfera
- Sesión 3: Las nubes y los meteoros
- Sesión 4: Conceptos importantes del tiempo y el clima
- Sesión 5: Meteorología, clima y predicción del tiempo en México. Fundamentos de los ciclones tropicales
- Sesión 6: Los mapas del tiempo. Análisis y predicción
- Sesión 7: El SMN y su modernización. Los avisos y los comunicados meteorológicos
- Sesión 8: Técnicas de comunicación meteorológica (sesión práctica)
- Sesión 9: Visionado de videos del tiempo (sesión práctica)

Las sesiones 5 y 7 fueron impartidas por personal del SMN. Mientras que la sesión de mañana de la nº5 fue impartida por el Subgerente de Pronóstico Meteorológico, el meteorólogo Alberto H. Unzón, la sesión de tarde (por incompatibilidad de agenda del anterior) fue impartida conjuntamente por los meteorólogos, también del CNPT, Raúl Rivera y Miguel Ángel Gallegos. La sesión 7 contó con la participación de la meteoróloga Úrsula Pamela García (avisos meteorológicos), la Jefa de Proyecto de la Subgerencia de Comunicación Social del SMN – Cristina Pineda Mendoza– (comunicados de Prensa) y por la Subgerente de Comunicación Social y Desarrollo Institucional –Oliva Parada Hernández– (Estructura y organización del SMN y el plan de modernización MOMET).



Figura 16 Mesa presidencial del acto de clausura del Curso de Meteorología a los medios de comunicación en el SMN (11-12-2014). De izquierda a derecha: Ing. Alfredo Garza (Jefe de la Oficina de Proyectos de la OMM en México), Maestro Juan Manuel Caballero (Coordinador General del SMN de México), Fís. José Miguel Viñas (Consultor OMM) y el M. F. Alfonso José Izquierdo Camus (Gerente de Redes de Observación y Telemática del SMN).

La sesión 3, celebrada el miércoles 3 de diciembre de 2014, tuvo lugar solo por la tarde y fue impartida en el CNPT, ya que ese día a última hora de la mañana tuvo lugar una rueda de prensa en la Sala Mariano Bárcena, con motivo del final de la temporada de ciclones tropicales, en la que participaron, entre otros, el Director General de la CONAGUA –el Dr. David Korenfeld– y el Coordinador General del SMN –el Maestro Juan Manuel Caballero–.

La última sesión del curso – sesión nº 9– tuvo lugar en la sala que se usa como estudio de grabación y donde se editan los videos, teniendo lugar a continuación, en la Sala Mariano Bárcena, el acto de clausura del curso y la entrega de constancias. Se entregaron un total de 23 constancias (17 a periodistas y 6 a personal de Comunicación Social). Las recibieron todos aquellos alumnos que certificaron la asistencia al menos a 5 sesiones del curso. Con el fin de poder entregar constancias a aquellos alumnos que no tuvieron ocasión de asistir a las sesiones de la primera semana, el viernes 12 de diciembre se llevó a cabo una doble sesión, en la que se impartieron los contenidos que, a juicio del consultor, eran los de mayor interés de todos los impartidos esa primera semana (ver el **Anexo 12**).



Figura 17 Entrega de constancias durante la clausura del Curso de Meteorología a los medios (11-12-2014)

El balance del curso fue muy positivo, siendo muy satisfactoria la experiencia tanto para el consultor como para los asistentes. Esta actividad ha puesto de manifiesto el interés mutuo que tienen los periodistas y los Servicios Meteorológicos por acercarse y entenderse. Los primeros demandan un mayor conocimiento meteorológico, pues carecen de formación técnica. Los segundos necesitan que la información meteorológica en los medios se transmita bien, en especial los avisos, para lo cual son necesarios este tipo de acercamientos. Así fue puesto de manifiesto por los ponentes en el acto de clausura con el que dio por finalizado el curso.

En el cuestionario de valoración del curso que se entregó el último día a los asistentes, la actividad obtuvo una nota media de 9,6 sobre 10. Se valoraron también muy positivamente otros aspectos como los contenidos del curso, los conocimientos adquiridos o el profesor. Un alto porcentaje de los asistentes manifestaron a este consultor el interés que tendría llevar a cabo en el futuro actividades parecidas, que sirvan para capacitarles cada vez mejor. Se recibieron 14 cuestionarios cumplimentados.

Recomendación

Plan continuo de capacitación a comunicólogos. Los buenos resultados obtenidos por este primer curso de Meteorología a los medios, invitan a dar continuidad a este tipo de actividades, poniendo en marcha en el futuro cursos y talleres de corte similar. Se recomienda que algunos aborden y desarrollen temas más específicos de la comunicación meteorológica. La celebración de estos cursos también se recomienda extenderla a los distintos CHMR, así como a otros lugares e instituciones que así lo demanden.



Figura 18 Foto final de familia con parte de los asistentes al Curso de Meteorología a los medios en el SMN (11-12-2014).

5. Twitter. Propuestas y primeros resultados

Uno de los objetivos establecidos en los TdR de la presente consultoría consiste en dar asistencia en la utilización de redes sociales y capacitar al personal para lograr un uso más eficaz de las herramientas disponibles a nivel institucional (**Anexo 1**). Dado el potencial que tiene Twitter, este consultor puso especial empeño en trazar una hoja de ruta para que el SMN pusiera en marcha una serie de cambios en el uso de su cuenta de Twitter (@conagua_clima), consensados desde la Subgerencia de Comunicación Social de la CONAGUA.

Tras la reunión mantenida el 23 de octubre de 2014 (subcapítulo 3.3) y paralelamente a los cursos sobre el uso de Twitter impartidos en la sede del SMN (subcapítulo 4.2) y en el CHMR Tuxtla Gutiérrez (subcapítulo 4.5), este consultor preparó un documento con una serie de indicaciones para el uso más eficaz de Twitter por parte del SMN. En el **Anexo 13** se incorpora al presente Informe el citado documento, en el que se desarrollan los siguientes puntos:

- Interacción con usuarios
- Incluir imágenes y ligas en los tweets
- Seguir a más cuentas de Twitter
- Videos cortos informativos y divulgativos
- Efemérides y curiosidades meteorológicas
- Productos de Climatología
- Los hastags

- Operatividad de las cuentas de los CHMR s
- El Protocolo del uso de Twitter

El viernes 5 de diciembre de 2014, este consultor participa en una reunión presidida por el Coordinador General del SMN, el Maestro Juan Manuel Caballero, celebrada en la Sala de Juntas Riva Palacio de la sede central del SMN, en la que se hace entrega al Coord. General del documento anterior (Anexo 13), así como de una propuesta de Protocolo de actuación sobre el uso de Twitter para @conagua_clima y el resto de cuenta de la CONAGUA (**Anexo 14**), tal y como quedó acordado en la reunión del 23 de octubre de 2014. Asimismo, este consultor se compromete a tener listo un glosario de hastags antes del término de su segunda misión.

En el **Anexo 15** se adjunta la minuta de la reunión de trabajo del 5 de diciembre de 2014, en la que el Coordinador General aprobó una serie de acuerdos, comprometiéndose con los presentes a plantear todos los términos acordados al Coordinador General Adjunto de Comunicación Social de la Conagua, el Lic. Octavio Villa Ríos.

Durante los días previos a la finalización de la misión, este consultor terminó de preparar el glosario de hastags, siendo entregado a la Subgerencia de Pronóstico Meteorológico del SMN para su revisión. El último día de su misión, el consultor recibió de vuelta el documento, con una serie de sugerencias, que, ya de vuelta en España, tuvo en cuenta, confeccionando el glosario de hastags definitivo, que se adjunta en el presente Informe (**Anexo 16**).



Figura 19 La edición de pequeños videos divulgativos y animaciones aportan un valor añadido a los contenidos de Twitter

La semana siguiente a volver de México a su país –España- este consultor ha tenido ocasión de comprobar cómo en la cuenta de @conagua_clima se han ido introduciendo algunos cambios positivos, en la línea de las indicaciones ya apuntadas (**Anexo 13**). Dicha circunstancia se he empezado a reflejar en un aumento significativo del número de seguidores en la citada cuenta de Twitter. La inclusión de algunos tweets divulgativos (emitidos por parte del personal de la Subgerencia de Comunicación Social del SMN), así como algunos gifs animados, son valorados por este consultor muy positivamente, ya que se están aprovechando los recursos del SMN para generar información de interés para los usuarios, aparte de los productos de análisis y predicción y los avisos meteorológicos.

Se incorporará, por último, el **Anexo 17**, con la propuesta de los nuevos lineamientos de Twitter para la cuenta de @conagua_clima. A fecha de entrega del presente Informe (27 de diciembre de 2014), dicho documento está pendiente de firma.

Acción

Aprobar el Protocolo de actuación del uso de Twitter. *En el marco de la Estrategia de Comunicación –también pendiente de aprobación– es importante que quede establecido y aprobado el citado Protocolo, incorporando al mismo los diferentes elementos sugeridos en la presente consultoría.*

Anexos

Anexo 1 Terminos de Referencia

Anexo 2. Estrategia de comunicación para medios

Anexo 3 Nota de prensa sobre avisos digitales a la ciudadanía

Anexo 4 Nota de prensa sobre Twitter Alerta

Anexo 5 Propuesta de cursos y talleres sobre comunicación meteorológica en el SMN de México

Anexo 6 Temas de discusión sobre Twitter

Anexo 7 Acta de reunión CONAGUA-SMN sobre estrategia del uso de Twitter (23-10-2014)

Anexo 8 Visión global de la estrategia de comunicación del SMN

Anexo 9 Programa del Curso de Twitter en el SMN

Anexo 10 Plan de actividades de capacitación en CHMR Tuxtla Gutiérrez

Anexo 11 Programa del Curso de Meteorología a medios de comunicación en el SMN

Anexo 12 Listado de asistencia al Curso de Meteorología a los medios en el SMN

Anexo 13 Indicaciones para un uso más eficaz de Twitter del SMN

Anexo 14 Propuesta de Protocolo de actuación sobre el uso de Twitter

Anexo 15 Minuta de la reunión con el Coordinador General del SMN (5-12-2014)

Anexo 16 Glosario de hastags

Anexo 17 Propuesta de lineamientos para el empleo de la cuenta del SMN

Anexo 18 Relación de materiales impartidos en los cursos y talleres de comunicación meteorológica (17 11 2014 a 12 12 2014)

Anexo 19 Presentaciones de Cursos y Talleres

Anexo 20 Constancia de Constancia

Anexo 21 Presentación Ejecutiva

Anexo 1 – Terminos de Referencia

I



CONAGUA
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA
SERVICIO METEOROLÓGICO NACIONAL



Organización
Meteorológica
Mundial
WMO - OMM - Agm

**Proyecto de
Modernización del
Servicio Meteorológico Nacional de México
(MoMet)**

TÉRMINOS DE REFERENCIA

**ASISTENCIA TÉCNICA Y CAPACITACIÓN PARA APOYAR LA
IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN Y DIFUSIÓN DE
INFORMACIÓN DEL SERVICIO METEOROLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO**

Consultor: **José Miguel VIÑAS (México)**

Duración: **50 días**

Período: **del 13 de octubre al 19 de diciembre del 2014**

Actividad SMN 03.- Fortalecimiento de las comunicaciones con los usuarios. Asistencia técnica, transferencia de tecnología y capacitación para apoyar el desarrollo e implementación de un sistema de comunicación con los medios y usuarios más amplio y mejorado, con énfasis en la prestación de servicios meteorológicos y climáticos con apoyo de tecnologías innovadoras existentes.

1. INTRODUCCIÓN

Como lo señala el Plan Nacional de Desarrollo 2013 – 2018, las políticas y los programas de la presente administración deben estar enmarcados en un Gobierno Cercano y Moderno y hacer uso intensivo de las nuevas tecnologías de información y comunicación: La misión del Servicio Meteorológico Nacional es informar, alertar a todos los usuarios sobre los eventos meteorológicos y climatológicos que tendrán impacto, por lo que se implementan acciones para modernizar y mejorar la prestación del servicio.

Se trabaja en que todas las acciones del Servicio Meteorológico Nacional se centren en el logro de resultados claros y sobre todo, que respondan a las demandas de la población, por lo que en la presente administración se busca fortalecer la comunicación con sus usuarios.

Además, en 2011 y 2012, el SMN convino con el Banco Mundial el financiamiento mediante el préstamo No. 8165-MX para hacer el proyecto de Modernización del SMN (MoMet)¹, el cual fue preparado por el SMN y el Banco Mundial, con asistencia técnica de la OMM, a partir del Plan de Acción antes referido. El préstamo MoMet ha sido suscrito por el Gobierno de México y el

¹ Modernization of the National Meteorological Service for Improved Climate Adaptation (MOMET), World Bank, Loan No. 8165-MX, Project ID P126487, Bank: US\$ 105.26 million; Total Project Cost US\$ 171.26 million. Effective Loan Date: February 2013; and closing date: December 31, 2017.

Banco Mundial, y entró en efectividad en febrero de 2013, para ser implementado en el periodo 2013 a diciembre de 2017.

Para la implementación del proyecto en el año 2014, el SMN y la OMM han acordado hacer una serie de tareas que permitan iniciar o continuar, y reforzar la ejecución de acciones del proyecto MoMet, con el financiamiento del Banco Mundial, de manera que el SMN inicie una nueva etapa de modernización y mejoramiento de todas las actividades que son sustantivas para el cumplimiento de su misión.

A este respecto, esta consultoría se relaciona con el componente Fortalecimiento de la capacidad institucional y la comunicación, subcomponente I.3 "Fortalecimiento de la comunicación con los usuarios".

2. OBJETIVO

Objetivo general:

El objetivo central de la consultoría consiste en apoyar al SMN y contribuir con la puesta en marcha de la estrategia para el fortalecimiento de la comunicación con los usuarios generada durante el año 2013.

Objetivos particulares:

- Contribuir con la puesta en marcha de un plan de formación en materia de comunicación meteorológica, tanto entre el personal del SMN como entre los comunicadores de los principales medios de comunicación.
- Aportar elementos que contribuyan con la evaluación de la satisfacción de usuarios de la información del SMN.
- Asistir en la utilización de redes sociales y capacitar al personal para lograr un uso más eficaz de las herramientas disponibles a nivel institucional, incluyendo la interfaz web, particularmente Twitter y la herramienta Twitter Alerta, así como la difusión de avisos en formato CAP con Google.

3. ACTIVIDADES ESPECÍFICAS

En este contexto, bajo la dirección y supervisión de la Coordinación del Servicio Meteorológico Nacional y en estrecha relación con la Organización Meteorológica Mundial y su Oficina de Proyectos en México, el consultor participará como experto en comunicación y difusión de información meteorológica para el desarrollo de la presente consultoría, como una segunda etapa del trabajo que se desarrolla dentro de la implementación del proyecto MoMet entre 2013 y 2018.

De manera enunciativa, y no limitativa, entre las actividades específicas a ejecutar se incluyen las siguientes:

- 1/. Establecer los contactos oficiales de trabajo con el SMN, de acuerdo con las instrucciones del M. en C. Juan Manuel Caballero González, Coordinador General del SMN; en particular, el consultor trabajará rutinariamente con las Gerencias y Subgerencias del SMN, según sean sus necesidades; así como, en su caso, con los Centros Hidrometeorológicos Regionales.
- 2/. Establecer el grupo de trabajo con el cual el consultor desarrollará sus actividades, en el ámbito de la Subgerencia de Comunicación y Desarrollo Institucional y la Subgerencia de Pronóstico Meteorológico. El consultor trabajará coordinado con la Lic. Oliva Parada Hernández, Subgerente de Comunicación y Desarrollo Institucional.

3/. Con la colaboración de la Subgerente de Comunicación, el consultor revisará los trabajos previamente desarrollados y contribuirá con la identificación e integración de la gama de usuarios que el SMN tiene actualmente, y comenzará a identificar nuevos usuarios y a proponer a los usuarios estratégicos. El SMN en su caso realizará las gestiones que considere pertinentes a fin de que, en su caso, se requiera tener reuniones de trabajo con otras instituciones del gobierno federal.

Esta actividad incluye, asimismo, la identificación de una cartera de productos asociada con los usuarios identificados, sobre la cual se desarrolle una propuesta para evaluar diferentes aspectos relacionados con la satisfacción obtenida, y para mejorar su difusión y comprensión. Uno de las líneas a desarrollar está relacionada con la integración y aplicación de encuestas de satisfacción aplicadas a través de diversos canales.

4/. Contribuir con la implementación de la estrategia de comunicación del SMN mediante la creación y fortalecimiento de capacidades. En ese sentido, el consultor elaborará los contenidos puntuales y desarrollará los materiales didácticos necesarios, a fin de llevar a cabo los siguientes cursos y talleres:

- a. Curso-Taller de Meteorología Básica destinado a los medios de comunicación. Incluye la elaboración de un documento detallado a ser utilizado como referencia dentro del Curso y a ser distribuido a los medios de comunicación.
- b. Taller de trabajo para la implementación de ruedas de prensa y la formación de voceros del SMN.
- c. Taller de formación sobre el uso eficaz de redes sociales, particularmente Twitter

5/. El consultor trabajará coordinadamente con otros consultores de la OMM, especialmente con aquel o aquellos que se encuentren desarrollando sus consultorías en el SMN al mismo tiempo que el consultor.

6/. El consultor contará con la contribución plena del SMN para tener acceso a toda la documentación de la planificación física y presupuestal en relación con su trabajo.

7/. El consultor agendará o participará en reuniones para lograr tener una retroalimentación o colaboración con otros consultores de la OMM u otras instituciones, que también estén trabajando en el SMN, y tengan alguna relación con el o los temas que desarrolla el consultor.

8/. El consultor hará una presentación al personal del SMN, sobre los resultados obtenidos durante el desarrollo de su trabajo, antes de concluir su misión.

Otras actividades:

9/. Participar y apoyar, según sea requerido, en otras actividades de desarrollo institucional y de capacitación, en coordinación con la CONAGUA y la OMM.

10/. Preparar y someter al SMN y a la OMM un informe final de los trabajos desarrollados, en el que se deberán incluir todos los productos generados en la consultoría.

11/. Al final de su consultoría, el consultor deberá realizar una presentación al SMN y a la OMM sobre los trabajos realizados y los resultados y conclusiones obtenidas

4. PRODUCTOS A ENTREGAR

El consultor deberá preparar los productos que se detallan a continuación, de conformidad con los lineamientos y formato de la OMM (se adjuntan las plantillas correspondientes para la

elaboración de informes), y entregarse a la OMM y al SMN, tanto en forma impresa como en formato magnético²:

(1) Informe de actividades en el que se detallen las actividades desarrolladas y los productos y conclusiones obtenidas. De manera particular se deberán incluir como anexos al informe, los siguientes documentos y productos:

- *Materiales didácticos y documentos preparados para la realización de los cursos/talleres*
- *Reporte de desarrollo y conclusiones de los cursos/talleres, incluyendo una lista de asistentes.*
- *Lista de personal entrevistado, y en su caso, copia de las minutas correspondientes.*
- *Una presentación ejecutiva con el resumen de las actividades realizadas, los principales resultados y conclusiones obtenidos, e incluyendo las recomendaciones que resulten pertinentes.*

5. CONFIDENCIALIDAD Y PROPIEDAD DE LOS TRABAJOS

Toda la información recopilada y generada, así como los resultados obtenidos y productos adquiridos en y para la presente consultoría son propiedad de la Conagua y serán entregados a ella. El consultor no podrá usar, divulgar, comercializar o editar parcial o totalmente dicha información sin previa autorización de la OMM y la Conagua. Todo ello, estrictamente en el marco de la normatividad de la OMM y de las leyes mexicanas, y en particular de la Ley de Acceso a la Información Pública Gubernamental y del Instituto Federal de Acceso a la Información (IFAI).

6. DURACIÓN Y PERIODO DE LA CONSULTORÍA

La consultoría tendrá una duración de **CINCUENTA (50) días**, efectivos durante el periodo del 13 de octubre al 19 de diciembre de 2014.

El consultor desarrollará sus actividades principalmente en la Ciudad de México, Distrito Federal, y contará con apoyo por parte del SMN para poder trabajar en el edificio de la sede central del SMN, así como para hacer la revisión de documentación y tener entrevistas en las instalaciones del SMN en Av. Observatorio 192, y en su caso con otras instituciones (CENAPRED, SEMAR, CFE, etc.), y representantes de medios de comunicación masiva, entre otros actores de la comunicación meteorológica y climática en México.

En ese sentido, realizará dos misiones de trabajo a México en los siguientes periodos:

1ª Misión: del 19 de octubre al 2 de noviembre (incluyendo días de viaje)

2ª Misión: del 16 de noviembre al 14 de diciembre (incluyendo días de viaje)

El resto de sus actividades las desarrollará en España, lugar de origen del consultor.

² Los archivos deberán ser entregados en su formato original (i.e. Word, Excel, Powerpoint, jpg, etc.), de tal manera que permitan su manipulación con objeto de su edición final.

Anexo 2 – Estrategia de comunicación para medios (SMN)



ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN PARA MEDIOS DEL SMN

ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN PARA MEDIOS

Con base en la propuesta del consultor de la Organización Meteorológica Mundial (España), José Miguel Viñas, en las siguientes líneas se describen los aspectos generales del plan de comunicación del Servicio Meteorológico Nacional; la premisa central es que el SMN debe fortalecer su relación con los medios de comunicación, pues los periodistas en la actualidad desconocen en gran medida la labor que llevan a cabo los meteorólogos.

La difusión de la información meteorológica y climatológica a los diversos medios de comunicación, instituciones públicas y privadas, así como con el público en general, girará en torno a un sólo mensaje central, redactado preferentemente con frases cortas, claras y sin términos técnicos. Debe iniciar con las consecuencias de los eventos meteorológicos y climatológicos, sus orígenes, su tiempo de duración y las áreas territoriales que afecta.

1. OBJETIVO GENERAL

Contar con un procedimiento claro, sencillo y eficiente para establecer contacto con los medios de comunicación, que brinde información oportuna y confiable para su correcta difusión tanto a usuarios especializados como a la población en general, como parte del mecanismo de alerta meteorológica y climatológica.

1.1 Objetivos particulares

- Brindar información clara y oportuna a los diversos medios de comunicación colectiva en el entorno nacional, para que a su vez éstos la repliquen y se logre un impacto a nivel masivo
- Posicionar al SMN como la institución líder en la provisión de información climatológica y pronóstico del tiempo
- Ofrecer a las diversas instituciones gubernamentales y de carácter privado, información sobre tiempo y clima que les permita la toma de decisiones

2. TARGETING

- Medios de comunicación: Televisión abierta, Radio, Prensa (impresa y en línea), Internet (sitios web y redes sociales), aplicaciones para telefonía
- Instituciones públicas: CONAGUA, Protección Civil, Secretaría de Agricultura, Secretaría de Salud, Secretaría de Turismo, Banco de México, Secretaría de Comunicaciones y Transportes, Universidades locales y nacionales, Secretaría de Energía, SEMARNAT, SEMAR, SEDENA,

- Instituciones privadas: compañías aseguradoras, productores agrícolas, ganaderos, sector hotelero,
- Público en general

3. PRODUCTOS

- a) Comunicado de prensa (antes boletín meteorológico)
- b) Discusión meteorológica
- c) Imagen interpretada
- d) Aviso especial
- e) Reporte de lluvias
- f) Vigilancia tropical
- g) Pronóstico de tiempo para VDM
- h) Boletín del Observatorio de Tacubaya
- i) Mapa de pronóstico potencial de tormentas
- j) Análisis de lluvia acumulada durante los tres últimos días
- k) Pronóstico de oleaje (IMTA)
- l) SIADI
- m) Google Crisis Response
- n) Formato CAP
- o) Alertamiento Meteorológico

4. MECANISMOS DE COMUNICACIÓN

A continuación se describen los principales vehículos de comunicación que actualmente se emplean para socializar los pronósticos meteorológicos:

4.1 Comunicados de prensa

Su elaboración y difusión se realizará cuando la amenaza de un evento meteorológico o climatológico así lo requiera. Estará a cargo de la Subgerencia de Pronóstico Meteorológico, específicamente el meteorólogo en turno, tomando en cuenta el formato establecido por la Coordinación General de Comunicación y Cultura del Agua.

Las predicciones del SMN no se focalizarán en la variable precipitación pluvial, en forma progresiva se irá incorporando a los comunicados de pronóstico información que puede incidir de forma directa en la población, como la temperatura, el oleaje y el viento.

Los comunicados se redactarán en forma noticiosa, con una entrada atractiva desde el punto de vista periodístico y con la incorporación de datos del Centro Nacional de Previsión del Tiempo, la cuenta de Twitter, así como las páginas WEB de la CGSMN y de la Comisión Nacional del Agua.

La Jefatura de Proyecto de Comunicación de la CGSMN apoyará en la redacción periodística, lo cual en ningún caso implicará un cambio en el contenido de la información; sólo en la forma (estilo).

En los comunicados se incluirán enlaces a productos más específicos o datos duros para los lectores que quieran profundizar en determinado asunto (por ejemplo, avisos de ciclón, evento de norte, sequía). No debe omitirse, si provoca efectos importantes, la información sobre las condiciones meteorológicas en áreas oceánicas, pues muchos de los fenómenos que impactan al país provienen de los océanos que lo rodean. Cada comunicado deberá incluir básicamente hora de publicación, vigencia y –en su caso- hora de publicación del siguiente.

La información sobre condiciones anormales o extremas generada por Previsión del Tiempo deberá incluir, en la medida de lo posible, los Estados e incluso municipios afectados, a fin de que los comunicados contengan esos datos. Asimismo, detallarán las previsiones para el día siguiente y los subsiguientes, de existir condiciones de tiempo severo para esas fechas.

Se deberán establecer criterios para determinar el grado de amenaza y/o riesgo que representa un determinado fenómeno. Por ejemplo, aunque un ciclón no toque tierra en alguna parte de México, sus efectos pueden ser desastrosos, motivo por el que los comunicados deben indicar el impacto esperado.

En caso de generar un alertamiento meteorológico, el documento será de carácter informativo (con la estructura de un comunicado de prensa), en el cual se describan detalles del evento en cuestión; habrán de realizarse comunicados de seguimiento.

4.1.1 Horarios de emisión de los comunicados

- a) Rutina normal (horario de verano e invierno):
De lunes a viernes, incluyendo días festivos: 07:15 y 19:15. Sábado y domingo 10:15 y 19:15h.
- b) Cuando exista una baja presión con potencial de desarrollo ciclónico
Horario de verano
De lunes a viernes: 07:15, 13:15, 19:15 h.
Sábados, domingos y días festivos: 10:15 y 19:15 h.

Cuando exista un ciclón tropical (de depresión tropical a huracán categoría cinco) cercano a las costas nacionales, **pero sin amenaza de afectar a tierra en menos de 24 horas** con lluvia, viento, oleaje o marea.

De lunes a domingo, incluyendo días festivos: 07:15, 13:15, 19:15 h.

Cuando ocurra un frente frío **con amenaza de afectaciones mayores** (lluvias intensas y/o fuertes descensos de temperatura, vientos muy fuertes, **con aguanieve y/o nieve**), nos apegaremos a la misma rutina de una baja presión con potencial de desarrollo ciclónico: de lunes a domingo: 07:15, 13:15 y 19:15 h, incluidos días festivos. *Nota:* Cuando se presente un frente frío **con afectaciones menores** (lluvias de ligeras a fuertes y/o descensos moderados de temperatura, vientos fuertes, **sin aguanieve y/o nieve**), nos apegaremos a la rutina normal. De domingo a lunes, incluyendo días festivos: 07:15 y 19:15 h.

- c) **Cuando exista un ciclón tropical (de depresión tropical a huracán categoría cinco)** cercano a las costas nacionales, pero **con amenaza de afectar a tierra en menos de 24 horas**, con lluvia, viento, oleaje o marea.
De lunes domingo, incluyendo días festivos: 07:15, 13:15, 19:15 y 22:15 h.
En caso de cambios importantes se realizarán comunicados adicionales, cuya hora de emisión se anunciará a los medios con al menos una hora de antelación.
- d) **Cuando exista amenaza inminente de que el ciclón tropical afecte a tierra en menos de 12 horas** con lluvia, viento, oleaje o marea, el comunicado se emitirá cada tres horas: 07:15, 10:15, 13:15, 16:15, 19:15 y 22:15 h.
Como en el caso anterior (inciso c), se realizarán comunicados adicionales cuya hora de emisión se anunciará a los medios con al menos una hora de antelación.
- e) **Sólo en casos extraordinarios**, cuando el Director General lo ordene, se emitirán comunicados de prensa fuera de estos horarios, o en caso de que el SMN considere pertinente emitir una comunicación de alertamiento a la población (por ajustes al pronóstico o una situación extraordinaria). El Coordinador General del SMN, el Gerente de Meteorología y Climatología o el Subgerente de Pronóstico Meteorológico, se coordinarán directamente con la Coordinación General de Comunicación Social y Cultura del Agua o con quien ésta designe.

Es importante establecer que en el caso de cambio de horario de verano a invierno, las horas de los comunicados cambian de 7:15 a 6:15; 10:15 a 9:15; de 13:15 a 12:15; de 16:15 a 15:15; de 19:15 a 18:15 y de 22:15 a 21:15 horas.

La producción y publicación de los comunicados es responsabilidad del SMN, la socialización con los medios será a través de la Coordinación General de Comunicación y Cultura del Agua (CGCyCA), ya que forma parte de sus atribuciones en el Reglamento Interior de la CONAGUA.

4.2 Redes sociales (*Twitter*)

Las redes sociales son una de las formas más fáciles, directas y de bajo costo para llegar directamente a públicos amplios de la sociedad mexicana (especialmente sectores urbanos de clase media y en rango de edad entre 20-45 años) que, a su vez pueden compartir información con otros grupos sociales. Hoy en día, incluso la radio y la televisión replican lo que se publica en twitter, por lo que esta vía sería muy útil sobre todo en situaciones de emergencia hidrometeorológica.

La comunicación a través de redes sociales es de gran utilidad para reforzar la información emitida a través de un comunicado de prensa o la organización de una conferencia con medios; manejada de manera eficiente y oportuna la comunicación on line puede ampliar el alcance regional y el volumen de audiencias impactadas. Por ello, personal del Centro Nacional de Previsión del Tiempo y de la Subgerencia de Comunicación de la CGSMN enviará varios tweets desde la cuenta oficial, sintetizando los hechos más destacados de cada comunicado (situaciones de crisis).

Las publicaciones no tienen que limitarse a los avisos del estado del tiempo; puede invitarse a ver los videos educativos y los productos climáticos, como el Pronóstico Estacional y el Monitor de Sequía, especialmente en el momento en que se actualizan, en ese sentido, la Gerencia de Meteorología y Climatología indicará el momento apropiado y la liga para insertar en el mensaje.

4.3 Conferencias de prensa

Realizar conferencias de prensa es una forma de acercarse más a los medios y a la sociedad, y deben llevarse a cabo en forma paralela a la difusión de los comunicados. Debe organizarse una serie de pruebas piloto con la asesoría de un consultor de la OMM. (Se sugiere hacer una rueda de prensa previa al inicio de la temporada en la que se presente el pronóstico general y, en caso de expectativa de eventos de riesgo significativo para la población, convocar ruedas de prensa especiales). Para este fin, se debe habilitar una sala de prensa permanente en las instalaciones de la CGSMN o en el edificio sede de la CONAGUA.

Se realizará una conferencia de prensa una semana antes de la temporada de ciclones tropicales, 24 ó 36 horas antes de un evento de potencial riesgo, y posterior al desarrollo de un ciclón que haya causado efectos adversos (comunicación de crisis).

4.4 Entrevistas

Los mensajes que se transmiten durante una entrevista deben ser concisos. Se debe ejercitar la capacidad de concretar los pensamientos en unas cuantas frases sin vocabulario técnico.

Independientemente de que se contesten todas las preguntas de los reporteros, siempre debe buscarse regresar al mensaje principal, centrando de nuevo la atención en éste. Uno de los aspectos más importantes en una entrevista es la preparación previa, ya que de ello depende la seriedad con que el medio trate lo expuesto por el entrevistado.

El conocimiento del tema es vital para poder aportar datos y responder a cuestionamientos sin duda y con autoridad, para ello deben basarse en los comunicados de prensa y constreñirse al pronóstico meteorológico; en caso de que la prensa genere preguntas en otro sentido, canalizar al reportero con el área de Comunicación social para que realice las acciones pertinentes.

Es conveniente generar un audio boletín y enviar al Instituto Mexicano de la Radio (IMER) y Notimex el material tres veces al día, a las 6:00 h, 13:00h y 18:00 h, así como socializar el actual video boletín -en alta definición- a las mesas de redacción de las cadenas de televisión de mayor cobertura nacional.

4.5 Video Boletines

Una forma amena de difundir el pronóstico meteorológico y climatológico es a través de video boletines o video pronósticos; su emisión puede ser dos veces al día, al igual que los comunicados de prensa, o actualizarse el número de veces necesarias dependiendo de los reajustes de los comunicados.

La explicación de los previsores en los videos deberá evitar la monotonía, manejar una narrativa fluida, con información concisa y relevante; por lo que mejorarse la presentación actual, incluida la posibilidad de que participe un segundo previsor. También deben mejorarse los productos gráficos que se presentan en los videos, que no deben exceder los 4 minutos de duración y de preferencia limitarse a 3 minutos. De considerarse necesario, deberá realizarse una encuesta con los usuarios a fin de tener en cuenta sus opiniones para mejorar el producto.

4.6 Audio Boletines

Tomando en cuenta que la información meteorológica debe llegar a todo el país y que la radio representa un medio de comunicación con un alcance nacional amplio, se realizarán audio boletines con la información del comunicado de prensa y se enviarán a Notimex y al Instituto Mexicano de la Radio (IMER) para ser difundidos a todas las radiodifusoras de las entidades del país.

Este mismo audio boletín puede enviarse a la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas para su réplica en las diferentes lenguas.

5. RECOMENDACIONES

Es necesario realizar gestiones para que se ligue a la página WEB del SMN con los sites de otras instituciones del Gobierno de la República, así como con las páginas de los Centros Regionales: Tuxtla Gutiérrez, Mérida, Boca del Río y Valle de México. Así mismo, podrían difundirse el video y los audio boletines en dichos espacios digitales.

Se sugiere analizar la viabilidad de incluir un mecanismo de aviso automático a celulares en zonas de alerta, que puede ser inclusive mejor que los cintillos en televisión. Se puede comenzar con listas preestablecidas de números telefónicos de autoridades e instituciones, que se vayan ampliando paulatinamente. La idea es enviar mensajes de aviso con un máximo 140 caracteres.

6. ACCIONES ESTRATÉGICAS PARA LA TEMPORADA CRÍTICA

Es preciso delinear algunos aspectos de carácter logístico interno, a fin de agilizar los procesos y especificar áreas de responsabilidad.

6.1 Comunicados de prensa

Hacer un plan de comunicación de crisis destacando crestas de mayor riesgo (agosto/septiembre, diciembre/enero)

Organizar una rueda de prensa al inicio de un evento de riesgo, con carácter de preventiva (Depresión, TT, Huracán), sólo en el caso de que hayan surgido efectos adversos se ofrecerá una conferencia de prensa informativa posterior al suceso.

Se deben definir los voceros, pues la capacidad de respuesta ante la crisis es determinante.

Es imperativo lograr replicabilidad de los comunicados para incrementar el alcance a nivel nacional, por lo que se deben buscar los contactos con los medios e instituciones.

6.2 Entrevista *in house*

Estas deberán ser agendadas por personal de la SCDI, bajo el siguiente procedimiento:

1. Recepción de solicitud de manera formal, incluyendo guía de tópicos
2. El Subgerente de información, avala la pertinencia de la entrevista
3. La Jefatura de Proyecto de Comunicación gestiona con la Gerencia de Meteorología, quien asigna a la persona para atender la entrevista
4. Si la entrevista es con el Coordinador General del SMN, la Secretaría Particular se coordinará con el personal del la SCDI
5. La SCDI confirma al medio la entrevista y lo recibe en las instalaciones
6. Se desarrolla la entrevista, la SCDI registra en audio y/o video dicha sesión
7. Se da seguimiento a su difusión en medios.

6.3 Entrevista en medios

Esta agenda será manejada por personal de la SCDI, en el caso de que participe el Coordinador General del SMN, deberá coordinarse con el Secretario Particular, bajo el siguiente procedimiento:

1. Recepción de solicitud de manera formal, incluyendo guía de tópicos (deberá especificarse si la entrevista es pregrabada o en vivo)
2. El Subgerente de información, dará visto bueno
3. La Jefatura de Proyecto de Comunicación lo revisa con el Gerente de Meteorología, quien asigna a la persona para atender la entrevista
4. Si la entrevista es con el Coordinador General del SMN, el Secretario Particular se coordinará con el personal del la SCDI
5. La SCDI confirma al medio la entrevista y solicita detalles de la sede y horario
6. Se desarrolla la entrevista, la SCDI deberá acudir para registrar en audio y/o video el diálogo
7. Se da seguimiento a la publicación
8. La SCDI podrá editar la información relevante y socializarla como *podcast* en su sitio web.

Nota: Habrán de evitarse las entrevistas no programadas (coloquialmente llamadas banqueteras), a fin de respetar la metodología antes planteada y minimizar riesgos por generar comunicación de carácter informal.

6.4 Comunicación institucional

1. Manejar en medios digitales acciones de content marketing (artículos de divulgación científica, notas sobre participación del personal del SMN en eventos de carácter nacional e internacional, anuncio de eventos especializados y otros) en la página de CONAGUA y del SMN. Los temas de las publicaciones deben versar sobre aspectos de carácter técnico, manejados en un lenguaje comprensible para el público en general

2. Reforzar el posicionamiento del SMN en medios de comunicación colectiva (no sólo manejar el asunto del pronóstico del tiempo y clima)
3. Ampliar participación editorial (contenido técnico y notas sobre eventos) en revistas especializadas:
 - 3.1 Agua y Saneamiento
 - 3.2 Tláloc digital
 - 3.3 Tecnología y Ciencias del Agua (IMTA)
 - 3.4 Boletín digital de la OMM
 - 3.5 Boletín digital *tiempo.com*
 - 3.6 Revista online Atmósfera (UNAM)

7. COMENTARIOS FINALES

El presente documento es el eje toral del plan, deberán desarrollarse tácticas propias para cada caso. Paralelamente habrá de diseñarse un plan de comunicación institucional cuyo objetivo será reforzar el posicionamiento del SMN a través de una presencia en medios de carácter especializado, a través de los cuales se socializarán *contenidos* de corte técnico, académico e incluso de interés general, relativos a los diversos tópicos inherentes las líneas estratégicas de acción de la institución, lo que implica divulgación de temas más allá de los propios pronósticos.

A partir del 25 de abril de 2014, se modifican los adjetivos a emplear en los pronósticos, avisos, videoboletines, twitts y otras piezas de comunicación, para referirse a **lluvias máximas en milímetros acumulados en 24 horas**, quedando de la siguiente manera:

- Lluvias extraordinarias (>250 mm)
- Lluvias torrenciales (150 a 250 mm)
- Lluvias intensas (75 a 150 mm)
- Lluvias muy fuertes (50 a 75 mm)
- Lluvia fuerte (25 a 50 mm)
- Lluvias (0.1 a 25 mm)

Así mismo, se actualizan las Reglas de Operación para la temporada de lluvias y ciclones tropicales; para detalles véase apéndice 2 (Reglas de Operación para la temporada de lluvias y ciclones tropicales 2014).

Finalmente, es preciso señalar que a fin de poder llevar a la praxis las acciones propuestas, es indispensable contar con los recursos humanos necesarios, a continuación se propone la estructura organizacional básica para la SCDI:



Apéndice 1

A. Lineamientos generales para comunicados de prensa

Debemos partir de la premisa de que los comunicados dirigidos a medios deben ser: cortos (no más de seis párrafos), manejar información nueva y concreta, describir brevemente el contexto y, brindar información sobre los contactos (voceros) para ampliar información. La estructura la redacción de comunicados de prensa será:

7:15h

1. Cabeza
2. Balazos (1 ó 2)
3. Cuerpo de texto.- Condiciones actuales, pronóstico general para hoy, pronóstico regional para las próximas 24 horas, resumen de lluvias importantes, temperaturas máximas y mínimas,
4. Párrafo de cierre con indicación de contacto para mayores detalles.

19:15h

1. Cabeza
2. Balazos (1 ó 2)
3. Cuerpo de texto.- Condiciones actuales, pronóstico general para mañana, algún dato relevante al concluir la jornada (sólo si ocurrió algo importante)
4. Párrafo de cierre con indicación de contacto para mayores detalles.

Alertamientos meteorológicos

1. Cabeza
2. Balazos (1 ó 2)
3. Cuerpo de texto.- Condiciones actuales y pronóstico general para hoy (su emisión puede ser a las 10:15, 13:15, 16:15 y 22:15 horas)
4. Párrafo de cierre con indicación de contacto para mayores detalles

B. Lineamientos para emisiones a través de Twitter

1. Los comentarios deben ser claros y concisos, de preferencia sin alcanzar los 140 caracteres límite
2. Se debe utilizar un lenguaje sencillo, sin tecnicismos
3. Sólo pueden hacerse comentarios referentes al ámbito de competencia del Servicio Meteorológico Nacional (SMN)

4. Los comentarios deben ser oportunos, de acuerdo con el hecho al que aluden
5. Utilizar palabras completas, evitando las abreviaturas, salvo en los casos en que sean totalmente entendibles e incluso mejoren la comunicación
6. Los Estados de la República podrán abreviarse utilizando el modo convencional y sin punto, por ejemplo Jal, Méx, Qro, Gto, Tamps, Chis, etcétera
7. Respetar el uso correcto de las mayúsculas y, en general, todas las reglas gramaticales
8. Procurar que la información sea valiosa por sí misma, evitando remitir a textos o imágenes demasiado pesadas. Se puede agregar, "para más información, consulte"
9. La presentación de la información debe ser clara y atractiva, tratando de invitar al lector a profundizar en los temas
10. Los comentarios deben reflejar un nivel de conocimientos sólido y la imagen de un SMN moderno y alerta
11. En la medida de lo posible, los mensajes deben estar compuestos de sujeto, verbo y predicado
12. Cada mensaje debe transmitir una idea concreta y no continuidad de otras
13. Los comentarios en línea pueden atraer la atención de la prensa; por lo tanto, es imperativo ser cuidadoso en lo que se transmite y cómo se escribe, ya que toda la información vertida en estas redes será considerada como oficial, por lo que un error, o una respuesta no adecuada, puede ser citada o esparcida en la red de manera exponencial, y producir un efecto contrario al deseado
14. No se deben enviar mensajes en primera persona, pero en determinados casos puede usarse un lenguaje personalizado, ya que la cercanía con el usuario es la clave del éxito en Twitter.
15. No existe un parámetro temporal de emisión, ya que se utilizará esta vía cuando haya un mensaje importante que difundir
16. El # se utilizará para destacar temas como el desarrollo, trayectoria o impacto de un ciclón tropical
17. No deben emitirse mensajes que expresen posturas personales (políticas, religiosas, sociales, etc.)
18. La cuenta institucional no se utilizará para difundir información a título personal.
19. Las imágenes que se compartan deberán ser exclusivamente del SMN – Conagua y referirse a eventos meteorológicos, reuniones o actos oficiales
20. No emitir adjetivos o valoraciones que causen confusión en la población.

Los aspectos que habrán de considerarse en el diseño del mensaje son:

1. Zona de impacto del ciclón tropical, puede ser depresión tropical, tormenta tropical o huracán en sus diferentes categorías
2. Si el (los) ciclones tropicales cambian de intensidad
3. Si el (los) ciclones tropicales cambian de trayectoria
4. Alertamiento de Nowcasting a nivel nacional

5. Productos de la página WEB del SMN como:
 - Pronóstico a muy corto plazo
 - Boletín General de las 06:00 y las 18:00
 - Vigilancia tropical
 - Discusión meteorológica
 - Aviso especial tiempo severo: tornados, nevadas, granizadas, lluvias, viento
 - Avisos de ciclones tropicales del Atlántico y del Pacífico
 - Pronóstico para el Valle de México
 - Reporte de lluvias registradas
 - Reporte de nieblas, neblinas
6. En el caso de que se emita un comunicado al Coordinador Nacional de Protección Civil, señalar en el mensaje de twitter los estados que están en vigilancia por el evento meteorológico.

B. Lineamientos para el desarrollo de los comunicados de prensa

1. Especificar los voceros dependiendo de la situación meteorológica o climatológica, podrán ser el Director General de la Conagua, el Coordinador General del SMN, el Gerente de Meteorología y Climatología o el Subgerente de Pronóstico Meteorológico.
2. La hora de convocatoria será la que indique el Director General de la Conagua o el Coordinador General del SMN, y la invitación será difundida por la CGCyCA
3. La cobertura vía Twitter de la conferencia la realizará el personal de Comunicación de la CGSMN, bajo la etiqueta específica #infoSMN
4. Las intervenciones del vocero se acompañarán de una pequeña presentación con material gráfico, que se pondrá a disposición de los medios (tiempo aproximado de duración de la rueda de prensa será de 30 minutos), distribuidos de la siguiente manera:
 - a. Presentación (5 min)
 - b. Condiciones actuales (5min)
 - c. Pronóstico general (5min)
 - d. Preguntas por parte de reporteros (15min)
5. Es importante que, en situaciones de riesgo, se pueda disponer de espacios en las principales cadenas de televisión. Se buscará que, de forma rutinaria, se transmita información meteorológica a través de cintillos.

C. Lineamientos para conferencias de prensa

1. Concentrarse en el tema central de la conferencia
2. No deberán expresarse aspectos negativos de la institución *off the record* o de otras instituciones o personas

3. No deben realizarse comentarios extraoficialmente, ni *en corto*
4. Los voceros son: el Coordinador General del SMN, el Gerente de Meteorología y Climatología, los subgerentes de Pronóstico Meteorológico y Pronóstico a mediano y largo plazos, los meteorólogos supervisores y/o el que designe el Gerente de Meteorología y Climatología; así como el Director General de la CONAGUA.

D. Lineamientos para entrevistas en medios

1. Es necesario conocer previamente la información base (comunicado de prensa) en torno a la cual se genera la entrevista, el medio y vehículo de comunicación en el que se transmitirá y detalles de programación del mismo
2. De ser posible, solicitar previamente al medio la guía de tópicos para la entrevista
3. No deberá exceder de 15 minutos (es necesario guiar la entrevista de tal manera que el reportero no desvíe el tema)
4. Manejar lenguaje coloquial, claro y concreto
5. Responder sólo al tema/evento en cuestión, si surgiese alguna necesidad de información ajena a la competencia del entrevistado, debe canalizarse al reportero con la Jefatura de Proyecto de Comunicación
6. No emitir comentarios y/o juicios de carácter personal.

E. Lineamientos para video boletines

1. Dar la bienvenida, sin dejar de mencionar la fuente
2. Iniciar el video con la explicación de los efectos para las próximas 24 horas del fenómeno más significativo y su posible evolución
3. Realizar el pronóstico para el Valle de México, que concentra alrededor del 20 por ciento de la población del país
4. Enunciar las consecuencias de otros fenómenos importantes, explicando de manera sencilla sus causas
5. Indicar la situación en cuanto a temperaturas y precipitación durante las 24 horas anteriores y detallar los eventos más significativos de ese periodo, por ejemplo, dónde se registraron las temperaturas más altas y más bajas, así como la población que registró la mayor cantidad de lluvia
6. Mencionar el pronóstico para las siguientes 48 a 72 horas, según los modelos
7. Despedir el boletín, mencionando que puede obtener más información en la página de internet del SMN y en medios como Twitter y aplicaciones para celular.

Apéndice 2

**REGLAS DE OPERACIÓN PARA LA TEMPORADA DE LLUVIAS
Y CICLONES TROPICALES 2014**

Reglas de Operación en el SMN	Situación	Frecuencia de difusión
FASE I. VIGILANCIA TROPICAL	Durante la temporada de ciclones: <u>Pacífico</u> : 15 de mayo-30 de nov. <u>Atlántico</u> : 1 de junio-30 de nov.	Mapas de vigilancia tropical 12 horas o cada 6 horas (en cambio de probabilidad)
FASE II. PREVENCIÓN	<u>Pacífico</u> : Cuando el centro del ciclón tropical se localiza a más de 1500 km. <u>Atlántico</u> : Cuando el centro del ciclón tropical se localiza a más de 3000 km.	Avisos cada 12 horas
FASE III. PREPARACIÓN	<u>Pacífico</u> : Cuando el centro del ciclón tropical se localiza entre 500 y 1500 km. <u>Atlántico</u> : Cuando el centro del ciclón tropical se localiza entre 500 y 3000 km (A partir del ingreso al Mar Caribe, con avance hacia el país)	Avisos cada 6 horas
FASE IV. ALARMA	<u>Pacífico y Atlántico</u> : A partir de que el centro del ciclón tropical se localice a menos de 500 km del litoral más cercano.	Avisos cada 3 horas
FASE V. AFECTACIÓN	<u>Pacífico y Atlántico</u> : Cuando el centro del ciclón se localice a menos de 150 km con desplazamiento hacia las costas nacionales o impacto inminente	Avisos cada 3 horas

CLASIFICACIÓN SIMPLIFICADA VIGENTE DE SISTEMAS TROPICALES

Tipo	Terminología	Vientos Máximos Km/h	Presión central (hPa)	Marea de tormenta (metros)	Daños Potenciales	Definición oficial de la Organización Meteorológica Mundial
0	Onda Tropical	--	--	--	Fuertes	Vaguada o elongación con curvatura ciclónica formada en la corriente de los vientos alisios
1	Baja presión con potencial de evolución ciclónica (Perturbación Tropical)	Menor a 45 km/h	1008	--	Muy Fuertes	Sistema de convección organizada originada en los trópicos
2	Depresión Tropical	45 a 62 km/h	1005	--	Localmente destructivo	Ciclón Tropical en el que el viento en superficie es de 62 km/h o menos
3	Tormenta Tropical	63 a 118 km/h	985	Menor a 1.1	Destructivo	Ciclón Tropical bien organizado, de núcleo caliente con vientos de 63 a 118 km/h
4	Huracán Fuerte	(Cat 1) 119 a 153 (Cat 2) 154 a 177	980 965	1.5 2.4	Altamente destructivo	Ciclón Tropical de núcleo caliente en el cual el viento máximo sostenido en superficie es de 119 km/h o más.
5	Huracán Intenso	(Cat 3) 178-208 (Cat 4) 209-251 (Cat 5) > 252	945 920 < 920	3.6 5.4 > 5.4	Extremadamente destructivo	

**CRITERIOS VIGENTES PARA EL CAMBIO DE SEMÁFORO DE
ALERTAMIENTO METEOROLÓGICO**

Pronóstico de variable meteorológica	Criterio para alerta amarilla	Criterio para alerta naranja	Criterio para alerta roja
Viento (Tiempo de pronóstico)	Viento sostenido ≥ 50 km/h 48 a 24 horas	Rachas ≥ 70 km/h 24 a 12 horas	Rachas ≥ 100 km/h Menor a 12 horas
Tornado (Tiempo de pronóstico)	Línea seca en el norte o centro del país en combinación con corriente en chorro y baja presión (inestabilidad de aire superior) 12 horas	Baja Presión con mesociclón Una o más células activas con <u>tormenta eléctrica y granizo</u> Reflectividad radar de 40 a 50 dBz 2 horas	Baja Presión con mesociclón una o más células activas con <u>tormenta eléctrica, granizo,</u> que en imágenes de satélite y radar se detecte un gancho o coma bien definido y con reflectividad superior a 50 dBz 30 minutos
Nieve / Aguanieve	Aguanieve 48 a 24 horas	Aguanieve/Nieve Ligera 24 a 12 horas	Nevada copiosa generalizada 12 a 6 horas
Lluvia Zonas no urbanas Lluvia referenciada a umbrales hidrológicos	50 a 75 mm 36 a 24 horas	75 a 150 mm 24 a 12 horas	150 a 250 mm y Mayores a 250 mm 12 a 6 horas
Lluvia Zonas urbanas Lluvia referenciada a umbrales Hidrológicos	Valor del 60% del umbral de la ciudad o 25 a 50 mm 36 a 24 horas	Valor del 80% del umbral de la ciudad o 50 a 75 mm 24 a 12 horas	Valor del 100% del umbral de la ciudad o Mayor a 75 mm 12 a 6 horas

**TABLA DE REFERENCIA IDENTIFICACIÓN DE IMÁGENES DE RADAR
PARA AVISOS DE PRONÓSTICO A MUY CORTO PLAZO (NOWCASTING)**

Nivel	Rango de Reflectividad	Lluvia en mm/h	Descripción del tipo de lluvia
6	Superior a 60 dBz	Superior a 200 mm/h	Tormenta Torrencial / Granizo grande Bola de baseball o mayor
5	Entre 55 y 60 dBz	De 100 a 200 mm/h	Tormentas Intensas a torrenciales / granizo bola de golf
4	Entre 50 y 55 dBz	De 60 a 100 mm/h	Tormentas de muy fuertes a intensas / granizo -canica o limón-
3	Entre 45 y 50 dBz	De 30 a 60 mm/h	Tormentas muy fuertes / granizo pequeño -chicharo-
2	Entre 40 y 45 dBz	De 15 a 30 mm/h	Tormentas fuertes / granizo pequeño
1	Entre 35 y 40 dBz	De 5 a 15 mm/h	Lluvia

**CLASIFICACIÓN DE LA PRECIPITACIÓN ACUMULADA EN 24 HORAS
PARA PRONÓSTICOS A CORTO Y MEDIANO PLAZO (24 A 96 HORAS)**

Nivel	Lluvia acumulada en 24 horas	Categoría
0	0.1 a 25.0 mm	Lluvia
1	25.1 a 50.0 mm	Lluvia fuerte
2	50.1 a 75.0 mm	Lluvia muy fuerte
3	75.1 a 150.0 mm	Lluvia intensa
4	150.1 a 250.0 mm	Lluvia torrencial
5	Mayor a 250.1 mm	Lluvia extraordinaria

Anexo 3 – Nota de prensa sobre avisos digitales a la ciudadanía

La CONAGUA generará avisos digitales para notificar a la ciudadanía sobre fenómenos meteorológicos

<http://www.presidencia.gob.mx/la-conagua-generara-avisos-digitales-para-notificar-a-la-ciudadania-sobre-fenomenos-meteorologicos/>



ESCRITO POR Staff Presidencia
Equipo de contenido de la Presidencia de la República

19 de agosto de 2014

La Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), mediante el Servicio Meteorológico Nacional (SMN), se adhiere al Protocolo General de Alertamiento (CAP, por sus siglas en inglés), un formato abierto respaldado a nivel internacional, que permite la generación de avisos digitales para notificar a la ciudadanía que se encuentra en zonas de contingencia.

En una primera fase experimental, el SMN pone a prueba su sistema de avisos para pronóstico de ciclones tropicales, para posteriormente incorporar todo tipo de fenómenos hidrometeorológicos extremos.

En alianza con la Coordinación de Estrategia Digital Nacional (CEDN) se rediseñaron los procesos del SMN para obtener como resultado un sistema de avisos en formatos estándares e interoperables que permiten a terceros replicar el mensaje y llegar así a un mayor número de ciudadanos.

Por otro lado, Google es la primera organización externa que se suma a este proyecto; de esta manera cualquier usuario de Google Search, Google Maps y Google Now será notificado de manera inmediata sobre contingencias hidrometeorológicas emitidas por el SMN. Sin embargo, responsables del proyecto han iniciado conversaciones con las mayores redes sociales para sumarlas a la iniciativa.

Anexo 4 – Nota de prensa sobre Twitter Alerta

CONAGUA se une al programa de alertas de Twitter

<http://www.presidencia.gob.mx/conagua-se-une-a-programa-de-alertas-de-twitter/>



ESCRITO POR Staff Presidencia
Equipo de contenido de la Presidencia de la República

17 de septiembre de 2014

En conjunto con la Coordinación de Estrategia Digital Nacional de la Presidencia de la República y con el objetivo de informar oportunamente sobre fenómenos meteorológicos que pongan en riesgo a la población, la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) se unió al programa de Alertas de Twitter.

De esta manera, en caso de emergencias o momentos de crisis en los que otros canales de comunicación no estén operando, CONAGUA enviará alertas a través de dispositivos móviles, por notificaciones o SMS.

Las alertas de CONAGUA serán actualizaciones urgentes con información crítica relacionada con un evento ocurriendo en ese momento; así obtendrás información esencial de forma rápida cuando lo necesites".

Para configurar las Alertas de Twitter:

- Ve a la página de configuración de Alertas de la CONAGUA.
- Si aún no iniciaste sesión, inicia sesión con tu cuenta de Twitter. Si todavía no tienes una cuenta, se te pedirá que te registres para obtener una.
- Si deseas recibir Alertas a través de mensajes de texto, ingresa o confirma tu número de teléfono actual y activa los mensajes de texto de Twitter para comenzar a recibir Alertas en forma de mensajes de texto.
- Si tienes la aplicación oficial de Twitter para Android o iPhone en tu teléfono, empezarás a recibir Alertas en forma de notificaciones push.

También puedes activar este servicio desde tu teléfono inteligente. Haz clic en el icono de campana, en el perfil de @conagua_clima; de esta manera las alertas aparecerán en tu cronología de inicio como Tweets destacados, que se diferencian de Tweets normales al ir señalizados con el icono de una campana naranja y la etiqueta: #alert.

Anexo 5 – Propuesta de cursos y talleres sobre comunicación meteorológica en el SMN de México

Propuesta de cursos y talleres sobre comunicación meteorológica en el SMN de México

José Miguel Viñas
Consultor OMM (España)

Durante su 2ª misión de 2014 –que llevará a cabo entre el 17 de noviembre y el 12 de diciembre de 2014–, el consultor de la OMM José Miguel Viñas llevará a cabo una serie de cursos, destinados a capacitar en diferentes aspectos de la comunicación meteorológica, tanto al personal del SMN que lleva a cabo esas funciones, como a los periodistas/comunicólogos encargados de transmitir la información meteorológica.

La relación de cursos/talleres y su duración es la siguiente:

- 1) **Curso del uso de Twitter** **TWITTER**
3 días de duración. 6 horas (2 horas cada día). El curso se impartirá por duplicado, en sesiones de mañana y tarde en las dependencias del SMN.
- 2) **Taller para voceros** **VOCEROS**
2 días de duración. 6 horas. El curso se impartirá en las dependencias del SMN.
- 3) **Curso y talleres de comunicación meteorológica en el Centro Regional de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas** **COM-REC**
Una semana de duración (5 días lectivos). 16 horas (6 horas divididas en 3 días corresponden a un curso para medios locales y regionales).
- 4) **Curso de Meteorología para los medios de comunicación** **MEDIOS**
Dos semanas de duración (10 días lectivos). 20 horas (2 horas cada día). El curso se impartirá por duplicado, en sesiones de mañana y tarde en las dependencias del SMN.

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado
17-NOV	18-NOV	19-NOV	20-NOV	21-NOV	22-NOV
24-NOV	25-NOV	26-NOV	27-NOV	28-NOV	29-NOV
1-DIC	2-DIC	3-DIC	4-DIC	5-DIC	6-DIC
8-DIC	9-DIC	10-DIC	11-DIC	12-DIC	13-DIC

Anexo 6 – Temas de discusión sobre Twitter

Reunión del día 23-10-2014, 16.30 h. Edificio de CONAGUA. Sala de Juntas, planta 11

TEMAS DE DISCUSIÓN SOBRE TWITTER (CONAGUA-SMN)

José Miguel Viñas
Consultor OMM (España)

- 1. Criterio para elegir los hastags (#)** (¿lista prefijada de ellos?)
- 2. Criterios de lanzamiento de tuits**
- 3. Frecuencia y cantidad de tuits**
- 4. Interacción con usuarios**
- 5. Asuntos más seguidos** (que más interés despiertan)
- 6. Asuntos menos seguidos** (que apenas interesan)
- 7. Asuntos más retuiteados (RT)**
- 8. Coordinación con CONAGUA y uniformidad de la información**
(Operatividad)
- 9. Automatismos**
- 10. Tuits fijos** (que se ponen todos los días)
- 11. Personas que tuitean desde la cuenta de @conagua_clima y @conagua_mx**
- 12. Twitter Alerta** (Gestión y criterios)
- 13. Horas pico y horas valle**
- 14. Información gráfica y ligas**
- 15. El uso de Twitter como fuente de información**
- 16. Tuits educativos. Notas informativas**

Anexo 7 – Acta de reunión CONAGUA-SMN sobre estrategia del uso de Twitter (23-10-2014)



INFORME DE LA PRIMERA REUNIÓN CONAGUA-SMN: ESTRATEGIA USO DEL TWITTER

Siendo las 16:30 hrs. del día jueves 22 de Octubre y da apertura el Licenciado Luis Domínguez con el tema del **"TWITTER-ALERT"**, aplicación donde está a cargo él. Inmediatamente llega el **nuevo Jefe de comunicación el Licenciado Octavio Villa** y hacen la presentación pertinente en referencia a la toma de su nuevo puesto. Jose Miguel Viñas es quien toma la palabra después y presenta una serie de puntos esquematizados y enfocados hacia **el uso de TWITTER**.

Retoma la palabra el Licenciado Luis Domínguez, comenta que no es muy favorable **el cambio de la página de internet** dados algunos comentarios que se realizaron en presidencia. Consecutivamente el coordinador de la OMM el Ingeniero Alfredo Garza, explica que es de suma importancia considerar dentro del **proyecto de modernización del SMN** la interacción y **buenos tratos a los medios de comunicación social**, proponiendo la creación de **material didáctico**, además un **esquema más estructurado del uso del TWITTER**. Posteriormente a estos comentarios el consultor Jose Miguel Viñas define que sería importante que comunicación social CONAGUA y del SMN formen parte en uno de los **cursos que impartirá enfocado al uso de la red social TWITTER**.

Retoma la palabra el Jefe de comunicación CONAGUA el Lic. Octavio Villa comentando que le parece una idea adecuada y proponiendo también que sería de gran ayuda crear un **PROTOCOLO** para el uso de TWITTER, dada la descoordinación de los distintos equipos de comunicación social y puesto que las alertas que se están generando son muy excesivas y se está sobre alertando a los usuarios, además de exageradas en cuanto a cómo se maneja la información y el lenguaje de estas en el **comunicado de prensa**, el uso del Fantasma que Re-direcciona a este y los Avisos de Tiempo severo, ya que los títulos como este dan sobre alerta. A estos comentarios el Consultor agrega que sería óptimo crear una estrategia para el uso del TWITTER considerando sus 16 puntos propuestos importantes, donde describe cada uno de los temas a discusión sobre el TWITTER, comentando también la importancia que tendría el uso de **estadísticas y algún sistema de automatización**.

El resto del equipo de comunicación CONAGUA en relación a las notas anteriores retoma el tema para la creación del **PROTOCOLO DE ACCIÓN**, además de una estrategia óptima para ajustar las cuentas regionales y de direcciones locales.

Nuevamente se toma el Tema educativo y de divulgación social, donde de manera personal se propone que el equipo de comunicación social del SMN tome de lleno el trabajo de Twitter dadas las condiciones operativas del CNPT, comentarios a los que están totalmente de acuerdo el Licenciado Luis Domínguez y Jefe de Comunicación social Octavio Villa.

De manera inmediata la Licenciada Cristina comenta que la realización de imágenes dentro del CNPT no son adecuadas para el uso de TWITTER, ya que los usuarios no las entienden

y que sería adecuado elaborar mejores imágenes, además de que la redacción no es la adecuada en la publicación de TWITTER como ejemplo comenta el uso de la palabra **"lloviendo"** (Gerundio: ando, endo o iendo) se está usando de forma inadecuada, además de las faltas de ortografía por parte del equipo de trabajo de meteorólogos que somos quienes se hacen cargo de TWITTER en el SMN.

Por lo que los participantes están de acuerdo con estos comentarios y de que sea comunicación social del SMN quien se haga cargo del TWITTER dado que este equipo está preparado para escribir y crear imágenes adecuadas, para el entendimiento de los usuarios con la finalidad cumplir los objetivos primordiales de difusión con el uso de TWITTER.

Finalmente concluye la reunión destacando estos puntos como importantes:

1. CREACIÓN DEL PROTOCOLO DE ACCIÓN, TAREA A CARGO DEL CONSULTOR CON AYUDA DE CADA UNO DE LOS REPRESENTANTES DEL TWITTER.
2. AJUSTE DE ESTANDARIZACIÓN CON LAS CUENTAS DE DIRECCIONES LOCALES Y EL CENTROS REGIONALES.
3. PARTICIPACIÓN DE EQUIPO DE COMUNICACIÓN SOCIAL DEL SMN DENTRO DE LA CUENTA DE TWITTER.
4. CREACIÓN DE MATERIAL DIDÁCTICO Y NOTAS EDUCATIVAS PARA DIFUSIÓN.
5. LA PREPARACIÓN DE ALGUNOS METEORÓLOGOS PARA EL USO DEL TWITTER.

Nota: a este reporte anexo los 16 puntos propuestos por el consultor para la mejora del Twitter.

Anexo 8 – Visión global de la estrategia de comunicación del SMN

Proyecto de Modernización del Servicio Meteorológico Nacional (MoMet)

Visión global de la estrategia de comunicación del SMN

José Miguel Viñas
Consultor OMM (España)

CONAGUA
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

Servicio Meteorológico Nacional, 29 de octubre de 2014

CONAGUA Visión global de la estrategia de comunicación del SMN

MoMet
PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL SERVICIO METEOROLÓGICO NACIONAL

C1: Fortalecimiento institucional y Comunicación con usuarios

C2: Modernización de la Infraestructura de Observación

C3: Mejora de los Pronósticos Météo y los Servicios Climáticos

C4: Desarrollo Regional

MoMet

CONAGUA Visión global de la estrategia de comunicación del SMN

Diseño de Una Estrategia de Comunicación y Difusión de Información del SMN

CONAGUA
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

Estrategia de Comunicación para medios del SMN
(Mayo de 2014)

Informe OMM/MOMET n° 039
(Diciembre de 2013)

MoMet

CONAGUA Visión global de la estrategia de comunicación del SMN

Estrategia de Comunicación para medios del SMN

1. OBJETIVO GENERAL
Contar con un procedimiento claro, sencillo y eficiente para establecer contacto con los medios de comunicación, que brinde información oportuna y confiable para su correcta difusión, tanto a usuarios especializados como a la población en general, como parte del mecanismo de alerta meteorológica.

2. TARGETING

3. PRODUCTOS

4. MECANISMOS DE COMUNICACIÓN

- Comunicados de Prensa
- Conferencias de Prensa
- Entrevistas
- Videoboletines
- Audioboletines
- **Redes sociales**

MoMet

CONAGUA Visión global de la estrategia de comunicación del SMN

Estrategia de Comunicación para medios del SMN

TWITTER ALERTA

MoMet

CONAGUA Visión global de la estrategia de comunicación del SMN

Estrategia de Comunicación para medios del SMN

5. RECOMENDACIONES
Página web (ligar a los sites de otras instituciones)

SIADI

6. ACCIONES ESTRATÉGICAS PARA LA TEMPORADA CRÍTICA

7. COMENTARIOS FINALES

8. APÉNDICES
Lineamientos de Twitter

MoMet

Visión global de la estrategia de comunicación del SMN

ESQUEMA GENERAL DE LA COMUNICACIÓN

1. **¿Qué voy a difundir?**
¿Sólo previsiones?

2. **¿Cómo voy a difundir?**
Exponer vías y potenciarlas (Acciones)

3. **¿A qué usuarios me voy a dirigir?**
Identificarlos y conocer sus necesidades

USUARIOS

MeMet

Visión global de la estrategia de comunicación del SMN

1. ¿Qué voy a difundir?

- **Catálogo de productos**
Revisable (Área de oportunidad)
- **Información Institucional**
Acercar más el SMN a la sociedad
Fortalecimiento de la imagen corporativa
- **Acciones divulgativas**
Potenciarlas (folletos, espacios TV...)
Área de oportunidad

MeMet

Visión global de la estrategia de comunicación del SMN

2. ¿Cómo voy a difundir la información?

Medios de comunicación

USUARIOS

Comunicados y Conferencias de prensa, voceros, Twitter, Página web, Videos...
ACCIONES (distintos plazos)

Comunicación interna
Área de oportunidad

OTRAS FUENTES (PEMEX, Marina...)

MeMet

Visión global de la estrategia de comunicación del SMN

3. ¿A qué usuarios me voy a dirigir?

USUARIOS

Identificación
Área de oportunidad

Adaptar/establecer formas óptimas de comunicación

Mejor servicio a la sociedad

Evaluación

Capacitación interna en comunicación

MeMet

Visión global de la estrategia de comunicación del SMN

LINEAS DE ACTUACIÓN DE LA ESTRATEGIA

Capacitación CORTO-MEDIO PLAZO

Comunicación interna MEDIO PLAZO

OTRAS FUENTES (PEMEX, Marina...)

Sinergias LARGO PLAZO

Medios de comunicación

USUARIOS
MEDIO PLAZO

Evaluación

CORTO-MEDIO PLAZO Acciones

Métodos de evaluación de la eficacia de la comunicación

MeMet

Visión global de la estrategia de comunicación del SMN

¡COMUNIQUEN BIEN Y COMUNÍQUENSE BIEN!

MeMet

Anexo 9 – Programa del Curso de Twitter en el SMN

CURSO DE TWITTER

José Miguel Viñas
consultor OMM (España)

Esta actividad tiene como objetivo capacitar a todos los profesionales del SMN de México que en la actualidad gestionan la cuenta de Twitter @conagua_clima, así como a aquellos que son susceptibles de hacerlo también en el futuro. El curso está también dirigido al personal de CONAGUA vinculado a temas de comunicación social. La impartición del curso tendrá lugar en la sede del Servicio Meteorológico Nacional de México.

- **Duración del curso:** 3 días. 6 horas (2 horas cada día).
- **Fechas de celebración:** Del 18 al 20 de noviembre de 2014
- **Profesor:** José Miguel Viñas (consultor OMM)
- Impartición del curso por duplicado en sesiones de mañana (M) y de tarde (T)
- **Calendario del curso:**

	Mar 18-NOV	Mie 19-NOV	Jue 20-NOV
12 a 14 h	Sesión 1M	Sesión 2M	Sesión 3M
16 a 18 h	Sesión 1T	Sesión 2T	Sesión 3T

Índice de contenidos

Sesión 1: Introducción a Twitter. Fortalezas y debilidades

Profesor: José Miguel Viñas

- 0. Presentación del curso
- 1.1. Twitter versus otras redes sociales
- 1.2. Conceptos básicos
- 1.3. Los diez mandamientos
- 1.4. Información versus divulgación

Sesión 2: La Meteorología en Twitter

Profesor: José Miguel Viñas

- 2.1. Introducción
- 2.2. Los Servicios Meteorológicos en Twitter. AEMET y Met Office
- 2.3. Caso de estudio: @Divulgameteo

2.4. Fórmulas de éxito

Sesión 3: El Twitter del SMN. Propuestas

Profesor: José Miguel Viñas

- 3.1. Análisis de @conagua_clima. Estudio comparativo.
- 3.2. Twitter Alerta
- 3.3. Los hastags (#)
- 3.4. Interacción con los seguidores
- 3.5. Hacia un protocolo
- 3.6. Manifiesto #CGutenberg

Anexo 10 – Plan de actividades de capacitación en CHMR Tuxtla Gutiérrez

PROPUESTA DE ACTIVIDADES A LLEVAR A CABO EN EL CENTRO MET. REGIONAL DE TUXTLA GUTIÉRREZ

José Miguel Viñas
consultor OMM (España)

Como parte de la actividad que llevará a cabo el consultor de la OMM, José Miguel Viñas, durante su 2º misión de 2014 a México, entre los días 24 y 28 de noviembre de 2014 impartirá en el Centro Regional de Tuxtla Gutiérrez, en Chiapas, varios talleres y cursos de formación destinados a la capacitación en materia de comunicación meteorológica, tanto de los meteorólogos y voceros del citado centro, como a un grupo procedente de los centros regionales de Mérida y Veracruz, así como otro de periodistas de los medios locales y regionales, encargados de transmitir la información meteorológica.

1.- CURSO DE METEOROLOGÍA A LOS MEDIOS

- **Duración del curso:** 3 días. 6 horas. Dividido en 3 sesiones de 2 horas cada una.

- **Fechas de celebración:** Del 24 al 26 de noviembre de 2014

- **Profesor:** José Miguel Viñas (consultor OMM)

- **Calendario del curso:**

	Lun 24-NOV	Mar 25-NOV	Mie 26-NOV
12 a 14 h	Sesión 1	Sesión 2	Sesión 3

Índice de contenidos del curso

Sesión 1: Variables meteorológicas, nubes y meteoros

Profesor: José Miguel Viñas

0. Introducción
- 1.1. La atmósfera y el sistema climático
- 1.2. Las variables meteorológicas
- 1.3. Las nubes y su clasificación
- 1.4. Los meteoros

Sesión 2: Conceptos importantes del tiempo y del clima

Profesor: José Miguel Viñas

- 2.1. Diferencia entre tiempo y clima
- 2.2. Cambio climático. Conceptos a tener en cuenta
- 2.3. La Circulación General Atmosférica
- 2.4. Los anticiclones y las bajas presiones
- 2.5. Las vaguadas y las dorsales
- 2.6. Los huracanes
- 2.7. La corriente en chorro
- 2.8. El Niño y la Niña

Sesión 3: Técnicas de comunicación meteorológica

Profesor: José Miguel Viñas

- 3.1. Redacción de textos con pronóstico. Avisos y comunicados
- 3.2. Las locuciones radiofónicas
- 3.3. Los espacios del tiempo en TV

2.- TALLERES DE TWITTER Y DE VOCERÍA

- **Duración:** 8-10 horas. Se distribuirán a lo largo de un máximo de 4 días y un mínimo de 2, en función de la disponibilidad de los asistentes.

- **Fechas de celebración:** Semana del 24 al 28 de noviembre de 2014

- **Profesor:** José Miguel Viñas (consultor OMM)

Índice de contenidos del taller de Twitter (Duración: 4 horas)

- Introducción a Twitter. Fortalezas y debilidades

Profesor: José Miguel Viñas

- 1.1. Twitter versus otras redes sociales
- 1.2. Conceptos básicos
- 1.3. Los diez mandamientos

- La Meteorología en Twitter

Profesor: José Miguel Viñas

- 2.1. Los Servicios Meteorológicos en Twitter.
- 2.2. Caso de estudio: @Divulgameteo
- 2.3. Fórmulas de éxito

- El Twitter del SMN. Propuestas

Profesor: José Miguel Viñas

- 3.1. Twitter Alerta
- 3.2. Hacia un protocolo
- 3.3. Manifiesto #CGutenberg

Taller de Vocería (Duración: 4-6 horas):

Este taller práctico será impartido a lo largo de 2 sesiones de 2 horas cada una. En ellas se enseñarán técnicas a los voceros asistentes para perfeccionar su labor como portavoces de sus centros regionales. Se escenificarán ejemplos prácticos, en presencia del consultor, tanto de locuciones de radio, entrevistas de TV, así como de ruedas de prensa simuladas.

Anexo 11 – Programa del Curso de Meteorología a medios de comunicación en el SMN

CURSO DE METEOROLOGÍA A MEDIOS DE COMUNICACIÓN

José Miguel Viñas
consultor OMM (España)

- **Duración del curso:** 18 horas, dividido en 9 sesiones de 2 horas cada una.
- **Fechas de celebración:** Del 1 al 11 de diciembre de 2014
- **Profesores:** José Miguel Viñas (consultor OMM) + personal del SMN.
- Impartición del curso por duplicado en sesiones de mañana (M) y de tarde (T)
- **Calendario del curso:**

	Lun 1-DIC	Mar 2-DIC	Mie 3-DIC	Jue 4-DIC	Vie 5-DIC
12 a 14 h	Sesión 1M	Sesión 2M	Sesión 3M	Sesión 4M	Sesión 5M
16 a 18 h	Sesión 1T	Sesión 2T	Sesión 3T	Sesión 4T	Sesión 5T

	Lun 8-DIC	Mar 9-DIC	Mie 10-DIC	Jue 11-DIC	Vie 12-DIC
12 a 14 h	Sesión 6M	Sesión 7M	Sesión 8M	Sesión 9M	
16 a 18 h	Sesión 6T	Sesión 7T	Sesión 8T	Sesión 9T	

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Sesión 1: Introducción. La atmósfera y las variables meteorológicas

Profesor: José Miguel Viñas

- 0. Presentación del curso
- 1.1. La atmósfera
- 1.2. El sistema climático
- 1.3. Las variables meteorológicas
 - Presión
 - Temperatura
 - Humedad relativa
 - Precipitación
 - Viento

Sesión 2: Los sistemas de observación de la atmósfera

Profesor: José Miguel Viñas

- 2.1. Los observatorios meteorológicos terrestres
- 2.2. Las observaciones marinas
- 2.3. La patrulla cazahuracanes
- 2.4. Los globos-sonda y los radiosondeos
- 2.5. Los satélites meteorológicos
- 2.6. El Sistema de Vigilancia Mundial de la OMM

Sesión 3: Las nubes y los meteoros

Profesor: José Miguel Viñas

- 3.1. Las nubes y su clasificación
- 3.2. Hidrometeoros o meteoros acuosos
- 3.3. Litometeoros o meteoros de polvo
- 3.4. Meteoros de viento o eólicos
- 3.5. Electrometeoros o meteoros eléctricos
- 3.6. Fotometeoros o meteoros ópticos o luminosos

Sesión 4: Conceptos importantes del tiempo y del clima

Profesor: José Miguel Viñas

- 4.1. Diferencia entre tiempo y clima
- 4.2. Cambio climático. Conceptos a tener en cuenta
- 4.3. La Circulación General Atmosférica
- 4.4. Anticiclones y bajas presiones. Vaguadas y dorsales
- 4.5. Olas de frío y de calor
- 4.6. La corriente en chorro
- 4.7. El Niño y la Niña

Sesión 5: Meteorología, clima y predicción del tiempo en México. Fundamentos de los ciclones tropicales

Profesores: Graziela Elizabeth Ramos (SMN); Ursula Pamela García (SMN)

Sesión destinada a dar a conocer al alumnado los principales "actores" meteorológicos que aparecen habitualmente en las predicciones del tiempo, explicando en cada caso sus características y algunas pautas y reglas útiles para los comunicadores.

- 5.1. Tipos de tiempo dominantes en México
- 5.2. Los climas de México
- 5.3. Fundamentos de los ciclones tropicales
- 5.4. Incidencia de los huracanes en territorio mexicano
- 5.5. Lluvias intensas no asociadas a huracanes
- 5.6. Los frentes fríos y las entradas de Norte
- 5.7. Actividad tormentosa. Situaciones típicas
- 5.8. Las sequías en México

Sesión 6: Los mapas del tiempo. Análisis y predicción

Profesor: José Miguel Viñas

- 6.1. El análisis y la predicción del tiempo. El trabajo que desempeña el meteorólogo.
- 6.2. Los mapas de superficie
- 6.3. Los mapas de altura

Sesión 7: El SMN y su modernización. Los avisos y los comunicados meteorológicos

Profesores: Oliva Parada Hernández (SMN); Úrsula Pamela García (SMN); Cristina Pineda Mendoza (SMN)

Esta sesión estará destinada a dar a conocer a los comunicadores todos los productos de predicción (avisos) que elabora en la actualidad el SMN, así como la forma en que se elaboran los comunicados de prensa, horas de emisión, etc.

- 7.1. Estructura y funcionamiento del SMN.
- 7.2. El proyecto MoMet
- 7.3 Los avisos meteorológicos
- 7.4. Los comunicados de prensa del SMN/CONAGUA

Sesión 8: Técnicas de comunicación meteorológica (sesión práctica)

Profesor: José Miguel Viñas

- 8.1. Redacción de textos con pronóstico
- 8.2. Las locuciones radiofónicas
- 8.3. Los espacios del tiempo en TV

Sesión 9: Visionado de videos del tiempo (sesión práctica)

Profesor: José Miguel Viñas

Anexo 12 – Listado de asistencia al Curso de Meteorología a los medios en el SMN

No.	Nombre	Apellidos	Institucion	01-dic	02-dic	03-dic	04-dic	05-dic	08-dic	09-dic	10-dic	11-dic	12-dic	TOTAL	CONSTANCIA
1	Isidro	Corro Ramos	Formato 21	1	1	1	1	1	1	1	1	1		9	1
2	Erick	Galcia Lozano	Notimex	1	1	1		1	1	1	1			7	1
3	Karen A.	Quintero Guzmán	TV Azteca	1	1	1		1	1	1	1	1		8	1
4	Jazmin	Adrián Garola	Agencia demotlx	1		1	1	1	1	1			1	7	1
5	Guillermo	Ayala Alanís	Canal Once	1	1	1			1	1	1			6	1
6	Enrique	Pérez Huerta	Agencia demotlx	1		1	1	1	1	1		1		7	1
7	Aline	Urbola	TV. Azteca	1	1		1		1	1	1	1		7	1
8	Brenda	Vargas Martínez	Canal Once		1		1	1	1	1	1	1		7	1
9	Fernanda	Granados	TV Azteca	1	1				1	1	1	1		6	1
10	Leslie Tonantzin	Herrera Estrada	Canal Once				1	1	1	1	1			5	1
11	Natalia	García Domínguez	Canal Once				1	1	1		1			4	1
12	Minael Deniohi	González Hernández	Once Noticias	1	1		1				1	1		5	1
13	Oscar	Lara Ayala	Formato 21	1	1			1			1	1		5	1
14	Ruben	García Huerta	Canal Once						1	1	1	1		4	1
15	Raquel	Méñez	Noticieros Televisa						1	1	1	1	1	5	1
16	Alfredo	Romero Ríos	Canal Once						1	1	1	1		4	1
17	Daniela	Valero Varela	Cadena 3	1			1	1			1	1		4	1
18	Alberto	Zamora	Radio Centro						1	1	1	1		4	1
19	Evelyn	Cervantes Silva	Reforma	1	1									2	0
20	Gloria	de Valdez	Noticieros Televisa						1		1	1		3	0
21	Aida	Espinoza Torres	TV Educativa	1	1									2	0
22	Felipe	Galindo	Al Grano MX	1	1									2	0
23	Jaqueline	León	Canal Once				1	1						2	0
24	Jon	Ruano	Green TV						1	1				2	0
25	Angel Arturo	Salas Martínez	Canal Once					1			1	1		3	1
26	Mónica	Salguero Gutiérrez	Noticieros Televisa - Foro TV						1	1				2	0
27	Claudia	Torres	Noticieros Televisa - Foro TV							1	1	1	1	4	1
28	Silvia	Arzate	Canal Once			1								1	0
29	Valeria	Juárez Domínguez	Once Noticias	1										1	0
30	Martha G.	Mejía Castillo	Vértigo	1										1	0
31	Aldonza	Méñez	SEMARNAT Comunicación Social						1					1	0
32	Jorge	Muñoz Avilés	TV Azteca	1										1	0
33	Guillermo	Ríos	El Sol			1								1	0
34	Samanta	Robles	Excelsior TV						1					1	0
1	Rogelio	Cafete Ibañez	Comunicación Social SMN	1	1		1	1	1	1	1			7	1
2	Sandra Ivonne	Espinoza Hernández	Comunicación Social SMN		1	1	1	1	1	1	1	1		8	1
3	Azuena Betymar	Andrade Mitre	Comunicación Social SMN	1	1		1	1	1	1	1			6	1
4	Omar	de la Mazza Aguilar	Comunicación Social SMN	1	1		1		1	1	1	1		7	1
5	Norma Estela	Estrada Acuña	Comunicación Social de Baja California - CONAGUA	1	1	1	1	1						5	1
6	Cristina	Pineoa Mendoza	Comunicación Social SMN		1				1	1	1	1		5	1
40				21	20	8	15	17	25	22	23	18	2		26

Anexo 13 – Indicaciones para un uso más eficaz de Twitter del SMN

Indicaciones para un uso más eficaz de Twitter por parte del Servicio Meteorológico Nacional de México

José Miguel Viñas
Consultor OMM (España)

Durante la 2ª misión a México de 2014, este consultor ha llevado a cabo dos cursos sobre el uso de Twitter. Al primero de ellos, celebrado en la sede central del SMN entre los días 18 y 20 de noviembre de 2014, asistieron meteorólogos y personal de comunicación del citado Servicio. El segundo se llevó a cabo en el CRHM Tuxla Gutiérrez, en Chiapas, entre los días 25 y 26 de noviembre de 2014. En dicho curso, aparte de meteorólogos y las responsables de comunicación del SMN y del citado CRHM, participó también personal del Organismo de Cuenca del Valle de México, Tabasco y de los CRHM de Mérida, en Yucatán, y de Boca del Río, Veracruz.

Los asistentes a dichos cursos participaron activamente en las distintas sesiones, intercambiando con este consultor opiniones sobre algunos temas críticos, lo que reforzó en algunos casos y debilitó en otros, algunas cuestiones relativas a la eficacia en el uso de Twitter. Fruto de ese intercambio de ideas y de mi experiencia en dicha red social, planteo a continuación una serie de indicaciones, con el fin de que puedan ayudar a un mejor uso de esa útil herramienta de comunicación:

1. Interacción con los usuarios

En la actualidad, desde la cuenta de @conagua_clima apenas se está llevando a cabo interacción alguna, por lo que no se está aprovechando el enorme potencial de Twitter. La interacción es la razón de ser de las redes sociales. En el protocolo deben fijarse bien los límites de dicha interacción. No vale todo. Este consultor aconseja seguir un modelo de interacción con los seguidores similar al que está llevando a cabo el Met Office (Servicio Meteorológico británico).

2. Incluir imágenes y ligas en los tweets

En Twitter ambas cosas –juntas o por separado– garantizan el éxito. Un tweet con una imagen y/o con una liga se retuitea mucho más que si no lleva incorporados esos elementos. En la actualidad, muchos de los tweets de @conagua_clima se ajustan a esta fórmula, si bien el TL (timeline) es poco atractivo para los usuarios por su patrón repetitivo, monótono.

3. Seguir a más cuentas de Twitter

En la actualidad, @conagua_clima sigue a un reducido número de cuentas, todas ellas institucionales. Es recomendable ampliar el número de cuentas de Twitter a la que se sigue, por dos razones fundamentales. La primera de ellas para obtener de ellas información de interés para los meteorólogos del SMN. La segunda,

para favorecer la interacción, compartiendo –mediante RT’s– tweets de interés con los seguidores.

4. Videos cortos informativos y divulgativos

Compartir pequeños videos (de no más de un minuto de duración) en Twitter es una fórmula que funciona. El SMN tiene la capacidad y los recursos necesarios para poder generarlos, tal y como realiza ahora a diario los videoboletines. Aparte de píldoras exclusivamente divulgativas, sugiero preparar videos más cortos que los que se alojan en la página web, con el pronóstico del tiempo, en los que se aporte en 10-15 segundos alguna información de tipo divulgativo, como la explicación o definición de un fenómeno meteorológico.

5. Efemérides y curiosidades meteorológicas

Tener preparados materiales para difundir de manera periódica a través de Twitter. Entre dicho contenidos no deben faltar las efemérides meteorológicas, así como una colección de temas de interés meteorológico, que puedan ser usados en momentos oportunos. Si, por ejemplo, se empieza a anunciar la llegada de un nuevo frente frío, disponer una serie de materiales que expliquen las características de los frentes, el tipo de tiempo que da lugar, las consecuencias que puede tener, datos estadísticos, etc.

6. Productos de Climatología

La Subgerencia de Pronóstico a Mediano y Largo Plazo del SMN genera una gran cantidad de productos climatológicos que actualmente no se están dando a conocer a través de Twitter, y que, por tanto, son desconocidos por la mayoría de usuarios. Sería muy recomendable que este tipo de productos comenzaran a difundirse a través de Twitter, haciendo un esfuerzo por explicar de forma clara la utilidad y características de cada uno de ellos.

7. Los hastags

Los hastags o etiquetas son un elemento muy importante en Twitter, ya que gracias a ellas se pueden localizar contenidos y permiten crear tendencias (temas de máximo impacto social). Es necesario crear un glosario de hastags en el que queden establecidos todas aquellas etiquetas que serán empleadas de forma rutinaria a través de las cuentas de Twitter del SMN y los CRHM’s.

8. Operatividad de las cuentas de los CRHM’s

Es recomendable que cada CRHM del SMN de México disponga de una cuenta de Twitter operativa, sujeta al mismo protocolo de uso que la de

@conagua_clima. En aquellos lugares donde ya disponen de una cuenta los Organismos de Cuenca, sería conveniente que dichas cuentas se terminaran integrando en las de los CRHM's que correspondan, con la finalidad de que no se disperse la información y la principal referencia para el usuario sea la cuenta del Centro Regional Hidrometeorológico.

9. El protocolo del uso de Twitter

Es necesario disponer por parte de la Gerencia de Comunicación de CONAGUA de un protocolo de actuación de Twitter donde queden bien establecidos los procedimientos y usos adecuados de dicha red social por parte de la cuenta de Twitter del SMN y de las cuentas de los CRHM's. Para ello, el presente consultor ha elaborado un esquema de protocolo (que pongo a disposición de la institución), estructurado en los siguientes apartados:

- Estructura de los tweets
- Glosario de hastags
- Twitter Alerta
- Interacción con los seguidores
- Automatización
- Gestión de las cuentas
- Criterios de emisión

Anexo 14 – Propuesta de Protocolo de actuación sobre el uso de Twitter

Propuesta de Protocolo de actuación sobre el uso de Twitter para @conagua_clima y resto de cuentas de CONAGUA

José Miguel Viñas
Consultor OMM (España)

En el presente documento se establecen una serie de indicaciones y sugerencias destinadas a la elaboración de un Protocolo de actuación sobre el uso de Twitter a través de las distintas cuentas gestionadas por la Comisión Nacional del Agua, prestando una particular atención a la cuenta del Servicio Meteorológico Nacional (@conagua_clima) y a las de los Organismos de Cuenca de la CONAGUA y los Centros Regionales Hidrometeorológicos adscritos al citado SMN.

1.- Estructura de los tweets.-

1.1.- Tweets con información meteorológica (datos, análisis, predicción).-

1.1.1.- Fuera de temporada ciclónica.-

- texto de no más de 50 caracteres
- liga a un producto de análisis o predicción
- un hastag
- Imagen anexada (p. ej. satélite, mapa...)

1.1.2.- En temporada ciclónica.-

1.1.2.1.- Sin avisos.-

Lo mismo que se establece en 1.1.1.

1.1.2.2.- Con avisos.-

- Texto muy breve con la principal incidencia.
- dos hastags: HT con el nombre del ciclón más otro más.
- Última imagen de satélite donde se vea el ciclón.
- liga al aviso.

1.2.- Avisos.-

La estructura de los avisos se mantendrá igual a lo especificado en el apartado anterior, tanto en el caso de estar o no en temporada ciclónica. Todos los tweets contendrán una liga al aviso correspondiente, así como una imagen que sirva para ilustrar el fenómeno meteorológico que provoca la incidencia (p. ej. tormenta tropical, frente frío, tormentas...)

1.3.- Otros.-

Se deben especificar y consensuar el tipo de tweets que se emitirán, aparte de los de análisis y predicción meteorológica. Se sugieren a continuación dos categorías que deberían tenerse en cuenta:

- Noticias del SMN (congresos donde participe, nuevas infraestructuras, novedades...)
- Información climatológica (tanto de tiempo pasado como predicciones)
- Divulgación del tiempo y clima. Es fundamental que estos tweets incluyan una imagen y/o pequeño video.

2.- Glosario de hastags.-

Establecer un glosario con todos los hastags o etiquetas que podrán incluirse en los mensajes. El glosario deberá de estar dividido en las siguientes categorías:

- Fenómenos meteorológicos (p. ej., #lluvia, #granizo, #tormenta...)
- Zonas geográficas. Las habituales en los pronósticos y las de mayor interés hidrometeorológico.
- Nombre de los posibles ciclones tropicales de la temporada en curso (lista oficial de la OMM).
- Términos meteorológicos de uso común (p. ej. #pronóstico, #temperatura...)
- Otros

Se recomienda no hacer un glosario demasiado extenso. Cantidad recomendable: 100 etiquetas. El glosario, una vez confeccionado, deberá someterse periódicamente a revisión. El documento será distribuido a todas las personas autorizadas a usar el Twitter.

3.- Twitter Alerta.-

Una Comisión mixta de meteorólogos, hidrólogos y Protección Civil tendrá que establecer todos los umbrales (diferentes en función del lugar) a partir de los cuáles se activarán las alertas de Twitter. Este consultor se ofrece a colaborar con dicha Comisión en calidad de asesor técnico.

4.- Interacción con los seguidores.-

En el Protocolo de actuación deberá de establecerse la manera de interactuar con los seguidores de Twitter. En la actualidad, no se está llevando a cabo dicha interacción, no aprovechándose toda la potencialidad de la red social. Son varios los aspectos que habría que considerar a la hora de fijar el Protocolo:

- Empezar a seguir a una serie de cuentas de Twitter proveedores de contenidos de calidad (tanto de México como de fuera). Hacer de forma rutinaria RT's de tweets emitidos por dichos usuarios, enriquecerá el Twitter del propio SMN.
- Establecer un conjunto de temas en los que se podrá responder a seguidores.
- Seguir e interactuar con usuarios que puedan utilizarse como fuentes de información por parte de los meteorólogos.

5.- Automatización.-

Establecer una serie de tweets fijos que puedan automatizarse a diario. Estos mensajes incluirán productos de análisis y predicción actualizados cada día a horas fijas. Para gestionar dicha automatización sugiero emplear alguna de las siguientes herramientas:

- **Hootsult** (<https://hootsuite.com/>).

Aparte de poder llevar a cabo la automatización, permite analizar el tráfico de Twitter y el impacto objetivo de los emitidos por las cuentas de CONAGUA.

- **Buffer** (<http://www.BufferApp.com>).

Herramienta muy fácil de manejar. Su versión gratuita tienes limitaciones para programar un número importante de tweets a la semana. La versión Premium sí que permite automatizar más contenidos.

6.- Gestión de las cuentas.-

Relación de personal del SMN y de CONAGUA, tanto de la Subgerencia de Predicción del SMN, como de la de Comunicación del SMN y de las áreas correspondientes de los Centros Regionales Hidrometeorológicos y los Organismos de Cuenca, así como el personal de Comunicación de CONAGUA. La lista podrá ampliarse con personal de otras áreas (tanto a nivel nacional como regional) susceptibles también de contribuir al Twitter. Todas estas personas tendrán que cumplir con las pautas que marque el Protocolo y tendrán que recibir una capacitación básica sobre el uso adecuado de Twitter.

7.- Criterios de emisión.-

La emisión de tweets será variable en el tiempo. Se reducirá en las horas nocturnas y aumentará a demanda al hilo de la actualidad, siendo máxima en situaciones críticas de emergencia. En el presente Protocolo deberán fijarse la cantidad aconsejable de tweets en cada tipo de situación y circunstancias.

Anexo 15 – Minuta de la reunión con el Coordinador General del SMN



COORDINACIÓN GENERAL DEL
SERVICIO METEOROLÓGICO NACIONAL

MEXICO, D.F. A 5 DICIEMBRE DE 2014

MINUTA DE LA REUNION DE TRABAJO REALIZADA EN LA SALA DE JUNTAS RIVA PALACIO EN LA QUE PARTICIPARON: EL FIS. JOSÉ MIGUEL VIÑAS, M. EN C. JUAN MANUEL CABALLERO GONZÁLEZ, COORDINADOR GENERAL DEL SMN, ING. JOSE ALFREDO GARZA, OFICINA DE LA OMM EN MÉXICO, M. F. ALFONSO IZQUIERDO CAMUS, ING. ALBERTO HERNANDEZ UNZON, M. EN C. ADELINA ALBANIL ENCARNACION, LIC. ADRIANA FUENTES, LCA PAMELA GARCIA, GEOG. OLIVA PARADA HERNANDEZ,

EL FIS. VIÑAS PRESENTÓ SU INFORME DE ACTIVIDADES REALIZADAS EN ESTA SEGUNDA ESTANCIA EN LA CGSMN

LOS ACUERDOS ESTABLECIDOS SON:

1. SE REVISARÁ CON QUE USUARIOS SE PUEDE INTERACTUAR. EJEMPLO @ MET OFFICE CUENTA TWITTER
2. SE SEGUIRAN INCLUYENDO IMAGENES Y LIGAS EN LOS TWEETS
3. SEGUIR CUENTA OMM, OFICINA OMM, INECC, NWS,
4. CONTINUAR REALIZANDO VIDEOS INFORMATIVOS DE 50 SEGUNDOS
5. DATOS EFEMERIDES DEL OBSERVATORIO
6. LA INFORMACIÓN DE CLIMATOLOGÍA SE DIFUNDIRÁ A TRAVÉS DE ESTE MEDIO, TOMANDO EN CUENTA LO QUE YA SE PUBLICA EN LA PAGINA WEB DEL SMN.
7. DE MONITOREO ATMOSFERICO AMBIENTAL, SE SUBIRA INFORMACION SOBRE LOS PUNTOS DE CALOR. SE EXPLICARÁ EL PRODUCTO EN UN TUIT, INCLUYENDO LA LIGA CON LA INFORMACIÓN.
8. SE REALIZARA PRIMERO UN COMUNICADO DE PRENSA DE UN TEMA ESPECIFICO, POR EJEMPLO EL NINO, Y A PARTIR DE ESA PUBLICACION SE DIFUNDIRA A TRAVES DE TUIITS
9. INTEGRAR UNA MATRIZ DE PRODUCTOS QUE GENERA EL SMN, DIFUNDIENDOSE A TRAVES DE COMUNICADOS DE PRENSA, LOS TEMAS RELEVANTES SON: ALERTA METEOROLOGICA, PRONOSTICOS DE RUTINA (2 AL DÍA) MONITOR DE SEQUIA, PRONÓSTICO ESTACIONAL, EVENTO DE EL NIÑO- OSCILACION DEL SUR, PRONÓSTICO DE CICLONES TROPICALES , PRONÓSTICO DE FRENTE FRÍOS, NOTICIAS RELEVANTES DE LA OMM.
10. EL CONSULTOR ENTREGARÁ UN GLOSARIO DE HASTAGS, SE DEBERÁ REVISAR Y ACTUALIZAR PERIODICAMENTE 2 A 3 VECES AL AÑO.
11. GENERAR CUENTAS DE TWITTER POR PARTE DE LOS CENTROS REGIONALES. – SE SOLICITARA A TRAVES DE UN MEMORANDUM A LA COORDINACION DE COMUNICACIÓN Y CULTURA.
12. SE ELIMINAN INICIALES DE LA PERSONA QUE TUIITA.
13. SE INVITARA AL LIC. OCTAVIO VILLA, COORDINADOR GENERAL ADJUNTO DE CUMUNICACION Y CULTURA DEL AGUA A LA CLAUSURA DE LA SESION DE MEDIOS DE COMUNICACIÓN EL JUEVES 11 DE DICIEMBRE A 14.00 H Y POSTERIORMENTE SE REUNIRA CON EL M. EN C. CABALLERO, FIS. MIGUEL VIÑAS, CRISTINA PINEDA, ING. ALBERTO HERNÁNDEZ UNZÓN Y OLIVA PARADA
14. DEFINIR EL GRUPO DE TWITTER (LUNES). JOSE MIGUEL TRABAJARIA DURANTE TODA LA SEMANA PARA RETROALIMENTACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LAS PRIMERAS ACCIONES QUE REALICE; SE SUGIERE ADEMAS CREAR UN GRUPO DE WHATSAPP A TAVÉS DEL CUAL SE PUEDA TENER COMUNICACION DIRECTA ENTRE EL GRUPO Y OTROS INVOLUCRADOS (I.E. CONSULTOR).

SE RUBRICA AL CALCE DE ENTERADO Y VISTO BUENO LOS QUE EN LA REUNION PARTICIPARON.

Anexo 16 – Glosario de hastags

GLOSARIO DE HASTAGS PARA USAR A TRAVÉS DE LA CUENTA DEL SMN (@conagua_clima)

José Miguel Viñas
Consultor OMM (España)

La siguiente lista de hastags (etiquetas) no es una lista cerrada. Su objetivo es servir como documento de partida para confeccionar el glosario definitivo que se incluirá en la estrategia sobre uso de Twitter de CONAGUA.

En dicho documento, este consultor ya ha tenido en cuenta las sugerencias hechas por el grupo de meteorólogos del CNPT que tuvieron acceso a la primera versión del presente glosario.

Dicho glosario está dividido en las siguientes 4 categorías:

- 1) Hastags genéricos
- 2) Hastags técnicos
- 3) Hastags adicionales

1) Hastags genéricos

#aire	#alerta	#alertamiento	#altapresión
#Atlántico	#atmósfera	#aviso	#avisodeciclón
#avisoregional	#bajapresión	#banconiebla	#bochorno
#bruma	#calentamiento	#calima	#calor
#cambioclimático	#canícula	#cenizas	#chubascos
#ciclóntrópic	#clima	#contaminación	#despejado
#erupción	#frentefrío ¹	#frío	#granizo
#helada	#humedad	#humo	#huracán
#inundación	#llovizna	#lluvia	#lluvias
#meteoro	#neblina	#niebla	#nieve
#nublado	#nuboso	#ojohuracán	#OladeCalor
#OladeFrío	#oleaje	#ozono	#Pacífico
#predicción	#pronóstico	#rachas	#rayos
#sequía	#Tacubaya	#temperatura	#TempMáx
#TempMín	#tendencia	#tormenta	#tormentas
#tornado	#torrencial	#tromba	#TTropical
#ventisca	#viento	#vigilancia	

¹ Debido a que el SMN de México numera los frentes fríos de cada temporada, se podrá incorporar el número correspondiente al hastag. Por ejemplo: Frente frío n°25 → #frentefrío25

Cuando sea necesario disponer de caracteres extras en el cuerpo del tweet, podrá utilizarse como HT alternativo: #FFrío.

2) Hastags técnicos

#advección	#anticiclón	#bajafría	#borrasca
#chorro ²	#cirros	#convección	#CNPT
#convergencia	#cúmulos	#cumulonimbos	#divergencia
#dorsal	#EMA	#estratos	#EventoNorte
#GOES	#inversión	#NOAA	#OMM
#ondatropical	#radar	#radiosondeo	#sistemafrontal
#SMN	#subsistencia	#surgencia	#tormentainvernal
#turbonada	#vaguada	#vórtice	#ZCIT

² Como hastag alternativo, puede emplearse el término en inglés (#jetstream), dado su uso extendido internacionalmente.

3) Hastags adicionales

A los anteriores hastags, hay que sumar las siguientes listas de hastags:

3.1.- Abreviaturas de los estados mexicanos. Se incluirán en aquellos tweets con información meteorológica que así lo requiera. Se evitará incluir en un solo tweet más de 2 de estos hastags.

Baja California N	#BCN	Hidalgo	#HGO	S. Luis Potosí	#SLP
Baja California S	#BCS	Jalisco	#JAL	Sinaloa	#SIN
Campeche	#CAMP	Estado de México	#MEX	Sonora	#SON
Chiapas	#CHIS	Michoacán	#MICH	Tabasco	#TAB
Chihuahua	#CHIH	Morelos	#MOR	Tamaulipas	#TAMPS
Coahuila	#COAH	Nayarit	#NAY	Tlaxcala	#TLAX
Colima	#COL	Nuevo León	#NL	Veracruz	#VER
Distrito Federal ³	#DF	Oaxaca	#OAX	Yucatán	#YUC
Durango	#DGO	Puebla	#PUE	Zacatecas	#ZAC
Guanajuato	#GTO	Querétaro	#QRO		
Guerrero	#GRRO	Quintana Roo	#QROO		

³ En el caso particular del Distrito Federal, se recomienda también el uso alternativo de #CdMx.

3.2.- Nombres de los ciclones tropicales. Cada temporada ciclónica, se usarán como hastags los nombres de las listas oficiales de la Organización Meteorológica Mundial. Dichas listas se encuentran disponibles en la siguiente página web:

<http://www.wmo.int/pages/prog/www/tcp/Storm-naming.html>

Anexo 17 – Propuesta de lineamientos para el empleo de la cuenta del SMN



NOTA INFORMATIVA

COORDINACIÓN GENERAL DEL SERVICIO
METEOROLÓGICO NACIONAL

Asunto: LINEAMIENTOS PARA EL EMPLEO DE LA CUENTA
DE REDES SOCIALES TWITTER @CONAGUA_CLIMA

México, D.F., a 19 de diciembre de 2014

PREVISORES Y JEFES DE PROYECTO DEL CENTRO NACIONAL DE PREVISIÓN DEL TIEMPO EQUIPO DE COMUNICACIÓN SOCIAL DE LA CGSMN

PRESENTES

Objetivo (s):

Establecer los lineamientos operativos de los mensajes públicos mediante la red social Twitter

Antecedentes:

- (1) Primera y segunda reunión Conagua – SMN para establecer la estrategia de comunicación
3 Nov 2014 y 16 dic 2014
- (2) Lineamientos Generales para Twitter (25 de septiembre de 2013)
- (3) Minuta del 5 de diciembre de Reunión de Trabajo sobre las acciones realizadas en la estancia de José Miguel Viñas relativo al uso del twitter
- (4) Glosario de Hastags para usar a través de la cuenta del SMN (@conagua_clima elaborado por el consultor José Miguel Viñas)

Lineamientos:

- 1.- Los comentarios o mensajes deber ser claros y concisos de preferencia sin alcanzar los 140 caracteres límite
- 2.- se debe utilizar un lenguaje sencillo, sin tecnicismos meteorológicos
- 3.- Solo pueden hacerse comentarios referentes al ámbito de competencia del Servicio Meteorológico Nacional
- 4.- Los comentarios deben ser oportunos, de acuerdo con el hecho al que aluden
- 5.- Utilizar palabras completas, evitando las abreviaturas, salvo en los casos en que sean totalmente entendibles e incluso mejoren la comunicación
- 6.- Los estados podrán abreviarse utilizando el modo convencional y sin punto, por ejemplo Jal Qro Gto Tamps Chis EdoMex cdMx o DF
- 7.- Respetar el uso correcto de las mayúsculas y, en general, todas las reglas gramaticales.
- 8.- Los comentarios en línea pueden atraer la atención de la prensa; por lo tanto, es imperativo ser cuidadoso en lo que se escribe y cómo se escribe ya que toda la información vertida en estas redes será considera como oficial, y un error, o una respuesta no adecuada, puede ser citada o esparcida en la red de manera exponencial, y producir un efecto contrario al deseado
9. No se deben enviar mensajes personalizados, ni con sentido humano

- 10.- No deben emitirse mensajes políticos, ni preferencias personales (deportes, espectáculos, turismo)
- 11.- La cuenta institucional no se utilizará para difundir información a título personal
- 12.- No emitir adjetivos o valoraciones que causen confusión en la población o los medios de comunicación
- 13.- Las publicaciones no tienen que limitarse a los avisos del estado del tiempo; puede invitarse a ver los videos educativos y los productos climáticos, como el pronóstico estacional y el monitor de sequía, especialmente en el momento en que se actualizan.
- 14.- Se pueden subir los mapas de temperaturas mínimas, máximas y lluvias registradas
- 15.- Se pueden subir imágenes de satélite y radar con la descripción breve de la detección de lluvias o tormentas
- 16.- El área de Comunicación del SMN subirá mensajes de eventos, convenios o reuniones de la CGSMN
- 17.- Se incluirán datos históricos relevantes proporcionados por la Subgerencia de Pronóstico a mediano y largo plazo como efemérides de Observatorios, records históricos o eventos de ciclones tropicales.
- 18.- La Subgerencia de Pronóstico a mediano y largo plazo mediante el área de comunicación social del SMN subirá mensajes de las proyecciones del fenómeno del Niño y pronóstico estacional
- 19.- Los comunicados de prensa ya autorizados por CONAGUA serán subidos con una liga por parte del equipo de comunicación social del SMN.
- 20.- Comunicación social subirá la liga al material didáctico con temas o tópicos generales de meteorología y climatología como que ejemplo, que es un frente frío, la temporada invernal, el fenómeno de El Niño, los ciclones tropicales, las ondas tropicales, tormentas severas, tornados, tormentas eléctricas, etc.
- 21.- El equipo de previsión del tiempo incluirá una liga a los pronósticos, imágenes de vigilancia tropicales, mapas de tormentas y avisos que se generen en los tres turnos operativos
- 22.- El equipo de comunicación social del SMN emitirá los mensajes de comunicados de prensa, información de eventos, reuniones, convenios, de divulgación como material didáctico, información de climatología y monitoreo atmosférico
- 23.- Sólo se dará retweet de mensajes de dependencias o funcionarios con carácter oficial, como el Director General de la CONAGUA, Coordinador Nacional de Protección Civil, Sismológico Nacional, Presidencia, Secretario de la SEMARNAT o Secretarías de Estado. En ningún momento se deberá dar retweet a empresas comerciales o a individuos.

Glosario de Hastags

Hastags Genéricos

#aire	#alerta	#alertamiento	#altapresión
#Atlántico	#atmósfera	#aviso	#avisodeciclón
#avisoregional	#bajapresión	#bancodeneblá	#bruma
#calentamiento	#calor	#cambioclimático	#canícula
#chubascos	#ciclóntropical	#clima	#despejado
#frentefrío	#frío	#granizo	#helada
#humedad	#humo	#huracán	#ilovizna

#lluvia	#lluvias	#neblina	#niebla
#nieve	#nevadas	#aguanieve	#nublado
#ojodehuracán	#OladeCalor	#OladeFrio	#oleaje
#marejada	#Pacífico	#predicción	#pronóstico
#rachas	#rayos	#relámpagos	#sequía
#temperatura	#TempMáx	#TempMín	#tormenta
#TormentaSevera	#Tornado	#Torrencial	#Chubasco
#lluviaFuerte	#Tromba	#TrombaMarina	#TTropical
#viento	#Vigilancia		

Hastags Técnicos

#advección	#anticiclón	#bajafría	#CorrienteenChorro
#Jet	#convección	#convergencia	#cúmulos
#cumulonimbus	#Divergencia	#dorsal	#Cuñadealtapresión
#estratos	#Cirros	#eventoNorte	#Goes
#inversión	#NOAA	#OMM	#ondatropical
#radar	#radiosondeo	#sistemafrontal	#SMN
#subsistencia	#tormentainvernal	#turbonada	#vaguada
#canaldeBajaPresión	#vórtice	#Inestabilidad	#Zonadeconvergencia

Los nombres de los ciclones tropicales: Cada temporada ciclónica, se emplearán como hastags los nombres de las listas oficiales designadas con base en el Plan Operativo de la IV Región de la OMM.

PROPUESTA

VISTO BUENO Y AUTORIZACIÓN

VISTO BUENO Y AUTORIZACIÓN

Ing. Alberto Hernández U.
Subgerente de Pronóstico M.

M. C. Juan M. Caballero González
Coord. Gral. del SMN

Lic. Octavio Villa
Coord. de Com. Social y C.A.

Anexo 18 – Relación de materiales impartidos en los cursos y talleres

A continuación se presenta una relación de los diferentes materiales utilizados como soporte a los cursos y talleres de comunicación meteorológica llevados a cabo durante la 2ª misión (17 Nov 2014 a 12 dic 2014).

Las presentaciones de los talleres y cursos que se llevaron a cabo a lo largo del trabajo de consultoría se encuentran disponibles en el apartado de Materiales de la página web de la OMM [<http://www.omm-mex.info/#!/materiales/c612>]

Curso-Twitter-SMN (sesión 1)

Introducción. Fortalezas y debilidades.

Martes, 18 de noviembre de 2014

Curso-Twitter-SMN (sesión 2)

La Meteorología en Twitter

Miércoles, 19 de noviembre de 2014

Curso-Twitter-SMN (sesión 3)

El Twitter del SMN de México. Propuestas.

Jueves, 20 de noviembre de 2014

Taller-voceros-SMN

Viernes, 21 de noviembre de 2014

Curso-medios-Tuxtla (sesión 1)

Variables meteorológicas, nubes y meteoros

Lunes, 24 de noviembre de 2014

Martes, 25 de noviembre de 2014

Curso-medios-Tuxtla (sesión 2)

Conceptos importantes del tiempo y el clima (parte I)

Curso-Twitter-Tuxtla (sesión 1)

Introducción. Meteorología en Twitter

Taller-voceros-Tuxtla (sesión 1)

Miércoles, 26 de noviembre de 2014

Curso-medios-Tuxtla (sesión 3)

Técnicas y recomendaciones

Curso-Twitter-Tuxtla (sesión 1)

El Twitter del SMN de México. Propuestas

Taller-voceros-Tuxtla (sesión 2)

Jueves, 27 de noviembre de 2014

Curso-medios-Tuxtla (sesión 4)

Conceptos importantes del tiempo y el clima (parte II)

Sesión práctica del taller de voceros (sin presentación)

CURSO DE METEOROLOGÍA A LOS MEDIOS EN EL SMN DE MÉXICO

Sesión 1. Introducción. La atmósfera y las variables meteorológicas
Lunes, 1 de diciembre de 2014

Sesión 2. Los sistemas de observación de la atmósfera
Martes, 2 de diciembre de 2014

Sesión 3. Las nubes y los meteoros
Miércoles, 3 de diciembre de 2014

Sesión 4. Conceptos importantes del tiempo y el clima
Jueves, 4 de diciembre de 2014

Sesión 5. Meteorología, clima y predicción del tiempo en México. Esta sesión fue impartida por Alberto H. Unzón (sesión de mañana) y por Raúl Rivera y Miguel Ángel Gallegos (sesión de tarde)
Viernes, 5 de diciembre de 2014

Sesión 6. Los mapas del tiempo. Análisis y predicción
Lunes, 8 de diciembre de 2014

Sesión 7. Esta sesión está dividida en las siguientes 3 partes:
- Coordinación General del SMN de México y Proyecto MoMet. Oliva Parada
- Avisos y Boletines del SMN de México. Pamela García
- Comunicados de Prensa del SMN de México. Cristina Pineda
Martes, 9 de diciembre de 2014

Sesión 8. Técnicas de comunicación meteorológica
Miércoles, 10 de diciembre de 2014

Sesión 9 (sin presentación). Visionado de videos + entrega de diplomas + clausura del curso
Jueves, 11 de diciembre de 2014

Anexo 19 – Formato de Constancia

		
<p>se otorga la presente</p>		
<h1>CONSTANCIA</h1>		
<p>A:</p>		
<h2>Dr. Carlos Muñoz Piña</h2>		
<p>por su asistencia a:</p>		
<p>XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX</p>		
<p>Impartido por Consultores de la Organización Meteorológica Mundial, en la Ciudad de Xxxxx, Xxxx, del XX al XX de xxxxx de 2014, como parte de las actividades de capacitación y transferencia de tecnología del Proyecto de Modernización del Servicio Meteorológico Nacional (MOMET)</p>		
<p>Juan Manuel Caballero Coordinador General COSRH México</p>	<p>José Alfredo Garza Jefe Oficina de Proyectos OMM México</p>	<p>José Miguel Viñas Consultor OMM</p>

Anexo 20 – Presentación ejecutiva

Proyecto de Modernización del Servicio Meteorológico Nacional (MoMet)

Actividades de capacitación

Cursos y talleres llevados a cabo en el SMN y en el CRHM Tuxtla Gtz.

José Miguel Viñas
Consultor OMM (España)

Servicio Meteorológico Nacional, 5 de diciembre de 2014

CONAGUA **Actividades de capacitación**

I. Cursos y talleres en el SMN de México

- I. 1.- Curso de Twitter (18-20 NOV)
- I. 2.- Taller para voceros (21 NOV)
- I. 3.- Curso para medios (1-11 DIC)

II. Cursos y talleres en el CRHM Tuxtla Gtz.

- II. 1.- Curso de Twitter (25-26 NOV)
- II. 2.- Taller para voceros (26-27 NOV)
- II. 3.- Curso para medios (24-27 NOV)

NoMet

CONAGUA **Actividades de capacitación**

CURSOS DE TWITTER



- Total de inscritos: 32
- La mitad aprox. de asistentes
- Participación activa

↓

INDICACIONES

PROTOCOLO

NoMet

CONAGUA **Actividades de capacitación**

TALLERES A VOCEROS



- MUY BUENA ACEPTACIÓN de la parte práctica por parte de los asistentes
- Importantes CARENCIAS

NoMet

CONAGUA **Actividades de capacitación**

Simulación de una rueda de prensa ficticia (en mesa y con pantalla)



NoMet

CONAGUA **Actividades de capacitación**

CURSOS A MEDIOS



NoMet

CONAGUA
COMISIÓN NACIONAL DEL SERVICIO METEOROLÓGICO NACIONAL

Actividades de capacitación



- **Número de inscritos: 25**
Fallo de comunicación de CONAGUA en la convocatoria

- **Gran interés y participación muy activa**

MoMet

CONAGUA
COMISIÓN NACIONAL DEL SERVICIO METEOROLÓGICO NACIONAL

Actividades de capacitación



MoMet

CONAGUA
COMISIÓN NACIONAL DEL SERVICIO METEOROLÓGICO NACIONAL

Actividades de capacitación



MoMet

CONAGUA
COMISIÓN NACIONAL DEL SERVICIO METEOROLÓGICO NACIONAL

Proyecto de Modernización del Servicio Meteorológico Nacional (MoMet)

Protocolo sobre el uso de Twitter

José Miguel Viñas
Consultor OMM (España)

Servicio Meteorológico Nacional, 11 de diciembre de 2014

CONAGUA
COMISIÓN NACIONAL DEL SERVICIO METEOROLÓGICO NACIONAL

Protocolo sobre uso de Twitter



MoMet

CONAGUA
COMISIÓN NACIONAL DEL SERVICIO METEOROLÓGICO NACIONAL

Protocolo sobre uso de Twitter

CONAGUA necesita disponer de un PROTOCOLO sobre el uso Twitter

1. Estructura de los tweets
2. Glosario de hastags (#)
3. Twitter Alerta
4. Interacción con los seguidores
5. Tweets fijos (automatización)
6. Gestión de cuentas
7. Criterios de emisión

MoMet

CONAGUA Protocolo sobre uso de Twitter

1. Estructura de los tweets

- Texto corto y preciso
- Un solo hashtag
- Una liga
- Una o varias imágenes

CONAGUA Protocolo sobre uso de Twitter

2. Glosario de hashtags

2014 Eastern Pacific Storm Names	
Amanda	Marie
Boris	Norbert
Cristina	Odile
Douglas	Polo
Elida	Rachel
Fausto	Simon
Genevieve	Trudy
Hernan	Vance
Iselle	Winnie
Julio	Xavier
Karina	Yolanda
Lowell	Zeke

2014 Atlantic Storm Names	
Arthur	Laura
Bertha	Marco
Cristobal	Nana
Dolly	Omar
Edouard	Paulette
Fay	Rene
Gonzalo	Sally
Hanna	Teddy
Isaias	Vicky
Josephine	Wilfred
Kyle	

CONAGUA Protocolo sobre uso de Twitter

2. Glosario de hashtags

Cantidad recomendable de HT's: entre 80 y 100

CONAGUA Protocolo sobre uso de Twitter

3. Twitter Alerta

4. Interacción con los seguidores

UMBRALES SEGUIR CUENTAS

CONAGUA Protocolo sobre uso de Twitter

5. Tweets fijos (automatización)

Se pueden automatizar los tweets que incluyen productos que se elaboran a diario en horas fijas

CONAGUA Protocolo sobre uso de Twitter

<https://hootsuite.com>

CONAGUA COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

Protocolo sobre uso de Twitter

A screenshot of a Twitter feed interface. The header shows the user's profile and navigation options. The main content area displays a list of tweets with text, images, and user avatars. The interface includes a search bar, a 'Send Now' button, and a 'Select Social Network' dropdown menu.

CONAGUA COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

Protocolo sobre uso de Twitter

A screenshot of the Buffer app interface. The main heading is 'buffer' with the logo. Below it, the URL 'https://bufferapp.com/' is displayed. To the right, there is a 'Add a Tweet to your Buffer' section with a 'Suggest me a Tweet' button. The bottom right corner features the 'NoMet' logo.

CONAGUA COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

Protocolo sobre uso de Twitter

6. Gestión de cuentas

- Áreas de comunicación
- Meteorólogos
- Otros

7. Criterios de emisión

- Día-noche
- Situaciones críticas
- Frecuencia de tweets

NoMet

MOMET