

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



CONAGUA
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA
SERVICIO METEOROLÓGICO NACIONAL



Organización
Meteorológica
Mundial
Tiempo • Clima • Agua

Informe OMM/MOMET No. 039

México, diciembre de 2013

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

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

INFORME OMM / MoMET No. 039

ORGANIZACIÓN METEOROLÓGICA MUNDIAL
CONSULTOR: JOSÉ MIGUEL VIÑAS (ESPAÑA)

DICIEMBRE 2013

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)

DR. RENÉ LOBATO SÁNCHEZ

Gerente de Meteorología y Climatología de la CGSMN

ING. JOSÉ ERNESTO NAVARRO

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 2013
Anexo de Ejecución SMN – 3 Partes A y B

NOTA

Las opiniones, conceptos y recomendaciones expresadas en el presente informe deberán ser consideradas 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

1. Introducción	1
2. Objetivos	1
3. Diagnóstico	1
3.1 Entrevistas y primeras valoraciones	2
3.2 Grabaciones de video-boletines	7
3.3 Taller de comunicación meteorológica a los medios	9
3.4 Conclusiones	12
4. Estrategia de comunicación	15
4.1 Presentación	15
4.2 Objetivos	16
4.3 Información generada por el SMN. Acciones y Áreas de Oportunidad	16
4.4 Canales de Comunicación. Acciones	17
4.5 Identificación de nuevos usuarios. Áreas de Oportunidad	23
4.6 Sinergias con usuarios específicos y con otros emisores de información	26
4.7 Competencias y potencialidad de los CHMR	27
4.8 Comunicación interna. Acciones para mejorar la comunicación. Áreas de Oportunidad	28
4.9 Sistema de evaluación objetiva de la eficacia de comunicación	28
Anexos	33
Anexo 1 – Términos de Referencia	35
Anexo 2 – Propuesta de Boletín Meteorológico (R. Prieto)	41
Anexo 3 – Propuesta de Conferencias de Prensa (R. Prieto)	43
Anexo 4 – Horarios de los Comunicados de Prensa	45
Anexo 5 – Carta de Televisa al SMN	47
Anexo 6 – Propuesta de Curso de Meteorología para Medios de Comunicación	49
Anexo 7 – Propuesta de Mapa de Avisos Meteorológicos	51
Anexo 8 – Carta del meteorólogo del SMN Miguel Ángel Gallegos	53
Anexo 9 – Propuesta de Aviso Especial	55
Anexo 10 – Propuesta de Comunicado de Prensa	57
Anexo 11 – Presentación Ejecutiva	59

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Página web del SMN.....	6
Figura 2. Estudio de TV del SMN. Zona donde está situado el croma.	7
Figura 3. Mesa de trabajo en el estudio de TV, con el TruVu Max.	8
Figura 4. Tarima y pantalla de TV en el estudio de grabación del SMN.	8
Figura 5. Nutrido grupo de periodistas durante la impartición del taller en la sede del SMN (9-10-2013).....	9
Figura 6. Taller de comunicación meteorológica impartido en la sede del SMN (9-10-2013).....	10
Figura 7. Momento de la rueda de prensa celebrada con posterioridad al taller de comunicación a los medios.	12
Figura 8. Propuesta de mapa de previsión elaborado en el CHMR de Mérida, mediante el programa Graphicast.	13
Figura 9. Semáforo de alertas meteorológicas, disponible en la intranet de CONAGUA	14

LISTA DE ACRÓNIMOS

ACRÓNIMO	DESCRIPCIÓN
AEMET	Agencia Estatal de Meteorología (España)
CGAICCA	Coordinación General de Atención Institucional, Comunicación y Cultura del Agua
CGSMN	Coordinación General del Servicio Meteorológico Nacional
CHMR	Centro Hidrometeorológico Regional
CNP	Centro Nacional de Previsión
CONAGUA	Comisión Nacional del Agua
DL	Dirección local / Direcciones locales
EDN	Estrategia Digital Nacional
EEUU	Estados Unidos de América
INFOTEC	Fondo de Información y Documentación para la Industria
IMER	Instituto Mexicano de la Radio
IMTA	Instituto Mexicano de Tecnología del Agua
OC	Organismo / Organismos de Cuenca
OMM	Organización Meteorológica Mundial
SMN	Servicio Meteorológico Nacional (México)
TIC	Tecnologías de la Información y Comunicación

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 clientes (usuarios).

Para la implementación del proyecto MoMet en el año 2013, el SMN y la OMM acordaron hacer una serie de tareas que permitan iniciar o continuar, y reforzar la implementación de acciones del citado proyecto, con la financiación del Banco Mundial, de manera que el SMN inicie una nueva etapa de modernización y mejora de todas las actividades, en particular las relativas a la comunicación. 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.

Tanto el diagnóstico como la estrategia de comunicación incluidas en el presente documento, han sido realizadas por este consultor en el marco de dos misiones a México, llevadas a cabo entre los días 30 de septiembre y 19 de octubre de 2013, y 25 de noviembre y 19 de diciembre de 2013, respectivamente, completando el presente Informe en España, país de origen del consultor.

2. Objetivos

Son tres los principales objetivos que persigue el presente Informe:

- Establecer un diagnóstico del estado actual que tiene la comunicación del SMN con sus diferentes usuarios. Para ello, se han analizado los distintos productos que elabora el citado Servicio Meteorológico de México, así como la eficacia y el uso que se está dando de los distintos canales de información.
- Iniciar una primera etapa del desarrollo de un *Plan de acción para el fortalecimiento de la comunicación con los usuarios del Servicio Meteorológico Nacional de México*, mediante el diseño de una estrategia de comunicación en la que se identifican y reclasifican los grupos de usuarios y se proponen mejoras para fortalecer los distintos canales de comunicación seleccionados, así como la incorporación de nuevos productos.
- Plantear una primera propuesta sobre la metodología para evaluar el 4º indicador del MoMet: “El nivel de satisfacción de los clientes estratégicos del SMN aumenta.” Dentro de la estrategia, se proponen diferentes métodos de evaluación de la eficacia de comunicación del SMN, que permitirán conocer de forma objetiva el buen funcionamiento o no de la implementación de las medidas establecidas por la citada estrategia.

3. Diagnóstico

Para poder llevar a cabo el diagnóstico del estado actual de la comunicación del SMN con sus usuarios, durante la primera de las dos misiones a México se llevaron a cabo diferentes entrevistas con personal de las áreas del SMN más directamente implicadas en materia de

comunicación meteorológica, en particular con la responsable de la Subgerencia de Comunicación de la CGSMN, Oliva Parada, así como con varios de los meteorólogos del CNP. Paralelamente, se analizaron los distintos productos incluidos en el catálogo, así como el uso que se está dando a cada uno de los canales de comunicación, valorando en cada caso cuáles son los puntos más débiles y cuál es su margen de mejora.

3.1 Entrevistas y primeras valoraciones

El 1 de octubre de 2013 tiene lugar la primera reunión de trabajo en la sede de CONAGUA, a la que asisten el Coordinador General del SMN, Juan Manuel Caballero, el Subgerente de Pronóstico a Mediano y Largo Plazo del SMN, Jorge Luis Vázquez, el responsable del Sistema de Alertas del SMN, el meteorólogo Ricardo Prieto González, el especialista de Administración del SMN, Roberto Cabrera, el Jefe de la Oficina de Proyectos de la OMM en México, José Alfredo Garza y la responsable de Relaciones Internacionales del SMN, Valeria Pérez.

La reunión es la primera toma de contacto de este consultor con parte del staff del SMN, y en ella se planifica la agenda de actividades de la primera misión.

Jorge Luis Vázquez comenta que a veces les encargan informes climatológicos con poco margen de tiempo, lo que provoca problemas de operatividad. También indica que en 2009 se realizó una encuesta que puso de manifiesto la queja de un alto porcentaje de la población por un excesivo lenguaje técnico en las informaciones del SMN.

El inicio de la primera misión tiene lugar justo dos semanas después de las inundaciones catastróficas provocadas por el huracán Manuel y la tormenta tropical Ingrid. Esta situación excepcional obliga al SMN a replantear parte de su estrategia de comunicación. Ricardo Prieto presenta una nueva propuesta de Boletín Meteorológico (**Anexo 2**) y otra con una plantilla de horarios de conferencias de prensa a llevar a cabo durante las temporadas invernal y ciclónica (**Anexo 3**).

Aunque en los momentos previos al impacto de Ingrid y Manuel en territorio mexicano se emitieron avisos por parte del SMN advirtiendo de la excepcionalidad de las lluvias que tendrían lugar, hubo fallos de transmisión de los mismos por parte de las radios y las televisiones. El Coordinador General del SMN me manifiesta el esfuerzo por adaptarse a las horas en que los citados medios necesitan disponer de la información para sus noticiarios.

En la reunión se apunta que, a veces, hay una falta de coordinación entre Coordinación General de Atención Institucional, Comunicación y Cultura del Agua (CGAICCA) y la Subgerencia de Comunicación de la CGSMN, algo que este consultor pudo constatar durante sus dos misiones y que urge resolver. Hay unos protocolos de comunicación bastante rígidos y unas actuaciones poco adecuadas por parte de la citada Subdirección General de Comunicación. Los comunicados de prensa confeccionados por el personal de la Subgerencia de Comunicación de la CGSMN y supervisados por los propios meteorólogos del SMN, se ven con frecuencia modificados en la sede de CONAGUA, alterándose no sólo la forma sino el contenido de la información, lo que además lleva asociado un significativo retraso en la publicación de los citados comunicados, con la consiguiente falta de operatividad de los mismos.

Recomendación

Establecer unos protocolos de actuación más adecuados en materia de Comunicados de Prensa. Limitar las tareas de supervisión de dichos comunicados por parte de la Subdirección de Comunicación de la CGAICCA, garantizándose la inalterabilidad de la información generada por los meteorólogos del CNP en coordinación con la Subgerencia de Comunicación de la CGSMN.

El miércoles 2 de octubre de 2013 mantengo una reunión con el Gerente de Meteorología del SMN, René Lobato. Entre los temas abordados está el de la página Web del SMN y los productos que ofrecen en la actualidad (<http://smn.cna.gob.mx>).

En la página principal de CONAGUA (<http://www.cna.gob.mx/>) la información que predomina es la meteorológica. Dicha duplicidad genera confusión, ya que no se identifica de forma clara cuál es la fuente de dicha información.

La lista de boletines y productos de predicción del SMN es muy extensa:

- Boletín meteorológico 6 h/18 h (Pronóstico meteorológico general)
- Discusión meteorológica (discusión técnica a 96 h. Emisión a las 12 h).
- Aviso especial
- Imagen interpretada (Emisión a las 7 y a las 19 h)
- Reporte de lluvias registradas (Emisión a las 11 h)
- Vigilancia tropical (Emisión a las 10 y a las 22 h)
- Pronóstico del tiempo para el Valle de México (Emisión a las 6 y a las 18 h)
- Boletín del Observatorio de Tacubaya (Emisión a las 10 h)
- Mapa de pronóstico potencial de tormentas (Emisión a las 12 h)
- Boletín de la lluvia acumulada los últimos 3 días (Emisión a las 14 h)
- Boletín de oleaje (IMTA). Emisión a las 11 h.

En la página Web del SMN se tiene acceso también a 8 boletines regionales, con información (previsiones) que no siempre coincide con la que aparece en el Boletín para toda la nación, a pesar de que se realiza una rueda de llamadas telefónicas con los CHMR para coordinar dicha información. Los 8 boletines regionales se ofrecen para otras tantas grandes cuencas (Golfo Centro, Frontera Sur, NW, Pacífico Sur, Río Bravo, Península de Yucatán, Golfo Norte, Pacífico Norte).

Los días 3 y 4 de octubre de 2013 llevo a cabo una rueda de entrevistas con varios de los meteorólogos del turno de mañana del CNP del SMN, con el fin de evaluar distintos aspectos relativos a la labor de comunicación que llevan a cabo.

Les planteo a todos ellos las siguientes cuestiones:

- ¿Qué cosas cambiarías para mejorar la comunicación del SMN?
- ¿Estás capacitado para hablar a la prensa?
- ¿Estás autorizado para hablar a la prensa?
- ¿Has recibido algún tipo de formación en comunicación meteorológica?
- ¿Qué harías para mejorar la comunicación?
- ¿Cuánto tiempo de tu jornada laboral la dedicas a la elaboración de los distintos productos de predicción (boletines, oficios, avisos...)?

En la actualidad, entre los meteorólogos que trabajan en el área de previsión hay personal fijo del SMN, personal que pertenece al IMTA (cedidos hasta finales de año) y personal contratado eventualmente, a través de una consultoría de outsourcing (Infotec). A la espera de conocer los presupuestos para 2014, el personal puede sufrir una merma muy significativa, lo que obligaría a reorganizar el plan de trabajo entre las personas que se mantengan en sus puestos durante la temporada de invierno.

En la actualidad, sólo pueden atender a los medios de comunicación los Jefes de Proyecto y los Jefes de Turno. Hasta este momento, quedaban establecidos cada día los meteorólogos que podían llevar a cabo dicha labor.

A partir de las conversaciones, constato que se llevan a cabo muchos cambios repentinos y nuevas instrucciones, lo que altera a los meteorólogos, al surgirles dudas sobre cómo deben

actuar bajo determinadas situaciones. Los más veteranos me indican que hace tiempo dieron unos cursos de comunicación (taller de vocería y media training).

Entre las respuestas que voy obteniendo de todos ellos, son varios los temas que van saliendo de forma más recurrente. Por un lado, me manifiestan que los boletines son “pesados” desde el punto de vista informático. Por otro lado, los meteorólogos dedican mucho tiempo de su jornada laboral a la confección de los distintos productos de predicción (algo negativo desde el punto de vista operativo). Hay una duplicidad de labores. Se invierte mucho tiempo en elaborar un mismo tipo de información en diferentes formatos.

Recomendación

Se requiere una automatización de procesos que permita optimizar el tiempo de trabajo de los meteorólogos, lo que les permitiría llevar a cabo una labor rutinaria de comunicación, sin verse alteradas sus tareas técnicas.

Los meteorólogos tienen una importante carga de trabajo, lo que a veces no les permite llevar a cabo un detallado seguimiento y análisis meteorológico. La consecuencia de esto es que a veces quedan fuera de juego.

Cada cierto tiempo suele asignarse un solo meteorólogo para atender a los medios, pero cuando esa persona no puede llevar a cabo esa labor con regularidad, entonces hay una fase (meses, años) en la que de forma alterna intervienen distintos meteorólogos del CNP.

Me indican que los comunicólogos confunden a menudo tiempo y clima, y no entienden que el tiempo atmosférico evoluciona rápido (concepto de actualización), lo que en ocasiones genera confusión entre el público (al ofrecerse una información mal actualizada). Los medios no entienden que los meteorólogos tienen sus tiempos de trabajo (cuando les llaman, quieren que les atiendan inmediatamente). Varios meteorólogos me indican que es habitual perder mucho tiempo para atender a los medios (media hora para una entrevista pactada que dura 5 minutos), lo que le altera su ritmo de trabajo.

Los meteorólogos disponen de un protocolo de actuación para las situaciones de tiempo adverso. Varía entonces su forma de trabajo. Disponen de un semáforo de alertas a nivel interno (código de colores verde, amarillo y naranja), en función del cuál los avisos se emiten con mayor o menor frecuencia. Ello condiciona también el número de Comunicados de Prensa que se publican (**Anexo 4**)

El uso de Twitter está restringido a los Jefes de Turno y es bastante rígido. La última instrucción del Coordinador General obliga a emitir un tuit cada cuarto de hora con enlaces (ligas) a los diferentes productos de predicción que se van actualizando.

El 3 de octubre me reúno también con el Subgerente de Pronóstico a Mediano y Largo Plazo del SMN, Jorge Luis Vázquez y con el Jefe de Proyecto de Pronóstico Estacional, Martín Ibarra. Ambos me apuntan varios de los problemas recurrentes. Según ellos, hay que intentar priorizar entre los distintos usuarios que llaman por teléfono al CNP, ya que no se puede dar la misma importancia (dedicar el mismo tiempo) a un particular que a una radio o televisión.

Apuntan también que existe una gran demanda de los medios por disponer de datos en primicia (por ejemplo, los avances del pronóstico del próximo mes). Aunque los informes climatológicos no se publican hasta el día 1 de cada mes, días antes ya empiezan a llamar los medios. Esto altera el ritmo de trabajo de las personas que trabajan en el tema, encargados de confeccionar la información. Me indican que habría que facilitar las cosas al personal técnico desde la Subgerencia de Comunicación de la CGSMN.

Ese mismo día me reúno con todo el personal del SMN responsable del Monitoreo de la Sequía. Este grupo -en la actualidad de 4 personas- se constituyó en 2011, a raíz de una sequía muy severa que afectó a gran parte del territorio mejicano (un 80% en mayor o menor

medida). Las autoridades tomaron entonces conciencia del problema y se empezó a monitorear la sequía en tiempo real, gracias al análisis de más de 300 estaciones automáticas. Se tienen establecidos unos índices comunes con EEUU y Canadá lo que permite confeccionar mapas de toda América del Norte.

Algunas de las personas del grupo con las que hablo han recibido cursos de vocería. Como cosa positiva, me apuntan la apertura total de información hacia la sociedad, a través de la página Web del SMN. También tienen habilitada una dirección de correo electrónico que atienden de forma personalizada ayuda. Les resulta de gran ayuda para conocer las demandas de los ciudadanos. Como cosa negativa me informan que cada poco tiempo dan instrucciones nuevas desde la dirección (CONAGUA o el Coordinador) y no resulta sencillo adaptarse a esos cambios constantes. Falta planificación a más largo plazo.

El lunes 7 de octubre de 2013 inicio una serie de reuniones con la Subgerente de Comunicación de la CGSMN, Oliva Parada, que tienen como principal objetivo realizar de forma más exhaustiva el presente diagnóstico, disponiendo para ello de información de primera mano de la máxima responsable de Comunicación a nivel institucional en el SMN.

Los temas abordados en esas reuniones son los siguientes:

- Identificación de usuarios
- Mejoras en la página Web, avisos, comunicados...
- Relaciones con la CGAICCA
- Gestión de las situaciones de crisis
- Estrategia de Twitter
- Plan de Comunicación
- Líneas de trabajo en Divulgación
- Recursos humanos en la Subgerencia de Comunicación de la CGSMN
- Encuestas de opinión de los usuarios
- Índice para que la OMM tenga una referencia objetiva del SMN en materia de comunicación

Entre los usuarios de la Subgerencia de Comunicación de la CGSMN están los propios meteorólogos del SMN. La eventualidad del personal que pertenece al IMTA como a Infotec es un serio hándicap. Otro importante grupo de usuarios son los medios de comunicación. Existe muy buena relación con radio y TV y en menor medida con periódicos y revistas). Otro importante usuario es CONAGUA y todas sus divisiones. Todos los martes tiene lugar allí una reunión del Comité Técnico de Operación de Obras Hidráulicas, en la que participa algún alto responsable del SMN, aportando la previsión meteorológica.

Antes de la apertura a los medios, los principales usuarios del SMN eran CONAGUA y Protección Civil, de ahí que el pronóstico esté tan focalizado en la variable lluvia. Esto debe de empezar a cambiar. La estructura actual del Boletín Meteorológico diario requiere de algunos cambios.

Muchos usuarios no conocen algunos de los buenos productos del SMN (clima, pronóstico estacional...). Falta dar a conocer el SMN por dentro. Aparte de ser una fuente de previsiones meteorológicas es un productor climatológico.

Respecto a la página Web, el formato actual –realizado por personal del IMTA– lleva aproximadamente 3 años. Desde hace 2 años y medio se incluyen en ella los video-boletines con el pronóstico diario. Es un buen producto por el que debe seguirse apostando.



Figura 1. Página Web del SMN

Originalmente, la página Web era muy estática y aunque ha ido ganando algo de dinamismo, todavía no ofrece una navegación rápida e intuitiva para el usuario. El mapa de condiciones actuales se confecciona con el *TruVu Max*, el mismo sistema gráfico de WSI con el que se realizan los grafismos para las grabaciones diarias de video. Es un sistema al que se le puede sacar mucho más partido. En la actualidad no se envían parte de los datos que genera el SMN (como los de radar) al servidor de esta empresa de EEUU (hubo un intento por parte del Coordinador General de cobrar parte de los datos, lo que no pudo ponerse en práctica, ya que violaba la resolución 40 de la OMM). Hoy en día se podrían enviar más datos para la ingesta.

Un problema actual es que el SMN no aparece de forma explícita en Internet como la única fuente de información meteorológica. La página Web de CONAGUA (<http://www.cna.gob.mx/>) induce a la confusión y contribuye a la pérdida de identidad del citado SMN, ya que incorpora referencias a la fuente original de la información.

En cuanto a Twitter, Oliva me indica que el SMN de México fue de los primeros servicios meteorológicos en el mundo en incorporarlo (antes incluso que el NWS de EEUU). Desde que se empezó a tuitear, ha habido varios cambios de estrategia. Al principio lo llevó Alberto H. Unzón. La cuenta se llamaba @huracan_Conagua. Al año empezaron a tuitear también los meteorólogos más jóvenes, siempre con la supervisión de Alberto H. Unzón. Se tuiteaba de manera cercana al público, con un lenguaje informal a veces y trato personal. El número de seguidores aumentó de forma importante.

A principios de 2013, se dio la orden de dejar de tuitear temporalmente. Se cambió el nombre de la cuenta y pasó a llamarse @Conagua_clima. A partir de ese momento, los tuits debían de ser concisos e impersonales (institucionales), sólo con enlaces a los productos del SMN. A raíz de este cambio el número de seguidores bajó de forma significativa. En febrero de 2013 fue cuando se dio la orden de publicar un tuit cada 15 minutos. A partir del 25 de septiembre de 2013, la indicación es que sólo tuiteará el meteorólogo que sea jefe de turno o a quien se le asigne la tarea según el rol.

Este consultor tiene acceso a las carpetas con la documentación de la encuesta que se encargó en 2009 a la empresa Delfos, publicada en 2010. Su objetivo era la evaluación por parte de

cinco grupos de usuarios (medios, productores, autoridades, meteorólogos y otros) de las previsiones del SMN. Apenas se valoran aspectos relativos a la eficacia de la comunicación, un asunto que es necesario conocer una vez que se adopte una nueva estrategia de comunicación.

3.2 Grabaciones de video-boletines

El 7 de mayo de 2013 a las 12:30 h, en la sala del SMN donde está ubicado el estudio de televisión, asisto a la grabación de una pieza para TV Azteca. Los video-boletines (videos con la predicción de mañana que diariamente se actualizan en la página Web del SMN), Jaime Albarrán, meteorólogo adscrito a la Subgerencia de Comunicación de la CGSMN. Ocasionalmente, le sustituyen las meteorólogas del CNP Mónica Jiménez y Pamela García. Durante la temporada de huracanes y cuando hay situaciones especiales también graba videos el Sugerente de Pronóstico Meteorológico, el meteorólogo Alberto H. Unzón.

Los grafismos que se utilizan para realizar los video-boletines están confeccionados a través del *TruVu Max*. Se trata de una plataforma de generación de gráficos meteorológicos creada por WSI. Sus primeras versiones datan de 2006 y uno de sus principales clientes es The Weather Channel. La plataforma ingesta datos (predicciones) del SMN Digit y de un servidor en EEUU (WSI Vortex World Data Set). En la actualidad, sólo se está aprovechando una pequeña parte del potencial que tiene este robusto sistema de generación de grafismos.



Figura 2. Estudio de TV del SMN. Zona donde está situado el croma.

Recomendaciones

Es necesario disponer de un estudio de TV con unos mejores medios técnicos para conseguir grabar unos video-boletines y piezas en general de mayor calidad.

Explotar más las posibilidades que ofrece el TruVu Max para generar grafismos atractivos para el telespectador y de alto contenido didáctico.

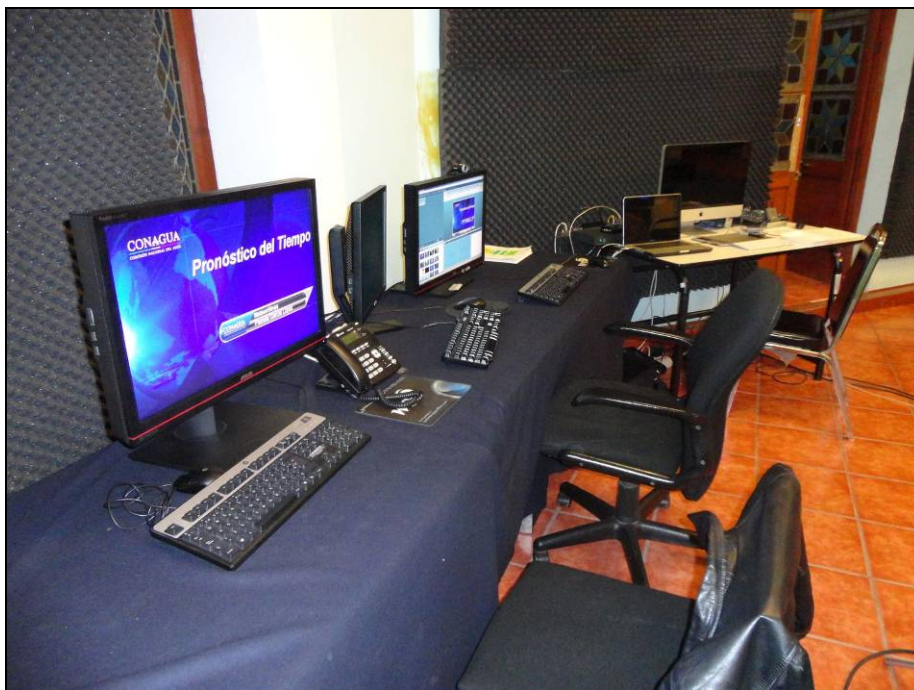


Figura 3. Mesa de trabajo en el estudio de TV, con el TruVu Max.



Figura 4. Tarima y pantalla de TV en el estudio de grabación del SMN.

3.3 Taller de comunicación meteorológica a los medios

El 3 de octubre de 2013 mantengo en la oficina de la OMM del SMN un encuentro informal con el Coordinador General del SMN, Juan Manuel Caballero, quien me informa que tras haberse reunido con el Director General de la CONAGUA, Dr. David Korenfeld, ambos ven bien la idea de realizar convocatorias diarias de prensa en el SMN, a horas fijas (en horarios excepcionales cuando haya situaciones que así lo requieran). Juan Manuel Caballero me informa va a realizar una convocatoria para reunir en el servicio meteorológico a los principales medios de comunicación el 9 de octubre de 2013, para que les imparta un taller de comunicación meteorológica.

Este tipo de actividades resultan muy adecuadas tanto para formar adecuadamente a los comunicólogos encargados en sus respectivos medios de ofrecer la información meteorológica, como para acercar el SMN a un usuario clave en la transmisión de las previsiones y los avisos a la población en general.

La mañana del miércoles 9 de octubre de 2013, tiene lugar en la sede del SMN el taller de comunicación meteorológica, seguido por una rueda de prensa en la que participan tanto el Coordinador General del SMN, Juan Manuel Caballero, como este consultor (José Miguel Viñas). Toda la actividad se alarga por espacio de 3 horas, despertando un gran interés entre la treintena de periodistas acreditados, entre los que estaban representadas las principales cadenas de TV de ámbito nacional.



Figura 5. Nutrido grupo de periodistas durante la impartición del taller en la sede del SMN (9-10-2013).

El taller de comunicación meteorológica está apoyado por una presentación que tuvo la siguiente estructura:

- La comunicación meteorológica. Apuntes históricos
- Cuando el tiempo es noticia (situaciones de tiempo adverso)
- Los avisos meteorológicos
- Algunas recomendaciones
- Conclusiones



Figura 6. Taller de comunicación meteorológica impartido en la sede del SMN (9-10-2013).

Por su especial interés, se enumeran a continuación las tres principales conclusiones del taller, que fueron transmitidas a los comunicólogos:

1. Los medios de comunicación –en especial la televisión– desempeñan un papel clave en la transmisión de los avisos meteorológicos a la población.
2. El tratamiento de la información meteorológica en los medios de comunicación debe de ser especialmente cuidadoso, sin alterar el mensaje.
3. Una buena coordinación entre comunicólogos y meteorólogos va en beneficio de ambas partes y del usuario final al que va destinada la información.

El taller fue aprovechado también para realizar una pequeña encuesta entre los participantes, con el fin de evaluar entre ellos la labor de comunicación y difusión por parte del SMN. Para ello, se les entregó un cuestionario en el que los comunicólogos debían responder a las siguientes cuestiones:

- 1.- ¿Considera que es suficiente la cantidad de información que diariamente suministra el SMN a los medios de comunicación?
- 2.- ¿Entiende con facilidad la información meteorológica confeccionada por los meteorólogos del SMN?
- 3.- ¿Usa alguna fuente más de información meteorológica aparte del SMN? En caso afirmativo, cítela.
- 4.- ¿Es satisfactoria la respuesta del SMN ante los medios de comunicación en situaciones meteorológicas de tiempo adverso? En caso negativo, explique por qué.
- 5.- ¿Conoce en detalle qué tareas rutinarias llevan a cabo los meteorólogos del SMN?
- 6.- De 1 a 10, ¿qué puntuación da a la página Web del SMN?, ¿echa en falta alguna cosa?, ¿cambiaría algo en ella?
- 7.- En su opinión, ¿qué grado de fiabilidad tienen las previsiones del SMN?

8.- ¿Le resulta útil la información que en la actualidad proporciona el SMN a través de Twitter?

9.- ¿Transmite de forma literal la información meteorológica que suministra el SMN en sus boletines diarios o la modifica?

10.- ¿Considera que son buenos comunicadores los meteorólogos del SMN que habitualmente intervienen en radio y TV?

Tras finalizar la actividad, fueron entregados un total de 16 cuestionarios, que si bien es una muestra pequeña, es representativa. De las respuestas se pueden extraer una serie de conclusiones, que se exponen a continuación:

La respuesta a la cuestión nº 1 (cantidad de información que ofrece el SMN) fue mayoritariamente afirmativa, si bien algunos de los encuestados echan en falta un sistema de alertas meteorológicas.

Respecto al entendimiento de la información del SMN (cuestión nº 2), hay división de opiniones entre los comunicólogos. Aproximadamente la mitad afirma que entiende bien los avisos, informes y comunicados de prensa, pero la otra mitad no, matizando en algunos casos que en parte sí y en parte no.

En cuanto a la pregunta nº 3 (fuentes de información). La mayoría de los participantes en la encuesta afirman que consultan otras fuentes, aparte del SMN, preferentemente NHC, NOAA y Accuweather. También comentan otras como UNAM, Cenapred o SEMAR.

Los comunicólogos responden mayoritariamente con un NO a la pregunta nº 4 (respuesta del SMN ante situaciones de tiempo adverso). Por las respuestas obtenidas, existe entre ellos una percepción de falta de coordinación e improvisación en el SMN cuando se dan ese tipo de situaciones.

La práctica totalidad de los comunicólogos afirman desconocer el tipo de tareas que llevan a cabo los meteorólogos del SMN (cuestión nº 5). El inicio de una serie de actividades formativas serviría para que esto comenzara a cambiar, ya que en dicha actividad participarían meteorólogos del SMN, que les explicarían, entre otras cosas, los productos que elabora el SMN, etc.

En la pregunta nº 6, las puntuaciones obtenidas son altas (la mayoría por encima de 7), si bien son varios los comunicólogos que manifiestan la falta de comprensión de determinados productos de predicción, por su elevado nivel técnico.

En cuanto a la fiabilidad de las predicciones (pregunta nº 7), la mayoría consideran que es alta o buena. Valoración positiva de este aspecto.

En la cuestión nº 8 se preguntaba por la utilidad de la información que el SMN ofrece a través de Twitter. La mayoría de los comunicólogos la consideran útil o muy útil.

Respecto a la literalidad con la que se difunden en los medios las informaciones del SMN (pregunta nº 9), todos ellos, prácticamente sin excepción, manifiestan que llevan a cabo un tratamiento periodístico de las mismas, pues consideran que dichos cambios en la forma son necesarios para que la información sea más comprensible para la población. Reivindican el uso de unos términos más coloquiales, lo cuál puede ser peligroso y requiere de una supervisión por parte del propio SMN.

Por último, en la cuestión nº 10, la valoración por parte de los comunicólogos de los meteorólogos que graban piezas de video para TV o intervienen en las radios es mayoritariamente positiva (12 opiniones favorables frente a 4 negativas).

El balance del taller de comunicación meteorológica fue muy positivo. Al término de la rueda de prensa con la que dio por concluida la actividad, varios comunicólogos manifestaron a este

consultor su interés por que este tipo de actividades se repitieran en el futuro, organizándose cursos de formación básica en Meteorología, así como cursos sobre aspectos más específicos de la comunicación meteorológica.

Con fecha 30 de octubre de 2013, Raquel Méndez Ávalos, Coordinadora de los espacios del Tiempo de los Noticieros de Televisa y Foro TV envió una carta (**Anexo 5**) al Coordinador General del SMN, mostrándole su interés por la celebración de un primer curso de 10 horas de duración. Este consultor realizó una propuesta de curso (**Anexo 6**) a realizar durante su 2ª misión (25 de noviembre a 19 de diciembre de 2013), que finalmente no se llevó a cabo, al no estar todavía aprobada la estrategia de comunicación.



Figura 7. Momento de la rueda de prensa celebrada con posterioridad al taller de comunicación a los medios.

3.4 Conclusiones

Tras el período de evaluación llevado a cabo por este consultor durante su primera misión a México (30 de septiembre a 19 de octubre de 2013), se enumeran a continuación las conclusiones que permiten completar el diagnóstico sobre el estado actual de la comunicación del SMN, ofreciendo también una primera lista de sugerencias que fueron comunicadas al Coordinador General del SMN, Juan Manuel Caballero, al término de esa primera misión.

A partir de este diagnóstico se ha establecido la Estrategia de Comunicación que se expone con detalle en el capítulo 4 del presente Informe, incluyendo en ella más información sobre las carencias y debilidades detectadas a lo largo de la presente consultoría.

- El SMN ha de tener a los principales medios de comunicación como aliados. Hay un interés recíproco. La televisión es el medio que más debe de cuidarse, dado el nivel de impacto que tiene entre la población.
- Es necesario que los comunicólogos conozcan en detalle la labor que desarrollan los meteorólogos del SMN, en especial sus limitaciones de tiempo a la hora de desempeñar todas las tareas que tienen asignadas.
- Respetar la autoridad de los meteorólogos como principales conocedores de la realidad meteorológica del territorio mexicano. Salvo en situaciones excepcionales, en las que se requerirá una declaración pública por parte de la autoridad política competente, en el día a día han de ser los meteorólogos del SMN los que expliquen a la ciudadanía el análisis meteorológico y la predicción.

- Mejorar la coordinación entre la CGAICCA, la Subgerencia de Comunicación de la CGSMN y los meteorólogos del CNP del SMN. Han de quedar bien establecidas las competencias de cada una de estas 3 áreas en materia de Comunicados de Prensa, evitándose en el futuro que se den situaciones como la expuesta en la carta del **Anexo 8** y otras de las que fue informado también el consultor.
- Hay que adecuar el lenguaje meteorológico a cada tipo de usuario. El SMN debe esforzarse por diseñar formatos más atractivos, de fácil interpretación, para el público en general. En la actualidad los textos –no exentos de tecnicismos– dominan sobre la información gráfica. En algunos CHMR, como el de Mérida, se están llevando a cabo algunas interesantes iniciativas, como la confección de nuevos productos gráficos de predicción (**Anexo 7**).



Figura 8. Propuesta de mapa de previsión elaborado en el CHMR de Mérida, mediante el programa Graphicast.

- Establecer una estrategia más adecuada para Twitter. Conocer bien las potencialidades de esta red social para el caso de un Servicio Meteorológico. Las acciones llevadas a cabo en algunos CHMR están siendo positivas.
- Gestionar mejor las situaciones de crisis. Llevar a cabo una planificación adecuada para evitar las improvisaciones. Protocolos adecuados, consensuados e inamovibles.
- Hay que tender al mensaje único del SMN. Evitar duplicidades. La coordinación con los CHMR debe potenciarse más, así como el establecimiento de las distintas competencias en materia de comunicación, tanto dentro del SMN como en los OC y las DL, así como en otros organismos que elaboran en la actualidad pronósticos meteorológicos.
- Es necesaria crear la figura del portavoz oficial del SMN. El perfil idóneo debe ser el de un meteorólogo con experiencia y dotes de comunicador. El mismo modelo debe adaptarse en cada uno de los CHMR.
- Cursos de capacitación:

Por un lado, sería adecuado celebrar cursos y seminarios de comunicación destinados a los meteorólogos del SMN. Hay que crear un grupo fijo, estable y permanente de meteorólogos-comunicadores, encargados de atender a los medios. Tratar de que cada

vocero sea especialista en un tema (huracanes, sequías, situaciones invernales, cambio climático...). Por otro lado, el SMN debe empezar a organizar cursos/seminarios/talleres básicos de Meteorología para los comunicólogos, destinado a la unificación de criterios y a que se involucren más con el servicio meteorológico.

- Los meteorólogos destinan gran parte de su tiempo a llevar a cabo los productos de predicción. Sería deseable reducir el número de boletines periódicos y liberar de tareas rutinarias a los meteorólogos, para que pudieran atender mejor el seguimiento meteorológico y el posterior análisis y previsión, con todas las herramientas a su disposición.
- Implantar en la página Web del SMN un sistema de avisos meteorológicos similar al Metealarm europeo, con código de colores. Llevar a cabo esta tarea de forma coordinada con Protección Civil. Para la información a nivel nacional sería adecuado el semáforo de alertas que se usa en la actualidad a nivel interno, mientras que a nivel regional, es interesante valorar propuestas como la llevada a cabo por el meteorólogo Juan Antonio Palma, del CHMR de Mérida (**Anexo 7**).

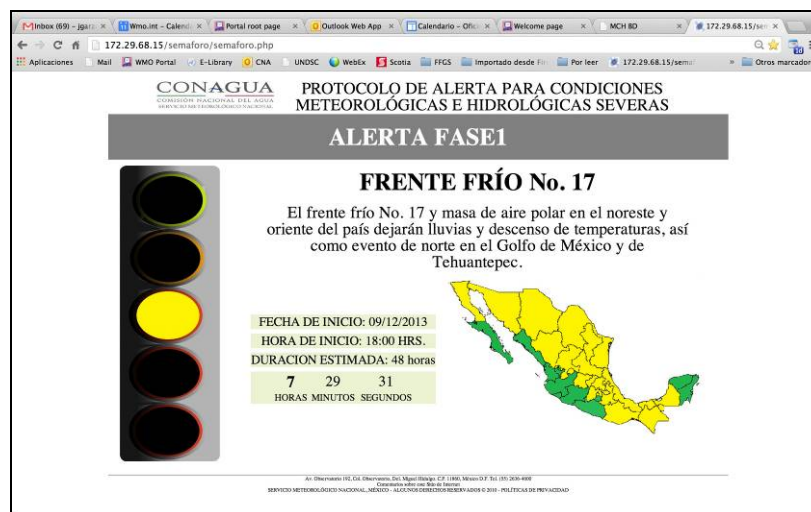


Figura 9. Semáforo de alertas meteorológicas, disponible en la intranet de CONAGUA

- Para conocer mejor la información que demanda el ciudadano (los usuarios en general) y su opinión acerca del SMN y de las informaciones que generan, resulta adecuado llevar a cabo una serie de encuestas a nivel nacional, cuyos resultados permitan redirigir la estrategia de comunicación del SMN.
- Poner en marcha una estrategia de comunicación, con acciones a corto, medio y largo plazo (ver el capítulo 4).
- Los Comunicados de Prensa han de simplificarse, adaptando todos ellos una estructura común. En la actualidad contienen demasiada información.
- Los boletines meteorológicos, a pesar de ser un producto de predicción, incluyen el reporte con los principales datos de tiempo pasado. Dicha información debería de publicarse aparte.
- El pronóstico por regiones es muy genérico y su información es superada por los boletines que emiten desde los CHMR. Se echa en falta información de temperaturas previstas, lo que acercaría más la información al ciudadano.
- Fomentar la cultura meteorológica a través de espacios divulgativos con la firma del SMN. En México no existe aún la necesidad entre la gente de informarse del tiempo

antes de salir de casa. La mayoría de los ciudadanos no planifica sus actividades en función de la predicción meteorológica.

Coincidiendo con el final de la primera misión a México, el 17 de octubre de 2013 se le hizo entrega al Coordinador General, Juan Manuel Caballero, de un documento donde se exponían tres principales líneas de actuación a llevar a cabo por el SMN en materia de comunicación meteorológica:

1) Coordinación de Comunicación. Establecer bien las competencias del SMN.

- Los comunicados de prensa llevarán una estructura fija (bien definida) con la información meteorológica de mayor a menor importancia, según los criterios de los meteorólogos del SMN.
- Desde la Subdirección de Comunicación de la CGAICCA se llevarán a cabo tareas de supervisión de los comunicados de prensa elaborados por el personal de la Subgerencia de Comunicación de la CGSMN, en coordinación con los meteorólogos del CNP. Sólo se podrá cambiar el estilo periodístico de la información, nunca el contenido de la misma.

2) Conferencias de prensa

- Se celebrarán conferencias de prensa en horas fijas en sede del SMN.
- Dos comparecencias diarias (aspecto sujeto a evaluación): 1ª a las 7:30 h (para atender la demanda de los medios que emiten temprano) y 2ª comparecencia a las 12 h (una vez realizado el briefing en el CNP y coincidiendo con la emisión de comunicado de prensa).
- Atenderá a los medios un meteorólogo experimentado del SMN, en calidad de vocero.
- Las conferencias de prensa tendrán cobertura vía Twitter.

3) Página Web de Conagua (<http://www.cna.gob.mx/>). Potenciación de la imagen del SMN.

- Menor focalización de la información meteorológica, destacando más el acceso a la página Web del SMN, como fuente primaria de dicha información.
- Fortalecer la imagen corporativa del SMN. Ese fortalecimiento iría en beneficio de la propia Conagua. Mejorar este aspecto y tratar de recuperar un logo identificativo.

4. Estrategia de comunicación

4.1 Presentación

La presente estrategia de comunicación de la CGSMN se concibe como una primera etapa del desarrollo de un Plan de acción para el fortalecimiento de la comunicación con los usuarios del Servicio Meteorológico Nacional de México.

La comunicación es un factor clave en el desarrollo y la modernización de un Servicio Meteorológico. Para ello, ha de llevarse a cabo de forma eficaz la difusión de los distintos productos de análisis y predicción meteorológica y climática, de acuerdo a las guías técnicas internacionales, con el fin de prevenir a la población, autoridades de protección civil e instituciones públicas y privadas sobre la ocurrencia de fenómenos extremos.

La presente estrategia de comunicación se alinea con la dictada a través del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2019 del Gobierno de la República de México, en cuyo punto 4.5.1. se indica lo siguiente: *“Desarrollar e implementar un sistema espacial de alerta temprana que ayude en la prevención, mitigación y respuesta rápida a emergencias y desastres naturales.”*

4.2 Objetivos

Tal y como se apuntó en la Introducción del presente Informe, la componente I del proyecto MoMet tiene entre sus objetivos la mejora de las comunicaciones con los usuarios del SMN.

Tal y como queda establecido en el Manual de Operaciones de MoMet, el fortalecimiento de la estrategia del SMN para la comunicación con los usuarios se llevará a cabo a través de 3 principales acciones: i) la realización de una evaluación para determinar las necesidades y preferencias de los usuarios en materia de información meteorológica, climática e hidrológica; ii) el desarrollo de un plan institucional de comunicaciones, que incluya el desarrollo de un catálogo accesible de los productos y servicios del SMN, y iii) el desarrollo de sistemas para evaluar la satisfacción de los usuarios a través de consultas, grupos de discusión y encuestas en el terreno.

En este marco, debe desarrollarse e implementarse una estrategia de comunicación que permita alcanzar los objetivos previstos, con diferentes plazos de ejecución para cada uno de los asuntos planteados en el presente documento, estableciendo además diferentes áreas de oportunidad.

Como parte del fortalecimiento de la comunicación de los pronósticos y los avisos meteorológicos, es necesario –entre otras medidas– contar con un procedimiento claro, sencillo y eficiente 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, dentro del mecanismo de alertamiento meteorológico y climatológico. Para conseguir este objetivo, el SMN debe fortalecer su apertura hacia los medios de comunicación, ya que los periodistas en la actualidad desconocen en gran medida la labor que llevan a cabo los meteorólogos.

Teniendo como objetivo final una cobertura más amplia en los medios, que el mensaje meteorológico (predicciones, avisos...) cale entre la población (los distintos usuarios), es esencial efectuar un seguimiento de la eficacia de los servicios desde la perspectiva de los distintos usuarios, pendientes en algunos casos de identificar.

4.3 Información generada por el SMN. Acciones y Áreas de Oportunidad

4.3.1 Catálogo de productos

El actual catálogo de productos del SMN cumple con el objetivo de ofrecer una gran variedad de información, si bien es necesaria una revisión crítica del mismo, en la que el criterio que prevalezca sea el de ofrecer productos específicos para usuarios específicos, prestando especial atención a los medios de comunicación, sobre todo a las cadenas de televisión (TV). Las principales difusoras de la información meteorológica requieren un trato especial (productos a la carta) por parte del SMN, dada la gran cantidad de personas que recibe los avisos y la información a través de ellas.

ÁREA DE OPORTUNIDAD: Adaptar los productos a los usuarios específicos, una vez que estos hayan sido bien identificados

En los diferentes boletines y avisos que emite el SMN, la lluvia recibe un trato preferencial respecto a otras variables meteorológicas como la temperatura o el viento (salvo en situaciones excepcionales como las tormentas invernales o los temporales de viento).

ACCIÓN: Predicción de más variables meteorológicas. Incorporar de forma progresiva en los boletines ordinarios y avisos la predicción de variables distintas a la lluvia. Esta información puede resultar muy útil, por ejemplo, para la población urbana, en especial la del Distrito Federal.

4.3.2 Información institucional

Para acercar más el SMN a la sociedad, y que cada vez sea mayor el porcentaje de la población que identifique al Servicio como la principal y más fiable fuente de información meteorológica en México, se requiere de una activa campaña de difusión de las actividades que lleve a cabo la institución, empleando para ello todos los canales a su alcance.

ACCIÓN: Fortalecimiento de la imagen corporativa del SMN. La recuperación de un logotipo específico del SMN fortalecería su imagen como institución, eliminando la actual confusión que genera la consulta de la página Web de CONAGUA, donde apenas se resalta la liga a la página Web del SMN. Los usuarios han de conocer cuál es la fuente primaria de información meteorológica y climática en México.

4.3.3 Divulgación

La divulgación de las ciencias atmosféricas (Meteorología y Climatología) es un complemento necesario a las labores operativas de un Servicio Meteorológico, ya que favorece una mejor comprensión del lenguaje utilizado por los meteorólogos en sus informaciones, y también permite que muchas personas comprendan en toda su dimensión la utilidad del SMN y los bienes que ofrece a la sociedad.

AREA DE OPORTUNIDAD: Planificar campañas destinadas a la difusión de folletos divulgativos en lugares estratégicos (colegios, zonas agrícolas...), y llevar a cabo espacios de divulgación en radio y televisión.

4.4 Canales de Comunicación. Acciones

Para dar a conocer todos sus productos e informaciones, el SMN deberá potenciar todavía más los distintos canales de información que ya está empleando, para lo cual se proponen en el siguiente documento una serie de acciones a poner en práctica.

De cara, sobre todo, a la temporada de huracanes, es altamente recomendable llevar a cabo de forma rutinaria Conferencias de Prensa, contando para ello con un grupo bien formado de voceros, tanto en la sede central del SMN como en cada uno de los CHMR.

4.4.1 Comunicados de Prensa

Comunicados ordinarios.-

Bajo situaciones meteorológicas de bajo impacto en el territorio mexicano, a partir de los boletines de predicción que rutinariamente elaboran los meteorólogos del SMN, desde la Subgerencia de Comunicación de la CGSMN se confeccionarán Comunicados de Prensa con una estructura similar a la empleada en la actualidad.

Para la confección de dichos Comunicados, el meteorólogo Jefe de Turno del CNP se coordinará de forma adecuada con el personal de Comunicación del SMN, ofreciéndole una pequeña pauta donde indicará de forma precisa los fenómenos o incidencias meteorológicas que, por orden de importancia –de mayor a menor–, deberán aparecer en los comunicados.

En los boletines se incluirán enlaces a productos más específicos o a datos más técnicos destinados a los usuarios que quieran profundizar en determinado asunto. 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 hora de publicación, vigencia y hora de publicación del siguiente.

ACCIÓN: Agilizar la emisión de los comunicados. Para ello, debe de haber una mejor coordinación y sintonía entre la Subdirección de Comunicación la CGAICCA y los meteorólogos del CNP y la Subgerencia de Comunicación de la CGSMN.

Comunicados en situaciones extraordinarias.-

Durante todo el año, siempre que la situación meteorológica lo requiera, desde el CNP se emitirán avisos especiales de tiempo significativo dirigidos a las entidades federativas y usuarios del SMN en general. El formato de esos avisos será similar a los emitidos por el NWS de los EEUU, ajustado a la normativa internacional dictada por la OMM en su “Guía de prácticas de Servicios Meteorológicos para el público” OMM, nº 834, año 2000 (Capítulo 5. Servicios de Avisos Meteorológicos). Ver **Anexo 9**.

A partir de este tipo de avisos, los propios meteorólogos del SMN se encargarán de redactar los comunicados de prensa, de acuerdo con la siguiente estructura:

- Número de Comunicado
- Fecha y hora de publicación
- Titular periodístico (no técnico)
- Enumeración de los 2 ó 3 puntos más importantes
- Cuerpo del comunicado:
 - Análisis (descripción) de la situación meteorológica
 - Evolución prevista en las próximas horas
 - Posibles impactos y zonas de riesgo
 - Recomendaciones a la población
- Información adicional de interés

En el **Anexo 10** se expone un ejemplo con la forma final que adoptaría uno de estos comunicados emitidos en situaciones extraordinarias, bajo el criterio y la responsabilidad de los meteorólogos del CNP, contando para ello con el apoyo logístico tanto de la Subdirección de Comunicación de la CGAICCA, como de la Subgerencia de Comunicación de la CGSMN. En la elaboración de este ejemplo se ha contado con la colaboración del Sugerente de Pronóstico Meteorológico, el meteorólogo Alberto H. Unzón.

ACCIÓN: Poner en marcha los nuevos comunicados y avisos de tiempo severo al comienzo de la temporada de huracanes 2014. Comenzar a emitir internamente comunicados de prueba durante los meses previos al inicio de la nueva temporada ciclónica.

Horas de emisión de los comunicados.-

Rutina normal (horario de verano e invierno):

De lunes a domingo, incluyendo días festivos: 07:15 y 13:15. Se emitiría uno más a las 19:15 h. solo si se produjeran cambios significativos en el pronóstico a lo largo de la tarde.

Cuando exista una baja presión con potencial de desarrollo ciclónico:

- Horario de verano: De lunes a viernes: 07:15, 13:15, 19:15h. / Sábados, domingos y días festivos: 07:30, 13:15 y 19:15h.
- Horario de invierno (a partir del 27 de octubre y hasta el 30 de noviembre)

ACCIÓN: Reducir el número actual de comunicados ordinarios que se emiten cada día. Hay una excesiva repetición de información entre comunicados consecutivos. Dicha iteración genera cierta confusión.

Cuando exista un ciclón tropical (de depresión tropical a huracán categoría cinco) cercano a las costas nacionales, pero sin amenaza de tocar tierra en menos de 24 horas.

- Horario de verano: De lunes a domingo, incluyendo días festivos: 07:15, 13:15, 19:15h.
- Además, en caso de cambios importantes, se realizarán comunicados extraordinarios, cuya hora de emisión se anunciará a los medios con al menos una hora de antelación.

Cuando exista un ciclón tropical (de depresión tropical a huracán categoría cinco) cercano a las costas nacionales, pero con amenaza de tocar tierra en menos de 24 horas.

- De lunes domingo, incluyendo días festivos: 07:15, 13:15, 19:15 y 22:15 h.
- Como en el caso anterior, se realizarán comunicados adicionales cuya hora de emisión se anunciará a los medios con al menos una hora de antelación.

Cuando exista un frente frío débil, con afectaciones menores (lluvias de ligeras a fuertes y/o descensos de temperatura, vientos fuertes, sin aguanieve y/o nieve), se seguirá la rutina normal.

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

Cuando exista un frente frío intenso, con afectaciones mayores (lluvias intensas y/o fuertes descensos de temperatura, vientos muy fuertes, con aguanieve y/o nieve), se seguirá la misma rutina de una baja presión con potencial de desarrollo ciclónico:

- De lunes a viernes: 07:15, 13:15 y 19:15h. Sábados, domingos y días festivos: 07:30, 13:15 y 19:15h.

Solo en casos extraordinarios, cuando el Director General de la CONAGUA así 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 CGAICCA o con quien ésta designe.

La difusión de los comunicados a los medios será a través de la CGAICCA, ya que forma parte de sus atribuciones en el Reglamento Interior de la CONAGUA.

4.4.2 Conferencias de Prensa

Realizar convocatorias de prensa es una forma de acercarse mucho más a los medios de comunicación y a la sociedad. Debe ser una actividad a llevar a cabo paralelamente a la difusión de los Comunicados. Las personas encargadas de ello han de recibir una formación específica para afrontar con éxito la tarea.

Para llevar a cabo las conferencias ha de habilitarse una Sala de Prensa permanente en las instalaciones del SMN o en el edificio sede de la CONAGUA, así como en CHMR, donde también habrá que contar con personal formado para tal fin.

ACCIÓN: Iniciar pruebas-piloto de Conferencias de Prensa. Dichas pruebas deberán estar supervisadas por un instructor, especialista en comunicación meteorológica.

Se designará al personal que atenderá a la prensa. Dependiendo de la situación meteorológica y del impacto que ésta pueda tener en la población, podrán ser el Director General de la CONAGUA, el Coordinador General del SMN, el Gerente de Meteorología y Climatología, el Subgerente de Pronóstico Meteorológico o los meteorólogos que puedan actuar como voceros (véase el apartado 4.4.3).

Los convocantes de las Conferencias de Prensa serán, por orden jerárquico:

- Director General de la CONAGUA
- Coordinador General del SMN
- Gerente de Meteorología y Climatología del SMN
- Subgerente de Pronóstico Meteorológico del SMN
- Jefes de Proyecto/Supervisores meteorológico del CNP
- Jefes de Turno del CNP

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 CGAICCA.

Las conferencias de prensa tendrán cobertura vía Twitter y se encargará de ello el personal de Comunicación de la CGSMN, usando la etiqueta específica #infoSMN

Las intervenciones del vocero se acompañarán de una pequeña presentación con material gráfico, que se pondrá a disposición de los medios. Dichas intervenciones no excederán de los 15 minutos, con un turno de preguntas de idéntica duración.

Es importante que, en situaciones especiales, 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.

4.4.3 Voceros

El SMN tiene que marcarse como objetivo la creación de un grupo estable y permanente de voceros que atiendan a la prensa cada vez que la situación meteorológica lo requiera. El objetivo final ha de ser el tener un único portavoz oficial del SMN, así como uno en cada CHMR, más el citado grupo de voceros también acreditados y formados para llevar a cabo dicha labor.

Aparte de los voceros, todos los meteorólogos del SMN deben de recibir un curso básico de comunicación, tanto para adquirir soltura a nivel interno en los *briefings* y en otras tareas rutinarias donde es importante comunicar bien (Informes, Boletines, Twitter...), como para atender en un momento dado –si la situación meteorológica así lo requiere– a cualquier medio de comunicación, bien a través de una emisora de radio, un medio escrito o la televisión.

El grupo de voceros, que parte ya de una experiencia previa ante los micrófonos y las cámaras (video-boletines del SMN), deberá recibir un curso más específico, orientado principalmente a las Conferencias de Prensa.

ACCIÓN: Crear un grupo estable y permanente de voceros. Meteorólogos que ya tengan experiencia en comunicación meteorológica.

ACCIÓN: Cursos básicos de Comunicación. Destinados a todo el personal que trabaja como meteorólogo en el CNP y al de otras áreas del SMN que tiene que atender a veces a la prensa.

ACCIÓN: Cursos de capacitación a voceros. Preparación específica para actuar como portavoces del SMN en las conferencias de prensa y demás tareas de comunicación.

4.4.4 Página Web

La página Web del SMN (<http://smn.conagua.gob.mx>) es un canal de comunicación al que debe prestarse especial interés y en el que se deben de invertir recursos, tanto técnicos como humanos, ya que es la vía de acceso a la información meteorológica de millones de potenciales usuarios. Son dos las líneas de mejora que se proponen en la presente estrategia:

Supervisión de los contenidos Web.-

Es prioritaria la supervisión continua (24 horas) de la información que se publica en la página Web del SMN, con el objetivo de que toda ella sea homogénea. Para ello, es necesario contar con un grupo mínimo de personas que supervisen los contenidos y corrijan a tiempo cualquier anomalía que se detecte, como introducir cambios en las predicciones generadas automáticamente por el Digit, para que concuerden con las generadas manualmente en los diferentes boletines y demás productos de predicción. En las predicciones automáticas por localidades añadir una nota aclaratoria explicando cómo se generan y cuáles son sus limitaciones.

Buscar la coherencia de toda la información disponible en las diferentes subpáginas. Hay que eliminar, cuando corresponda, la información caducada (que no se quede en la página Web). En la actualidad se detecta un desconcierto y falta de confianza en los medios al ver datos contradictorios cuando consultan la Web. Esto tiene un impacto muy negativo para el SMN y hay que tratar de corregirlo.

ACCIÓN: Supervisión las 24 horas del día de los contenidos de la página Web

Cambios en la página Web.-

La página Web actual cumple con el cometido de informar y acercar al usuario todos los productos que genera el SMN, pero su navegación no resulta del todo intuitiva para todas aquellas personas que no estén familiarizadas con la misma.

Por otro lado, dado el elevado número de eventos de tiempo severo que se dan a lo largo del año en territorio mexicano (tanto dentro como fuera de la temporada ciclónica), se echa en falta en la página, ocupando además un lugar preferente, un sistema de alertas muy visual y de fácil interpretación, similar al semáforo de colores utilizado internamente, dentro del Protocolo de alerta para condiciones meteorológicas e hidrológicas severas.

Igualmente, en la medida en que se vayan identificando los distintos usuarios (véase el apartado 4.5) y cuáles son sus necesidades, se deberán ir incorporando a la página Web nuevos productos específicos.

ACCIÓN: Dinamizar la página Web. Buscar un nuevo diseño que permita que la navegación a través de ella sea más fácil e intuitiva.

ACCIÓN: Incorporar un sistema de alertas. Aprovechar el semáforo de alertas ya desarrollado y operativo –disponible en la actualidad en la Intranet (172.29.68.15/semaforo/semaforo.php)– y permitir el acceso al mismo a través de la página Web del SMN. Dicho semáforo junto al mapa asociado deben ocupar un lugar preferente en la misma.

ÁREA DE OPORTUNIDAD: Incorporación de nuevos contenidos que atiendan las necesidades específicas de distintos usuarios.

ÁREA DE OPORTUNIDAD: Aprovechar la implementación del semáforo de alertas en la página Web como primer paso en el desarrollo de un sistema más avanzado de alertas, similar al *Meteoalarm*.

4.4.5 Twitter

En los últimos años, las redes sociales (RRSS) han revolucionado la forma de comunicarse de centenares de millones de personas en todo el mundo. De todas las RRSS, Twitter es actualmente la que resulta más eficaz a la hora de transmitir información por parte de un Servicio Meteorológico. Hoy en día, hasta el radio y la televisión re-emiten lo que se dice en

Twitter, por lo que, en el caso que nos ocupa, este canal de comunicación resulta fundamental sobre todo en situaciones de emergencias hidrometeorológicas, paralelamente a la difusión de la información por los canales tradicionales (radio y TV).

Si bien el SMN de México fue de los primeros en abrir una cuenta en Twitter y estar presente en dicha red social, en la actualidad no aprovecha toda su potencialidad. Los tuits se limitan casi exclusivamente a ir dando a conocer los distintos productos de predicción que se van generando, no existiendo interacción con los usuarios, algo que es la razón de ser de las RRSS.

Se ha comprobado que la simple emisión de un comunicado de prensa o la organización de una conferencia de prensa son contundentes para informar, pero para que tengan un mayor alcance es necesario el respaldo de nuevas acciones.

Paralelamente a la emisión de los Comunicados, se llevará a cabo una nueva acción en Twitter, a sumar a la que en estos momentos se realiza en el SMN, de acuerdo a los lineamientos establecidos por el Coordinador General del SMN, José Manuel Caballero, el 25 de septiembre de 2013. Personal del CNP y de la Subgerencia de Comunicación de la CGSMN enviará varios tuits desde la cuenta oficial, sintetizando los hechos más destacados de cada Comunicado.

La cobertura vía Twitter de las Conferencias de Prensa la realizará el personal de Comunicación de la CGSMN, bajo la etiqueta específica #infoSMN.

El SMN también debe utilizar Twitter para informar de sus actividades, llevar a cabo una labor de divulgación, informar del Pronóstico Estacional y del Monitor de Sequía, especialmente en el momento en que se actualizan, y reconsiderar los lineamientos que prohíben responder a ningún tipo de mensaje ni utilizar un lenguaje personalizado. En determinados casos, sí que puede ser productivo responder a un tuit con una recomendación o información demandada. Han de establecerse en que casos puede actuarse así. La cercanía con el usuario es la clave del éxito en Twitter.

ACCIÓN: Potenciar el uso de Twitter. No limitarse sólo a dar a conocer los distintos productos de predicción a través de ligas. Difundir más informaciones, dar cobertura a las conferencias y comunicados de prensa. Interaccionar con los usuarios.

Para aprovechar todas las potencialidades de Twitter, comunicar eficazmente y tener un criterio adecuado a la hora de sintetizar la información que se va a tuitear, sería conveniente orientar al personal del SMN encargado de llevar a cabo esa labor, tanto al perteneciente a la Subgerencia de Comunicación como a los meteorólogos del SMN.

ACCIÓN: Curso de optimación del uso de Twitter. Destinado al personal del SMN que tuitea.

Por último, la estrategia de Twitter pasa también por cambiar el nombre de la actual cuenta del SMN (@conagua_clima). No resulta adecuada en ella la referencia explícita al clima, ya que, si bien parte de la información que genera el Servicio es climatológica, fundamentalmente son predicciones meteorológicas. El SMN no debe contribuir a aumentar la confusión existente en la mayor parte de población, que confunde tiempo y clima.

ACCIÓN: Cambio de nombre de la cuenta. Eliminar la palabra "clima".

4.4.6 Video-boletines

Una forma efectiva de difundir el pronóstico meteorológico es a través de video-boletines; su emisión puede ser dos veces al día, al igual que los Comunicados de Prensa, o actualizarse el número de veces necesarias, dependiendo de la actualización de los citados Comunicados.

El personal del CNP participa en la realización de estos video-boletines, que son difundidos a través de los canales de YouTube de la CGSMN, con acceso directo en la página Web del SMN, lo que supone un valor añadido a la información del resto de la página.

El formato actual de los videos es correcto, pero tiene margen de mejora. No se está usando toda la potencialidad que posee el sistema digital de generación de gráficos, TruVu Max. Los videos mantienen casi siempre la misma estructura, con pocas variaciones, lo que da como resultado una excesiva rigidez que se traduce en cierta monotonía. Los videos resultan demasiado largos. Su duración ideal no debería rebasar los 3 minutos, reduciéndose la cantidad de información que ofrecen los presentadores. Actualmente, los mismos se ven forzados a ir a excesiva velocidad para ofrecer toda la información, perdiendo frescura su discurso.

ACCIÓN: Renovar los video-boletines. Diseñar una nueva estructura menos rígida, explorando todas las posibilidades que ofrece el TruVu Max, con el objetivo de ganar en frescura y hacer un producto más atractivo.

ACCIÓN: Reformar el estudio de grabación de TV. Adecuar una sala con unos medios técnicos más adecuados para llevar a cabo las grabaciones de video de forma más profesional.

4.4.7 Audio-boletines

Teniendo en cuenta que la información meteorológica debe llegar a todo el país y que la radio representa un medio de comunicación de masas, sería adecuado realizar audio-boletines con la información de los Comunicados de Prensa, y enviarlos a Notimex y al IMER para ser difundidos a todas las radiodifusoras de las entidades del país. En la sede central del SMN se dispone de una cabina de grabación y el software necesario para llevar a cabo los envíos.

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

ACCIÓN: Poner en marcha un servicio de emisión de audio-boletines.

4.4.8 Avisos automáticos a celulares

En los próximos 5 años, el Gobierno de la República de México implementará la Estrategia Digital Nacional (EDN), un plan de acción con el que se quiere fomentar la adopción y el desarrollo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Uno de los 5 objetivos que contempla la EDN alude a la seguridad ciudadana, para lo cual se utilizarán las TIC *“para promover la seguridad y para prevenir y mitigar los daños causados por los desastres naturales.”*

En este contexto, se debe estudiar la posibilidad de poner en marcha un sistema de avisos automáticos a celulares en zonas de alertamiento, que puede ser inclusive más efectivo que los cintillos en televisión o los mensajes de Twitter. Se puede comenzar con listas preestablecidas de números de autoridades que se vayan ampliando conforme vaya funcionando mejor.

AREA DE OPORTUNIDAD: Desarrollar un sistema de avisos automáticos a celulares en zonas del territorio mexicano donde estén activadas alertas por tiempo severo.

4.5 Identificación de nuevos usuarios. Áreas de Oportunidad

La tercera gran línea de actuación que plantea la presente estrategia, es relativamente sencilla de llevar a la práctica, pero conlleva un profundo replanteamiento de las tareas que lleva a cabo en la actualidad el SMN, ya que exige la elaboración de nuevos productos que atiendan las

necesidades específicas de los distintos usuarios. En muchos casos, también se tendrá que elegir el canal de comunicación más adecuado.

4.5.1 Usuarios actuales

En la actualidad, el SMN cuenta con los siguientes usuarios:

- Medios de comunicación de cobertura nacional
- Protección Civil Federal
- Gobierno del Distrito Federal
- Secretaría de Agricultura
- Productores agrícolas (cafetaleros y sector del tomate -riego)
- Sanidad:
 1. Centro Nacional de Programas Preventivos y Control de Enfermedades, Secretaría de Salud
 2. Hospital General Dr. Manuel Gea González
- Aseguradoras
- Universidad (Investigadores, Estudiantes de Maestría)
- Banco de México
- Turismo (playas)
- Ciudadanía

Aunque los medios de comunicación son la principal fuente de información meteorológica del ciudadano de la calle, la población en general no conoce la importancia que tiene la previsión del tiempo y el conocimiento del clima. Desde el SMN hay que contribuir a que esto empiece a cambiar. Tiene que aumentar la cultura meteorológica entre la ciudadanía.

ÁREA DE OPORTUNIDAD: Mayor acercamiento del SMN a la sociedad. Poner en marcha una campaña en los medios, en la que los meteorólogos expliquen la importancia que tiene la previsión meteorológica.

Durante sus dos primeras misiones a México, dentro del Proyecto MoMet, este consultor no ha tenido tiempo de comprobar el tipo de información específica que desde el SMN se proporciona a cada uno de los anteriores usuarios, ni cuál es su nivel de satisfacción, así como cuáles son en cada caso los canales de comunicación elegidos. A falta de esta tarea pendiente, en el apartado 4.9 se propondrán varias acciones destinadas a evaluar la percepción de estos usuarios, ya identificados, en lo que respecta a la eficacia de la comunicación de la información meteorológica y climática que les llega.

4.5.2 Usuarios potenciales

A continuación, se enumeran los usuarios que no son contemplados con tales en este momento, pero que también requerirían por parte del SMN, productos específicos, adaptados a sus necesidades, buscando en cada caso los canales adecuados de comunicación de los mismos. Se comentan también cuáles son esas necesidades:

- Sector pesquero y navegación costera. - Su principal necesidad es disponer de unos boletines con las condiciones meteorológicas y de la mar previstas en las zonas de pesca y cabotaje, así como información climática de interés.

AREA DE OPORTUNIDAD: Conocer las necesidades de los pescadores y navegantes de embarcaciones de recreo en materia meteorológica y trabajar en el

desarrollo de productos específicos. Canal de comunicación adecuado: audio-boletines.

- Comunidades rurales.- En México representan un importante porcentaje de la población. Habría que garantizarles el acceso a la información, en especial en situaciones de tiempo adverso, donde son muy vulnerables (p. ej., las comunidades rurales del norte de México bajo situaciones de tormentas invernales y frentes fríos con tiempo severo asociado).

AREA DE OPORTUNIDAD: Una vez identificadas las comunidades rurales más vulnerables, dotarlas de un sistema eficaz de comunicación que les permita el acceso a la información meteorológica.

- Agricultores y ganaderos.- Los agricultores y ganaderos son un grupo de usuarios a los que debe prestarse especial atención por parte del SMN. En su mayor parte es un colectivo con un nivel cultural bajo, lo que exige un esfuerzo de adaptación de la información que les ha de ser suministrada. La información gráfica debe primar sobre la escrita. De cara a la planificación de las distintas tareas agrícolas y ganaderas, resulta tanto o más importante para ellos la predicción a medio plazo y la de tipo climatológico que la de corto plazo, salvo bajo situaciones de tiempo severo, en que haya un riesgo elevado de daños para sus cultivos y pastos (heladas, granizos, lluvias intensas, sequía prolongada...). Paralelamente a todo esto, sería conveniente ofrecerles folletos divulgativos con información básica sobre el tiempo y el clima, así como espacios monográficos a través de radio y TV.

AREA DE OPORTUNIDAD: Mayor acercamiento del SMN con agricultores y ganaderos, atendiendo a sus necesidades, facilitándoles información meteorológica, climatológica y divulgativa por los cauces adecuados (folletos, radio y TV preferentemente).

- Turismo de interior.- Si bien los principales centros turísticos del país se sitúan en las playas –donde los turistas tienen fácil acceso a la previsión meteorológica– existe también un turismo de interior con idénticas necesidades, que debe ser atendido.

AREA DE OPORTUNIDAD: Diseñar alguna herramienta Web que permita planificar un viaje en base a las condiciones meteorológicas previstas. Disponer de espacios en las principales emisoras de radio, para emitir regularmente audio-boletines.

- Comunicaciones y transportes. Estado de las carreteras.- La información meteorológica bien actualizada resulta fundamental para los transportistas y los automovilistas en general. En México el transporte pesado por carretera mueve muchas mercancías al cabo del año, siendo también muy alto el número de desplazamientos de particulares en sus vehículos.

AREA DE OPORTUNIDAD: Establecer un grupo de trabajo con representantes del SMN y de las autoridades en materia de Comunicaciones y Transportes, para estudiar la implantación de algún sistema eficaz de avisos meteorológicos a los conductores en ruta. La radio es, a priori, el canal de comunicación más adecuado para difundir la información, aunque también sería útil desarrollar una herramienta Web que permitiera ver en tiempo real los puntos de la red de carreteras con incidencias meteorológicas.

- Montaña.- México es un país de relieve muy accidentado, con numerosas zonas montañosas, siendo significativo el porcentaje de la población que vive en zonas elevadas. Existe también un importante número de desplazamientos y actividades que

tienen lugar en allí. Las condiciones meteorológicas en montaña son más extremas que en zonas más bajas, lo que exige disponer de unas predicciones con más nivel de detalle que las generales, donde se especifique la incidencia de los distintos factores de riesgo (viento, nieve, bajas temperaturas...)

ACCIÓN: Crear en el SMN un grupo de meteorólogos especializados en Meteorología de Montaña. Para ello tendrían que recibir un curso de capacitación llevado a cabo por algún experto en la materia.

AREA DE OPORTUNIDAD: Emitir boletines meteorológicos para las principales áreas de montaña del territorio mexicano. Seleccionar los canales de comunicación más adecuados para su difusión (Web, mail, celular...).

4.6 Sinergias con usuarios específicos y con otros emisores de información

Otra parte importante de la presente estrategia, consiste en establecer una serie de sinergias con determinados usuarios, así como con algunos organismos que –aparte del SMN– se encargan también de suministrar información meteorológica, tanto a usuarios propios –no contabilizados en el apartado anterior–, como a algunos que también lo son del Servicio Meteorológico, o, según lo expuesto en el subapartado 4.5.2., deberían de serlo.

4.6.1 Cadenas de televisión

La televisión es el medio de comunicación de mayor impacto y el que llega a un mayor número de personas. Los espacios del tiempo son seguidos diariamente por millones de telespectadores, siendo esa su principal fuente de información meteorológica. Esto obliga, por parte del SMN, a mantener una buena relación con los responsables de los espacios del tiempo de las principales cadenas de televisión, con el fin de asegurarse de que la información se transmita correctamente, así como para que conozcan de primera mano la labor que llevan a cabo los meteorólogos.

Para ello, el SMN debe abrirse más a los medios de comunicación, en particular a las televisiones. Capacitar adecuadamente a los comunicólogos en materia meteorológica pasa por ser uno de los principales objetivos de la presente estrategia, ya que, aparte de las enseñanzas que pueda recibir ese colectivo de profesionales de la comunicación, se conseguirá una mejor sintonía entre las dos partes, lo que redundará en unos espacios del tiempo de mayor calidad, logrando así que se transmita mejor la información meteorológica a la sociedad, en particular los avisos de tiempo severo.

Con ocasión del taller de comunicación meteorológica impartido en la sede central del SMN el pasado 9 de octubre de 2013 (ver detalles en el apartado 3.3), este consultor pudo constatar el gran interés que despertó el taller entre los comunicólogos que asistieron al mismo, algunos de los cuáles manifestaron su interés por recibir en el futuro formación sobre cuestiones específicas de interés para su labor mediática.

ACCIÓN: Cursos de capacitación a los comunicólogos. Serán impartidos por un experto en comunicación meteorológica y meteorólogos del SMN. En ellos se explicarán conceptos básicos de Meteorología y cuestiones destinadas específicamente a mejorar la forma de presentar el tiempo.

ACCIÓN: Jornadas de puertas abiertas. Cuyo principal fin es dar a conocer a los comunicólogos la labor que se lleva a cabo en el SMN.

4.6.2 Oficinas meteorológicas no dependientes del SMN

Son varios los organismos e instituciones en México, al margen de CONAGUA y el SMN, que disponen de oficinas meteorológicas que generan previsiones a diferentes usuarios. Citamos a continuación a las principales:

- Comisión Federal de Electricidad
- Servicios a la Navegación en el Espacio Aéreo
- Secretaría de Marina
- Derrotero Meteorológico, Secretaría de Comunicaciones y Transportes
- Pemex
- Universidad de Guadalajara

Con todos estos organismos, el SMN, como máxima autoridad meteorológica de la República de México, debería establecer una serie de sinergias, con el objetivo de poner en común unas buenas prácticas en materia de comunicación meteorológica. Para ello, han de promoverse encuentros con cada una de esas instituciones, coordinarse con todas ellas y unificar criterios en materia de comunicación. Ello redundará en un mejor servicio a los distintos usuarios, sea cual sea la fuente. La puesta en común de ideas y de estrategias revertirá positivamente tanto en el SMN como en el resto de oficinas meteorológicas.

ÁREA DE OPORTUNIDAD: Unificar criterios en materia de comunicación meteorológica con los distintos organismos que generan previsiones.

4.7 Competencias y potencialidad de los CHMR

La presente estrategia de comunicación tiene también entre sus objetivos fijar las competencias de los distintos CHMR en materia de comunicación y ofrecer algunas indicaciones para evitar, en la medida de lo posible, la emisión de información duplicada proveniente de distintas fuentes, tanto desde dentro del propio SMN, como externas, tales como las Oficinas de Cuenca (OC) y las Direcciones Locales (DL), que son también emisores de pronósticos meteorológicos.

Cada uno de los CHMR cuenta con autonomía para difundir información por los distintos canales a su disposición, siempre y cuando el ámbito geográfico al que se circunscriba la citada información no supere los límites de la región asignada. La población y los medios locales y regionales serán los principales receptores de dicha información. La información contenida en avisos y boletines regionales siempre ha de estar consensuada con los meteorólogos del SMN, para no incurrir en ningún tipo de contradicción.

Cuando se prevea una situación de tiempo severo que afecte total o parcialmente a una de las regiones que tengan un centro operativo, sus meteorólogos podrán emitir avisos y difundir información a nivel nacional siempre y cuando cuenten para ello con la autorización previa del Coordinador General del SMN.

En situaciones de alerta meteorológica, los meteorólogos de los CHMR deberán coordinarse obligatoriamente con los de las OC y los de las DL para que llegue un mensaje común a la población a través de los diferentes canales de información. Para lograr este objetivo, se sugiere la puesta en marcha de una "línea caliente" telefónica a la que tengan acceso los responsables de predicción de los diferentes organismos, estableciéndose un protocolo de actuación en estos casos. A más largo plazo, el objetivo es lograr consensuar los pronósticos, tanto de situaciones meteorológicas ordinarias como extraordinarias, que cubran zonas geográficas comunes.

Los CHMR suponen una gran oportunidad para acercar más la información meteorológica a la ciudadanía, gracias a la mayor cercanía que proporcionan los medios de comunicación locales, principales receptores de la información suministrada por los citados CHMR. Aunque durante

esta consultoría no se han efectuado visitas a ninguno de los tres CHMR actualmente operativos, sí que se ha podido recopilar información acerca de las tareas de comunicación que en ellos se está realizando, siendo la valoración muy positiva, por el carácter innovador de algunos de los productos utilizados y propuestos, muy orientados a ser fácilmente interpretados y comprendidos por los distintos usuarios.

ACCIÓN: Poner en marcha un protocolo que permita consensuar los avisos meteorológicos a la población provenientes de los centros regionales, OC y DL.

ACCIÓN: Potenciar las buenas iniciativas llevadas a cabo en los CHMR para acercar la Meteorología a la población, en especial los avisos de tiempo adverso

4.8 Comunicación interna. Acciones para mejorar la comunicación. Áreas de Oportunidad

La comunicación interna entre las diferentes áreas y departamentos que componen el SMN, la que se establece regularmente con los centros regionales y entre ellos, así como la que tiene lugar con y entre las dependencias ligadas a CONAGUA que también cuentan con competencias en materia hidrometeorológica (OC y DL), es otro de los aspectos que debe mejorar y que, como tal, queda recogido en la presente estrategia.

El principal objetivo que se persigue es que cada uno de los trabajadores del SMN, así como el personal meteorológico de las citadas OC y DL, tenga un buen conocimiento de la labor que llevan a cabo los compañeros de cualquiera de las otras áreas distintas a la suya. Para lograr esto, se requiere la planificación y posterior puesta en marcha de unas sesiones informativas de carácter interno, cada una de ellas dirigida por el principal responsable de cada una de las áreas, en la que se informe al resto del personal de la labor que se está haciendo y de qué forma la labor de un área puede agilizar o entorpecer el trabajo de otra u otras.

Estas sesiones informativas, aparte de informar al personal, permitirían la optimización de recursos y una mejor coordinación interna, lo que redundaría en el mejor funcionamiento del Servicio y de las citadas dependencias de CONAGUA.

AREA DE OPORTUNIDAD: Enseñar al personal el funcionamiento del SMN. Puesta en marcha de una serie de sesiones informativas destinadas a mejorar la coordinación entre las distintas áreas.

4.9 Sistema de evaluación objetiva de la eficacia de comunicación

La puesta en marcha de las distintas acciones planteadas en la presente Estrategia de Comunicación de la CGSMN, así como la progresiva implementación de nuevas acciones que surjan tras la prospección y el posterior desarrollo de las distintas Áreas de Oportunidad, exigen el establecimiento de un sistema que permita evaluar de forma objetiva los avances que van teniendo lugar o la poca o nula efectividad de las acciones emprendidas.

El objetivo de este sistema de evaluación no es juzgar la opinión que tienen los distintos usuarios de la labor que lleva a cabo SMN o si son certeras o no sus predicciones, sino la eficacia de la propia Estrategia. Disponer de una serie de herramientas que nos permitan conocer si mejora o no el acceso a la información meteorológica, de qué manera ésta se ajusta a las necesidades de los distintos usuarios, si la percepción de riesgo meteorológico va calando en la población, si aumenta o no la demanda de predicciones meteorológicas a través de los diferentes canales de comunicación, la eficacia de dichos canales en cada colectivo, etc.

Para obtener unos indicadores fiables de todo ello, se ha de trabajar simultáneamente con diferentes métodos de evaluación, que pasamos a enumerar y comentar:

4.9.1 Evolución de los seguidores de la cuenta de Twitter y del número de RT's.-

Puede darnos una idea cualitativa de cómo se están haciendo las cosas, pero no cuantitativa. Si la Estrategia funciona, eso ha de tener un reflejo positivo en las estadísticas de Twitter, aunque no es el único factor que puede contribuir a ello.

4.9.2 Número de visitas a la página Web.-

Es otro buen indicador. Serviría como guía cuando se vayan introduciendo cambios en la página Web, tales como la incorporación del semáforo de alertas antes sugerida, o un formato más dinámico y visual. Hay que analizar separadamente la evolución de las visitas a las diferentes subpáginas o apartados (video-boletines, avisos...).

4.9.3 Audiencias de los espacios del tiempo de TV.-

Una vez establecida la sinergia con las principales cadenas de televisión, la evolución de las audiencias de sus espacios del tiempo ofrecería también una información cualitativa de la puesta en marcha de la Estrategia. De igual forma que comentábamos en el apartado de Twitter, hay más factores que pueden contribuir en un momento dado a un aumento o reducción de la citada audiencia.

4.9.4 Encuestas.-

Las encuestas de evaluación son la mejor herramienta para nuestros fines, siempre y cuando se planifiquen adecuadamente y cuenten en todo momento con la supervisión de personal del SMN debidamente instruido en los objetivos trazados por la presente Estrategia.

Como punto de partida, se debe de realizar una primera encuesta (Fase I) que vaya dirigida a los principales usuarios actuales del SMN, en particular a la ciudadanía y los medios de comunicación. Dicha encuesta debe permitirnos conocer la percepción actual de los usuarios de la manera de comunicar la información meteorológica y climatológica por parte del SMN.

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.

Para que a partir de los datos de esta primera encuesta se pueda hacer un análisis comparativo con encuestas posteriores similares que se vayan haciendo, es recomendable utilizar un formato de preguntas-respuestas en el que estas últimas se limiten a una valoración numérica (entre 1 y 5) o a elegir una opción entre varias respuestas posibles, ya indicadas en el cuestionario.

Se exponen a continuación las 10 áreas temáticas propuestas, con las preguntas asignadas a cada una de ellas:

1) Canales por los que llega habitualmente la información. Numerarlos de mayor a menor uso. Opinar sobre cada uno ellos.

- Atendiendo a su uso, numere de 1 a 5 los canales a través de los cuáles recibe información del SMN.
- ¿Consulta la información del SMN a través de Twitter?

- ¿Le resultan interesantes los tuits del SMN?
- ¿Qué lugar ocupa Twitter como fuente de información meteorológica?
- ¿Se informa de los boletines y avisos del SMN a través de la radio?
- Aspectos que más valore de la información de la página Web del SMN
- ¿Qué canal de comunicación le resulta más útil a la hora de consultar las previsiones del SMN?

1). TV	2) radio	3) Página Web del SMN	4) Twitter	5) Otros
--------	----------	-----------------------	------------	----------

- ¿Qué lugar ocupa la televisión como fuente de información meteorológica?
- ¿Le llegan por SMS previsiones y avisos del SMN o de los CHMR?

2) Frecuencia con la que consulta la información (Momentos del día, diferencias entre distintos días de la semana y épocas del año...)

- ¿Con qué frecuencia consulta la información del SMN?
- Franjas horarias en que consulta la información del SMN.
- ¿Durante la última semana con que frecuencia ha consultado información generada por el SMN?
- ¿En qué época del año consulta con más las predicciones del tiempo del SMN?
- ¿A través de qué medio de comunicación consulta con mayor frecuencia la información meteorológica del SMN en temporada de huracanes?

3) Nivel de accesibilidad de la información del SMN.

- Avisos de tiempo severo (ciclones, tormentas invernales...)
- Video-Boletines
- Comunicados de prensa
- Datos meteorológicos con las condiciones actuales
- Información gráfica (mapas, imágenes de satélite...)
- Rapidez del acceso a la información del SMN
- Nivel de accesibilidad de la información de la página Web del SMN

4) Cómo se informa ante situaciones de tiempo severo.

- ¿Consulta los avisos publicados en la página Web del SMN?
- ¿Está pendiente de las informaciones de televisión?
- ¿Está pendiente de los tuits de la cuenta de Twitter del SMN?
- ¿Se informa por la radio de los avisos del SMN?

5) Nivel de comprensión de la información del SMN. Opinión sobre el lenguaje empleado en boletines, avisos, TV...

- ¿En qué medida comprende la información meteorológica que proporciona el SMN a través de sus diferentes canales de difusión?
- ¿A través de qué canal de comunicación le resulta más fácil de entender la información del SMN?

1). TV	2) radio	3) Página Web del SMN	4) Twitter	5) Otros
--------	----------	-----------------------	------------	----------

- ¿Cuál es su valoración del lenguaje empleado en los avisos del SMN?
- ¿Cuál es su valoración del lenguaje empleado en los comunicados de prensa con las previsiones del tiempo del SMN?

(Esta pregunta está especialmente dirigida a los medios de comunicación)

- ¿Son buenos comunicadores los meteorólogos del SMN que atienden a veces a los medios de comunicación?

6) Percepción social de la importancia de las previsiones.

- ¿En qué medida le resultan útiles las previsiones meteorológicas del SMN?
- ¿Qué importancia da Vd. a los avisos meteorológicos del SMN? Valoración de 1 a 5
- Ordene de mayor a menor importancia los siguientes tipos de información:

1. Economía; 2. Política; 3. Previsión del tiempo; 4. Deportes; 5. Sociedad

(Esta última pregunta es de tipo genérico. También resultan útiles para la evaluación, realizar este tipo de cuestiones)

7) Juzgar si está mejor o peor informado por parte del SMN ahora que hace tiempo.

- ¿Se considera ahora mejor informado del tiempo por parte del SMN que hace 2 años?
- ¿Percibe que le llega una mayor cantidad de información meteorológica y climatológica del SMN?
- ¿En qué aspectos ha mejorado más la información meteorológica del SMN que recibe habitualmente?

1. Previsiones más certeras	2. Lenguaje más entendible	3. Más cantidad de información	4. Nuevos canales de información	5. Otros
-----------------------------	----------------------------	--------------------------------	----------------------------------	----------

8) Actualización de la información del SMN

- ¿Ve adecuada la cantidad de veces que el SMN actualiza sus diferentes productos?
- ¿Qué opinión le merece la actualización de la información de la página Web del SMN?
- ¿A través de los diferentes canales de comunicación, obtiene información del SMN bien actualizada?
- ¿Cuándo consulta los avisos del SMN se fija en la hora de actualización?

9) Fuentes de información meteorológica

- ¿Qué lugar ocupa el SMN como fuente de información meteorológica?
- ¿Cuál es su principal fuente de información durante la temporada de huracanes?
- ¿Cuántas fuentes distintas de información meteorológica conoce?
- De las distintas fuentes de información meteorológica que consulta habitualmente, ¿cuál de ellas le ofrece unas previsiones y avisos más comprensibles?
- Fiabilidad de un aviso meteorológico del SMN frente a uno procedente de otras fuentes (Valorar de 1 a 5)
- ¿Cómo valora el hecho de disponer de previsiones provenientes de diferentes fuentes?

10) Cómo se percibe la modernización del SMN (en concreto los aspectos referentes a la comunicación).

- ¿Qué grado de evolución ha notado en el SMN con el paso de los años?
- ¿Cómo piensa que se ha reflejado en la información que recibe del SMN su actual plan de modernización?
- ¿Considera una buena inversión de futuro seguir adelante con el plan de modernización del SMN?
- ¿En qué grado piensa que mejorará la información meteorológica del SMN?

En una segunda fase (Fase II) –una vez que ya esté en marcha la nueva Estrategia de Comunicación– se llevarán 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. Se exponen a continuación varias preguntas-tipo, a modo de ejemplo:

- *¿Cómo valora los nuevos avisos de tiempo severo del SMN?*
- *¿Qué opinión le merecen los nuevos video-boletines?*
- *Valore de 1 a 5 el sistema de avisos de tiempo severo a celular*
- *Grado de satisfacción de la labor de los voceros del SMN*
- *Tiempo de búsqueda a través de la página Web del SMN de la información que Vd. demanda*
- *Valoración del SMN ante situaciones de emergencia*
- *Valoración de 1 a 5 del semáforo de alertas implantado en la Web del SMN*
- *.../...*

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*).

Anexos

Anexo 1 – Términos de Referencia

Anexo 2 – Propuesta de Boletín Meteorológico (R. Prieto)

Anexo 3 – Propuesta de Conferencias de Prensa (R. Prieto)

Anexo 4 – Horarios de los Comunicados de Prensa

Anexo 5 – Carta de Televisa al SMN

Anexo 6 – Propuesta de Curso de Meteorología para medios de comunicación

Anexo 7 – Propuesta de mapa de avisos meteorológicos

Anexo 8 – Carta del meteorólogo del SMN Miguel Ángel Gallegos

Anexo 9 – Propuesta de Aviso Especial

Anexo 10 – Propuesta de Comunicado de Prensa

Anexo 11 – Presentación Ejecutiva

Anexo 1 – Términos de Referencia

1



CONAGUA
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA



Organización
Meteorológica
Mundial
Tiempo • Clima • Agua

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

TÉRMINOS DE REFERENCIA

**ASISTENCIA TÉCNICA PARA EL DIAGNÓSTICO Y LA PLANIFICACIÓN
DEL FORTALECIMIENTO DE LA COMUNICACIÓN CON LOS USUARIOS DEL
SERVICIO METEOROLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO**

Consultor: José Miguel VIÑAS (España)

Duración: 45 días

Período: del 15 de septiembre al 15 de diciembre del 2013

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. ANTECEDENTES

En México, los eventos meteorológicos y climáticos tienen una incidencia profunda en la población y en todos los sectores económicos. En México, la importancia del Servicio Meteorológico Nacional (SMN) es enorme, pues los eventos meteorológicos pueden afectar cada año a ciudades o pueblos que se encuentran en situación de riesgo, causar la interrupción de las actividades diarias, y provocar impactos negativos sobre la salud, el patrimonio de las personas, la infraestructura, los recursos naturales y la economía nacional, y en ocasiones causar heridas o incluso hasta la muerte de personas, y la muerte de animales y vegetales. En el sector del agua, el trabajo del SMN es también muy importante, pues provee información hidrometeorológica para permitir sentar bases técnicas, con las cuales se puede hacer el análisis para gestionar los recursos hídricos con fundamentos físicos y científicos. Esta última información, se refiere a proporcionar los datos necesarios para evaluar el balance hídrico de las cuencas y los acuíferos, para evaluar los efectos de los fenómenos extremos, como los riesgos por inundaciones en el marco del Programa Nacional contra Contingencias Hidráulicas (PRONACH)¹ y los riesgos por sequías en el marco del Programa Nacional Contra la Sequía (PRONACOSE)².

¹ Compromiso Presidencial No. 50, y relacionado con el punto 2.4 del Pacto por México, para replantear el manejo hídrico para el desarrollo sustentable de México.

² Compromiso Presidencial No. 52, y relacionado con el punto 2.4 del *Pacto por México*, para replantear el manejo hídrico para el desarrollo sustentable de México.

Para lo cual, es fundamental que el SMN cuente con sistemas hidrometeorológicos de información que sean eficientes, incluyendo la recolección y análisis de datos, el uso de esos insumos para su transformación en pronósticos y otros productos útiles para los usuarios del SMN, así como mantener la operación y el mantenimiento de los equipos de observación, etc., son una condición necesaria para que el SMN esté en medida de proporcionar las previsiones esenciales y los servicios de alerta a los ciudadanos mexicanos y a los distintos grupos de usuarios. El cambio climático es un desafío adicional para la interpretación y el uso de datos meteorológicos, a saber, el análisis y la incorporación de la información climática en el manejo del agua y en múltiples utilidades en los diferentes sectores de la economía.

Entre los aspectos de gran relevancia que tiene la operación del SMN, está la comunicación con los usuarios de los datos y la información que produce. Es a través de esta comunicación como las instituciones del Sistema Nacional de Protección Civil obtienen las alertas, los avisos y boletines, entre otros productos, para alimentar los procesos del protocolo del Sistema. Es también mediante la comunicación con los usuarios que éstos hacen uso de los productos del SMN para las actividades productivas y hasta para los eventos más elementales de la vida cotidiana en donde el saber cuál será el estado del tiempo es importante.

La Organización Meteorológica Mundial (OMM) brinda asistencia técnica al SMN y a la CONAGUA, con base en una estrecha y especial cooperación técnica y científica desde 1996 cuando se inició la implementación del PROMMA³, y recientemente, con el SMN en octubre de 2009 se preparó un diagnóstico y un plan de acción para la modernización del SMN, con la finalidad de que éste estuviese en la medida de contribuir de manera más eficiente con el desarrollo del país, en particular ante la ocurrencia de eventos hidrometeorológicos extremos, como las inundaciones y sequías, y fortalecer el monitoreo y las predicciones meteorológicas y climáticas para contribuir a lograr una mejor preparación y adaptación de México para enfrentar al cambio climático por calentamiento global. Este esfuerzo del SMN y la OMM dio como resultado un documento de Plan de Acción del SMN 2009-2019.

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)⁴, 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 Banco Mundial, y entró en efectividad en febrero de 2013, para ser implementado en el periodo 2013 a diciembre de 2017.

El proyecto MoMet tiene cuatro componentes:

- I.- Fortalecimiento de la capacidad institucional y la comunicación ... [US\$19.6 millones];
- II.- Modernización de la infraestructura de observación [US\$41.0 millones];
- III.- Mejora de los pronósticos meteorológicos y servicios climáticos [US\$16.2 millones];
- IV.- Desarrollo de la capacidad regional [US\$28.2 millones].

Para la implementación del proyecto en el año 2013, el SMN y la OMM han acordado hacer una serie de tareas que permitan iniciar o continuar, y reforzar la implementación de acciones del proyecto MoMet, con el financiamiento del Banco Mundial, de manera que el SMN inicie una

³ PROMMA: Programa de Modernización del Manejo del Agua. Implementado de 1996 a 2004, con financiamiento total de US\$ 342 millones, y parcial (US\$ 186.5 millones) del Banco Mundial, mediante el préstamo 4050-ME.

⁴ 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.

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 subcomponente I.3 "Fortalecimiento de la comunicación con los usuarios" del componente I del proyecto MoMet.

2. OBJETIVOS

1º Establecer un Diagnóstico del estado que tiene la comunicación del Servicio Meteorológico Nacional de México con sus usuarios, mediante el análisis de la gama de grupos de usuarios del SMN, de los canales o conductos de comunicación actuales, y de los productos suministrados a los diferentes usuarios.

2º Iniciar una primera etapa del desarrollo de un *Plan de acción para el fortalecimiento de la comunicación con los usuarios del Servicio Meteorológico Nacional de México*, mediante la identificación y reclasificación de los grupos de usuarios, el fortalecimiento y desarrollo de los canales o conductos de comunicación seleccionados, el mejoramiento o incorporación de productos del SMN.

3º Establecer una primera propuesta sobre la metodología para evaluar el 4º indicador del MoMet: "El nivel de satisfacción de los clientes estratégicos del SMN aumenta", con línea de base de 20% y meta de aumentar al 80% en 6 años.

3. ALCANCES Y ACTIVIDADES

Bajo la supervisión del SMN y de la OMM, el consultor brindará asistencia técnica para cumplir los tres objetivos de la consultoría, como una primera etapa del trabajo que desarrollará el consultor dentro de la implementación del proyecto MoMet entre 2013 y 2018.

De manera enunciativa, y no limitativa, entre las actividades específicas 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.
- 2/. Establecer el grupo de trabajo con el cual el consultor desarrollará sus actividades, en el ámbito de la Subgerencia de Comunicación y la Subgerencia de Pronóstico Meteorológico. El consultor trabajará coordinado con la Lic. Oliva Parada Hernández, Subgerente de Comunicación.
- 3/. El consultor trabajará de manera coordinada un segundo consultor que estará encargado de la consultoría sobre la elaboración del "Catálogo de Productos del SMN"; ya sea teniendo contacto personalmente en el SMN en caso de coincidir en fechas; o por medio de comunicaciones por Internet o vía telefónica.
- 4/. Mediante entrevistas con diversos funcionarios del SMN, el consultor conocerá el panorama de operaciones y productos del SMN; incluyendo una entrevista con el Gerente de Aguas Superficiales e Ingeniería de Ríos, que es uno de los más importantes usuarios estratégicos del SMN.
- 5/. Con la colaboración de la Subgerente de Comunicación, el consultor establecerá la gama de usuarios que el SMN tiene actualmente, y comenzará a identificar nuevos usuarios y a proponer a los usuarios estratégicos; para ello, el consultor podría tener entrevistas con el personal del SMN y, en su caso con el de otras instituciones (gobierno federal: SEGOB,

SAGARPA, SEMAR, SEDENA, etc.; gobiernos de los estados, gobiernos municipales, etc.); así como con medios de comunicación masiva de prensa escrita, radio y TV.

6/. Para el diagnóstico, el consultor revisará e identificará los usuarios y productos correspondientes, según un esquema de clasificación que permita determinar quienes son usuarios estratégicos por una parte, y que permita determinar un grado de satisfacción (cualitativo o cuantitativo) de los usuarios en función de los productos que reciben o tiene acceso.

7/. En el diagnóstico, el consultor establecerá algunos comparativos como ejemplos de posibilidades de mejora, entre la situación actual de comunicación con los usuarios del SMN, y lo que ocurre en otro país iberoamericano.

8/. El SMN con el consultor, organizará un Taller de Comunicadores de Meteorología, con la finalidad de exponer resultados del diagnóstico y de recibir opiniones, sugerencias y, en su caso compromisos futuros en el desarrollo de acciones de fortalecimiento del SMN.

9/. Con base en el diagnóstico y en los resultados del Taller, el consultor elaborará una primera versión, a nivel de estructura del documento de un *Plan de acción para el fortalecimiento de la comunicación con los usuarios del Servicio Meteorológico Nacional de México*.

10/. Para esa primera versión, el consultor identificará las líneas de trabajo para lograr el fortalecimiento de la comunicación; y como productos del diagnóstico.

11/. Para esa primera versión, el consultor hará una primera etapa de identificación y reclasificación de los grupos de usuarios y selección de canales de comunicación.

12/. Para esa primera versión, el consultor hará una propuesta de acciones para fortalecer los canales o conductos de comunicación seleccionados

13/. Para esa primera versión, el consultor se coordinará con un segundo consultor que estará encargado del "Catálogo de productos del SMN", y también con base en los resultados que el consultora haya logrado del diagnóstico, hará una propuesta de líneas de trabajo y actuaciones para el mejoramiento o incorporación de productos del SMN con la finalidad de fortalecer la comunicación con los usuarios.

14/. El consultor establecerá una propuesta sobre cómo se podría desarrollar una metodología para evaluar el 4º indicador del MoMet, que se titula: "El nivel de satisfacción de los clientes estratégicos del SMN aumenta", y tiene una línea base de 20% y una meta de aumentar al 80% en 6 años. Para esto, el consultor se coordinará con un segundo consultor que estará encargado del "Catálogo de productos del SMN".

15/. El consultor redactará un documento en una o dos cuartillas, que describa de manera concisa y precisa, la manera en que estas mejoras contribuyen a los programas nacionales PRONACH y PRONASE, correspondientes a los compromisos presidenciales números 50 y 52; así como al Programa Nacional Hidrico 2013 – 2018, que forma parte del Plan Nacional de Desarrollo 2013 - 2018.

16/. 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.

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

18/. 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.

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

4. RESULTADOS

El consultor preparará y entregará un documento de informe final del trabajo que tentativamente se titularía como "*Plan estratégico para el fortalecimiento de las comunicaciones con los usuarios del SMN de México 2013 – 2019: Diagnóstico y estructuración del Plan*", el cual será evaluado por el SMN, la OMM y, en su caso el Banco Mundial, para utilizar los resultados en el marco oficial de la implementación del proyecto MoMet. El documento se preparará de acuerdo con los lineamientos de la Oficina de Proyectos de la OMM en México, para la elaboración de informes de la OMM.

Adicionalmente, el consultor deberá incluir como anexos toda la información generada en y para la consultoría, incluyendo lista de personal entrevistado, material didáctico utilizado, material gráfico (fotografías) y una presentación ejecutiva con la descripción de los resultados obtenidos.

5. DURACIÓN Y LUGARES DE TRABAJO

El consultor desarrollará las actividades 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, en la Conagua 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, y todos ellos en la ciudad de México.

El consultor desarrollará sus actividades en el periodo del 25 de septiembre al 15 de diciembre, incluyendo dos misiones a México:

1ª Misión: del 29 de septiembre al 20 de octubre (incluyendo días de viaje)

2ª Misión: del 24 de noviembre al 8 de diciembre (incluyendo días de viaje)

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

Anexo 2 – Propuesta de Boletín Meteorológico (R. Prieto)

(FORMATO PROPUESTO TEMPORADA 2013)

COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA
SERVICIO METEOROLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO
BOLETÍN DE MEDIOS

EL FRENTE FRÍO NÚMERO 1 INGRESA POR EL NORTE DE MÉXICO

(TÍTULO CONCISO Y RESUMIDO DE LA SITUACIÓN ACTUAL)

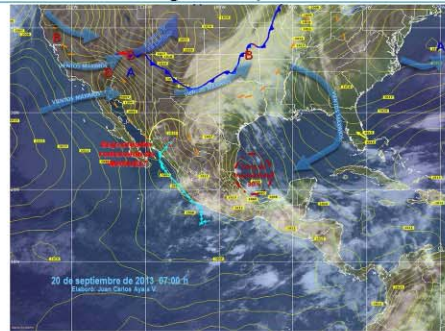
México, D.F. a 20 de septiembre de 2013
Boletín No. 1/2013

Emisión: 13:30 horas
(Horarios sugeridos 7:30, 10:30, 13:30, 16:30 horas)
Horarios adicionales ante contingencias: 19:30, 22:30 horas)

El Servicio Meteorológico Nacional dependiente de la CONAGUA (fuente oficial del Gobierno de México) en el marco del Sistema Nacional de Protección Civil, informa:

SECCIÓN A. CONDICIONES ACTUALES

Imagen interpretada



(Se necesita modificar el diseño de la figura: Quitar isolíneas, reducir el dominio para que resalte el territorio mexicano, quitar el color de fondo de océano y continente para que resalten la imagen de satélite y los fenómenos presentes. Poner claves de figura en una liga)

El frente frío número 1 ingresa al norte del país cubriendo con nubosidad y lluvia los estados de Chihuahua, Coahuila, Nuevo León y Tamaulipas.

Una Perturbación Tropical se ubica frente a costas del Tamaulipas y su probabilidad de generar una depresión o tormenta tropical en los próximos 2 y 5 días es de 20 y 30% respectivamente.

Un área de inestabilidad se ubica en los estados del sur y sureste del país, lo que provocará lluvias en esas regiones.

SECCIÓN B. PRONÓSTICO A 24 HORAS

Imagen de pronóstico a 24 h



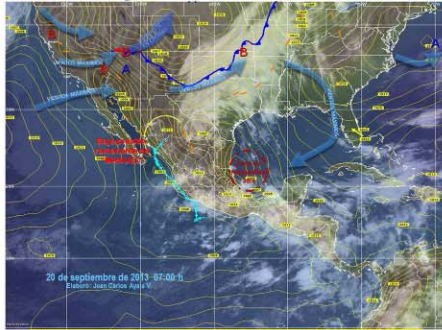
(Se necesita modificar el diseño de la figura: Quitar isolíneas, reducir el dominio para que resalte el territorio mexicano, quitar el color de fondo de océano y continente, marcar fenómenos pronosticados a 24 horas y de fondo el color de la precipitación acumulada con el ensamble del modelo WRF. Poner claves de figura en una liga)

El frente número 1 en combinación con el alto contenido de humedad sobre el territorio nacional y la convergencia de la misma desde el Océano Pacífico, Golfo de México y Mar Caribe que se espera en la tarde y noche, provocará lluvias en todas las entidades de México excepto en la península de Baja California.

Las lluvias más altas para hoy se esperan asociadas con el frente frío número 1 con valores de 70 a 150 mm en Coahuila, Nuevo León, Tamaulipas y Chihuahua, en estos estados se tiene la posibilidad de alcanzar valores puntuales mayores a 150 mm. Se esperan lluvias en el rango de 70 a 150 mm Chiapas, Oaxaca, Tabasco, Puebla y Veracruz. Para la Ciudad de México se esperan lluvias en el rango de 5 a 20 mm, con probabilidad de acumulaciones puntuales de 20 a 50 mm. Para Guerrero, Michoacán, Edo. de México, Colima, Jalisco, Nayarit, Sinaloa, Zacatecas, S.L.P. y Durango se esperan lluvias de 20 a 70 mm con posibilidad de lluvias locales de 70 a 100 mm en Guerrero y Michoacán. Se esperan lluvias en el rango de 5 a 20 mm en los demás estados del país, exceptuando la península de Baja California.

SECCIÓN C. PRONÓSTICO A 48 HORAS

Imagen de pronóstico a 48 h



(Se necesita modificar el diseño de la figura: Quitar isolíneas, reducir el dominio para que resalte el territorio mexicano, quitar el color de fondo de océano y continente, marcar fenómenos pronosticados a 48 horas y de fondo el color de la precipitación acumulada con el ensamble del modelo WRF. Poner claves de figura en una liga)

Para este sábado se estima que el sistema frontal provocará lluvias de fuertes a intensas en Tamaulipas, Nuevo León, Veracruz, S.L.P., Puebla, Hidalgo, Querétaro, Guanajuato, Michoacán, Estado de México, Distrito Federal y Oaxaca.

El frente frío número 1 traerá un ligero descenso de temperatura en el norte y centro del país, así como vientos moderados a fuertes en el norte y noreste.

SECCIÓN D. RECOMENDACIONES

Manténgase informado de la evolución del frente frío número 1 y tome precauciones ante la posibilidad de lluvias intensas a torrenciales en Coahuila, Nuevo León y Tamaulipas.

Esté atento y atienda los llamados de las autoridades de Protección Civil.

Se pone a disposición de la ciudadanía el mapa del tiempo y las condiciones meteorológicas por ciudad, así como los avisos de ciclón y la vigilancia tropical en su página de internet, <http://smn.conagua.gob.mx>, los cuales son actualizados cada seis horas. También puede seguir la cuenta de Twitter @conagua_clima y utilizar la aplicación para teléfono celular Meteoinfo.

HORA DE EMISIÓN DEL PRÓXIMO BOLETÍN: 16:30 HORAS.

Anexo 3 – Propuesta de Conferencias de Prensa (R. Prieto)

(PROPUESTA)

COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA
SERVICIO METEOROLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO
ROL DE ENTREVISTAS CON MEDIOS

ÉPOCA DE LLUVIAS

Lugar: Sala de Medios, Coordinación General del Servicio Meteorológico Nacional, Av. Observatorio 192, Col. Observatorio, Del. Miguel Hidalgo. C.P. 11860, México D.F., Tel. (55) 2636-4600

Propósito	Hora	Día
Pronóstico del día	7:30 AM	Lunes a viernes
Pronóstico del día	8:00 AM	Sábados y domingos
Pronóstico de la noche y día siguiente	7:30 PM	Lunes a domingo
Pronóstico de ciclón o ciclones tropical(es)	10:30 AM, 4:30 PM, 10:30 PM	Ante la presencia de un ciclón tropical con pronóstico de que su centro ingrese a un radio de 200 km de costas nacionales dentro de 120 horas.

TEMPORADA INVERNAL

Lugar: Sala de Medios, Coordinación General del Servicio Meteorológico Nacional, Av. Observatorio 192, Col. Observatorio, Del. Miguel Hidalgo. C.P. 11860, México D.F., Tel. (55) 2636-4600

Propósito	Hora	Día
Pronóstico del día	8:00 AM	Lunes a domingo
Pronóstico de la noche y día siguiente	8:00 PM	Lunes a domingo
Pronóstico de ingreso de frente frío (fuerte o mayor) condición de <i>Norte</i> (fuerte o mayor) o presencia de tormenta invernal	2:00 PM	Ante la posibilidad de ingreso o presencia de frente frío, condición de Norte o tormenta invernal.

ADICIONALMENTE

ELABORACIÓN DE CONFERENCIAS DE PRENSA ANTE LA INMINENTE LLEGADA DE FENÓMENOS EXTREMOS

Lugar: Sala de Medios, Coordinación General del Servicio Meteorológico Nacional, Av. Observatorio 192, Col. Observatorio, Del. Miguel Hidalgo. C.P. 11860, México D.F., Tel. (55) 2636-4600

O EN LAS OFICINAS DE LA COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA
Av. Insurgentes Sur # 2416, Col. Copilco el Bajo, Deleg. Coyoacán
Distrito Federal CP. 04340, Tel. (55) 5174-4000

Anexo 4 – Horarios de los Comunicados de Prensa

"2013, Año de la Lealtad Institucional y
Centenario del Ejército Mexicano"

CONAGUA
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

COORDINACIÓN GENERAL DEL
SERVICIO METEOROLÓGICO NACIONAL
MEMORANDO No. B00.05.05.- 615

Ing. Alberto Hernández Unzón,
Geog. Oliva Parada Hernández
Coordinación General del Servicio Meteorológico Nacional
Presentes

09 de octubre del 2013

En alcance al Memorando No. B00.05.05.01.-56 con fecha 03 de octubre de 2013 girado por la Gerencia de Meteorología y Climatología, en relación a los comunicados de prensa se instruye atender en los siguientes horarios:

- **Fase Naranja:** 6:15h, 7:15h, 10:15h, 13:15h, 16:15h, 19:15h y 22:15h.
- **Fase Amarilla:** 6:15h, 10:15h, 16:15h y 22:15h.
- **Fase Verde:** 6:15h, 13:15h y 19:15h.

Cabe señalar que cuando exista un cambio en la probabilidad de desarrollo de ciclones tropicales, se deberá enviar el Comunicado de Prensa, se actualizará el documento enviado a la Secretaría de Gobernación y se generarán los avisos de vigilancia tropical o ciclón tropical según corresponda.

Esta información deberá ser enviada con copia para el Coordinador General del Servicio Meteorológico Nacional, al Gerente de Meteorología y Climatología así como para el Subgerente de Pronóstico Meteorológico.

Sin más por el momento, reciban un cordial saludo.

Atentamente
El Coordinador General

M. en C. Juan Manuel Caballero González

C.C.e.p.: Lic. Adriana Cuevas Argumedo,- Coordinadora General de Comunicación y Cultura del Agua,- CONAGUA,- Presente
Lic. Omar Gómez Ruíz,- Secretario Particular del Director General,- CONAGUA,- Presente
Dr. René Lobato Sánchez,- Gerente de Meteorología y Climatología,- SMN,- Presente.
M.C. Jorge Luis Vázquez Aguirre,- Subgerente de Pronóstico a Mediano y Largo Plazo,- SMN,- Presente
Ing. Luis Francisco Devereux Vázquez,- Jefe de Proyecto de Supervisión Operativa,- SMN,- Presente

JMCG/mcmb/13

Av. Observatorio No. 192, Col. Observatorio, Del. Miguel Hidalgo, México D.F. C.P. 11860
Tel. (55)2636-4600 www.conagua.gob.mx

"El agua nos une, cuidarla es compromiso de todos"

"2013, Año de la Lealtad Institucional y
Centenario del Ejército Mexicano"

CONAGUA
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

COORDINACIÓN GENERAL DEL
SERVICIO METEOROLÓGICO NACIONAL
GERENCIA DE METEOROLOGÍA Y
CLIMATOLOGÍA

MEMORANDO No. B00.05.05.01.- 56

Ing. Alberto Hernández Unzón,
Geog. Oliva Parada Hernández,
Coordinación General del Servicio Meteorológico Nacional
PRESENTE

03 de octubre de 2013

Estimados Compañeros,

Por instrucciones del Coordinador General en reunión convocada este día a las 12:00h y en relación con los comunicados de prensa se les solicita atender lo siguiente:

- 1) Los horarios de emisión de comunicados de prensa son a las 6:15h, 7:15h, 10:15h, 13:15h, 16:15h, 19:15 y 22:15.
- 2) Por lo anterior es necesario la presencia en el SMN del personal adscrito a la Subgerencia de Comunicación y Desarrollo Institucional en un horario de 6:00 – 22:30h.
- 3) La revisión del comunicado de prensa, así como la elaboración del oficio para la Coordinación Nacional de Protección Civil y Gobiernos Estatales corresponderá al Jefe de Turno atenderlos. Esta acción deberá llevarse en coordinación con el Subgerente de Pronóstico Meteorológico.
- 4) Por otra parte, se le instruye al Subgerente de Pronóstico Meteorológico cancelar la elaboración del "pronóstico ejecutivo" y continuar con la elaboración de la "presentación actualizada" sin omitir la información climática correspondiente a la Subgerencia de Pronóstico a Mediano Plazo.

Les solicito atentamente hacer del conocimiento de esta instrucción a su personal asignado.

Sin otro particular, aprovecho la oportunidad para enviarle un cordial saludo.

Atentamente
El Gerente



Dr. René Lobato Sánchez

 Fase Naranja
 Fase Amarilla
 Fase Verde

C.c.e.p.: M.C. Juan Manuel Caballero González, Coordinador General del SMN, Presente.

Lic. Adriana Cuevas Argumedo, Coordinadora General de Comunicación y Cultura del Agua, CONAGUA. Presente

M.C. Jorge Luis Vázquez Aguirre, Subgerente de Pronóstico a Mediano y Largo Plazo, SMN. Presente

Ing. Luis Francisco Devereux Vázquez, Jefe de Proyecto de Supervisión Operativa, SMN. Presente

Av. Observatorio No. 192, Col. Observatorio, Del. Miguel Hidalgo, México D.F. C.P. 11860

Tel. (55)2636-4600 www.conagua.gob.mx

"El agua nos une, cuidarla es compromiso de todos"

Anexo 5 – Carta de Televisa al SMN



30 de Octubre de 2013

Para: Mtro. Juan Manuel Caballero Gonzalez

Coordinador General del Servicio Meteorológico Nacional

De: Raquel Mendez Ávalos

Coordinadora Estado del Tiempo Noticieros Televisa y FORO Tv

Por medio del presente solicito un curso de términos meteorológicos para las conductoras del clima de FORO Tv y Noticieros Televisa.

Somos cinco conductoras interesadas en conocer más detalles de la información meteorológica para así enriquecer nuestras cápsulas diarias del Estado del Tiempo.

El curso podría ser de 1 o 2 horas diarias de lunes a viernes, se sugiere que sea por la mañana a partir de las 10 hrs. por cuestión de las participaciones de las conductoras en los diferentes segmentos en FORO Tv.

Agradezco su atención y quedo en espera de sus comentarios.

Raquel Mendez Ávalos.

Av. Chapultepec 18, Col. Doctores, México, D.F., 06720
www.televisa.com



Anexo 6 – Propuesta de Curso de Meteorología para Medios de Comunicación

Curso de Meteorología para los medios de comunicación

- Duración del curso: 10 horas (dividido en 5 sesiones)
- Fechas tentativas de celebración: Del 2 al 6 de diciembre de 2013
- Profesores: José Miguel Viñas (consultor OMM) + personal del SMN.
- Calendario provisional del curso:

	Lun 2-DIC	Mar 3-DIC	Mie 4-DIC	Jue 5-DIC	Vie 6-DIC
10 a 12 h	Sesión 1	Sesión 2	Sesión 3	Sesión 4	Sesión 5

Índice de contenidos del curso + profesorado

Sesión 1: Variables meteorológicas, nubes y meteoros

Profesor: José Miguel Viñas

- 0. Presentación del curso
- 1.1. La atmósfera y el sistema climático. Características y observación
 - Observatorios meteorológicos terrestres
 - Sondeos atmosféricos
 - Las observaciones oceánicas
 - Los satélites meteorológicos
 - El Sistema de Vigilancia Mundial de la OMM
- 1.2. Las variables meteorológicas
 - Presión
 - Temperatura
 - Humedad relativa
 - Precipitación
 - Viento
 - Otras variables de interés
- 1.3. La clasificación de nubes
- 1.4. Los meteoros
 - Hidrometeoros o meteoros acuosos
 - Litometeoros o meteoros de polvo
 - Meteoros de viento o eólicos
 - Electrometeoros o meteoros eléctricos
 - Fotometeoros o meteoros ópticos o luminosos

Sesión 2: Conceptos fundamentales del tiempo y el clima

Profesor: José Miguel Viñas

- 2.1. Diferencia entre tiempo y clima
- 2.2. Cambio climático. Conceptos a tener en cuenta
- 2.3. Los mapas del tiempo

- 2.4. La Circulación General Atmosférica
- 2.5. Los anticiclones y las bajas presiones
- 2.6. Las vaguadas y las dorsales
- 2.7. Olas de frío y de calor.
- 2.8. La corriente en chorro
- 2.9. El Niño y la Niña

Sesión 3: Condiciones meteorológicas en México

Profesor: Meteorólogo del SMN (**pendiente de designación**).

Sesión destinada a dar a conocer a los alumnos 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.

- 3.1. Los frentes fríos y las entradas de Norte
- 3.2. Actividad tormentosa. Situaciones típicas
- 3.3. Lluvias intensas no asociadas a huracanes
- 3.4. La temporada de huracanes. Incidencia en el territorio mexicano
- 3.5. Otras situaciones meteorológicas de interés (inversión térmica en DF, p.ej.)

Sesión 4: Los avisos y los comunicados meteorológicos

Profesores: Meteorólogo del SMN (**pendiente de designación**) + personal de la Subgerencia de Comunicación (**pendiente de designación**)

Esta sesión estará destinada a presentar 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.

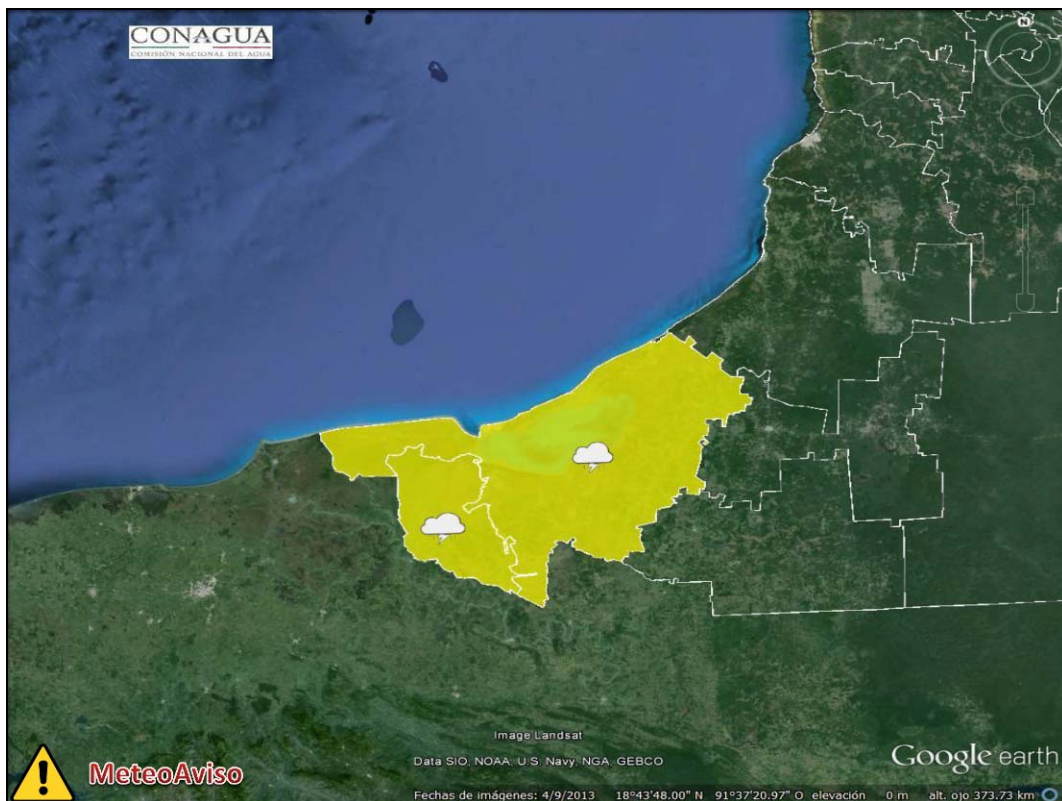
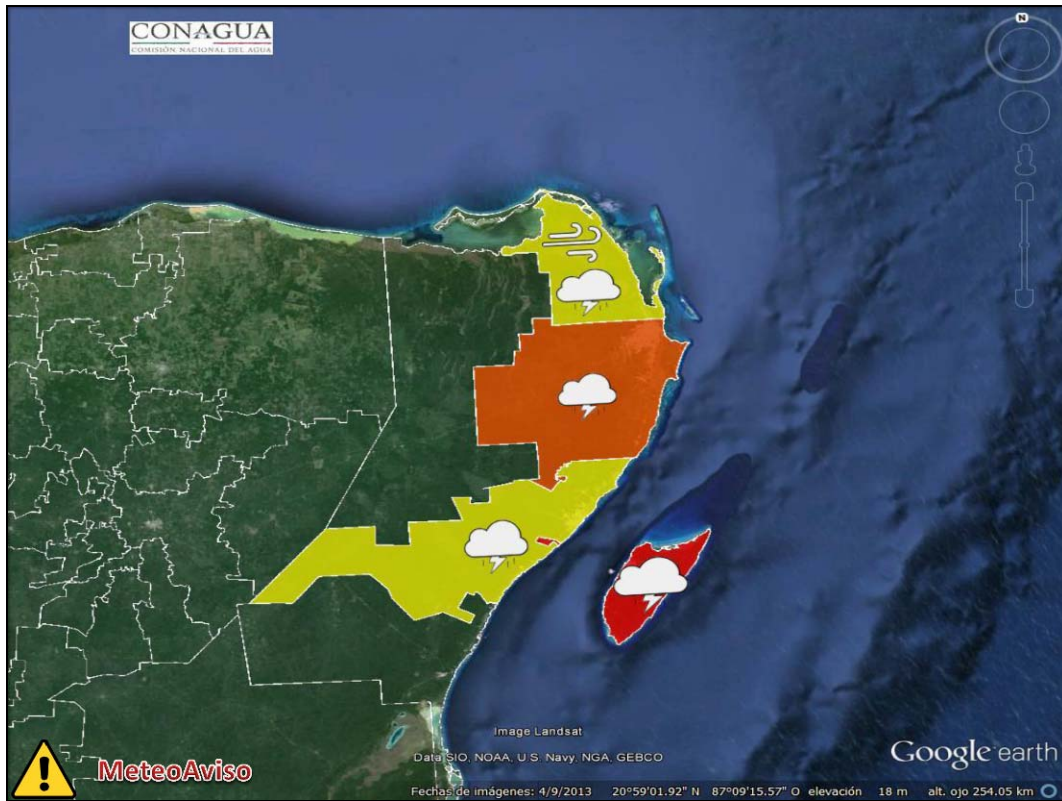
- 4.1. La importancia de los avisos meteorológicos
- 4.2. Los avisos del SMN
- 4.3. Los comunicados de prensa del SMN/CONAGUA

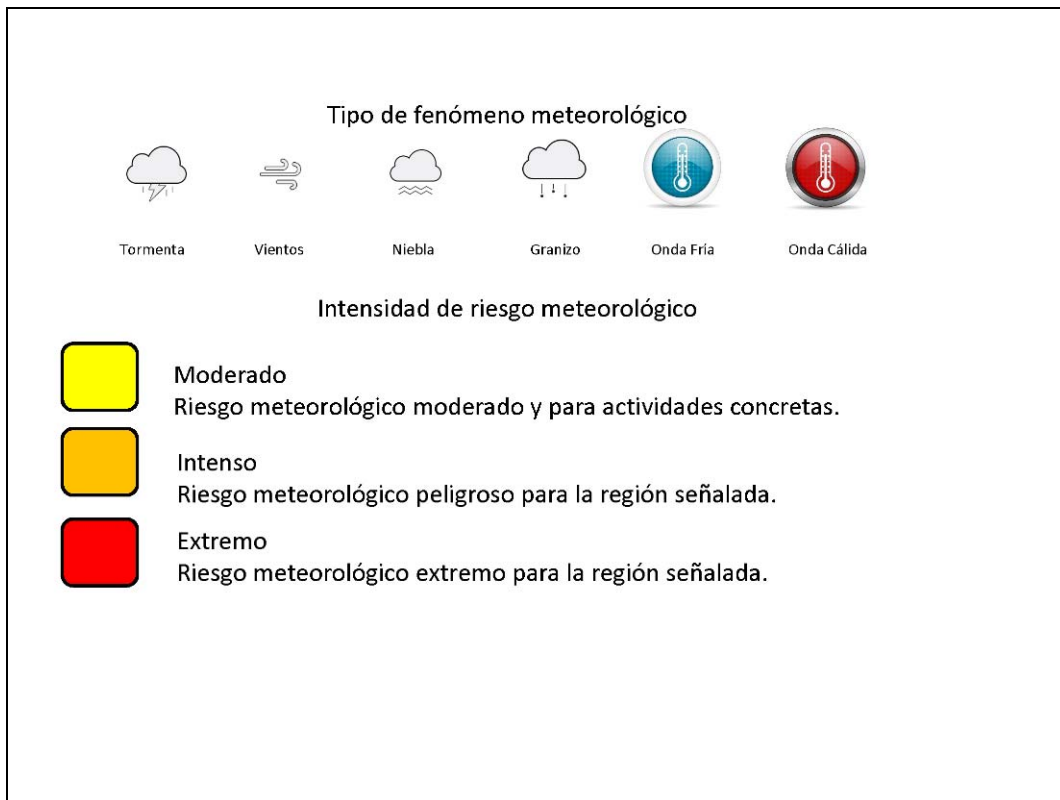
Sesión 5: Visionado de videos del tiempo (sesión práctica)

Profesores: José Miguel Viñas, Jaime Albarrán, Pamela García

Para llevar a cabo esta sección, se solicitará previamente a los comunicadores de TV que participen en el curso que proporcionen algunos videos con espacios del tiempo de sus respectivas cadenas. En la sesión se visionarán tanto estos videos como algunos de los que emite regularmente el SMN, siendo comentados ambos por parte de los profesores.

Anexo 7 – Propuesta de Mapa de Avisos Meteorológicos





Anexo 8 – Carta del meteorólogo del SMN Miguel Ángel Gallegos

"2013, Año de la Lealtad Institucional y
Centenario del Ejército Mexicano"

*Archivar en expdte.
Com. Soc.*

*Copia a Consultar OMAI para estrategia
de Comunicación Social.*

CONAGUA
COMISION NACIONAL DEL AGUA

OK

COORDINACIÓN GENERAL DEL
SERVICIO METEOROLÓGICO NACIONAL

ATENTA NOTA

M.C. Juan Manuel Caballero Gonzalez
Coordinador General del Servicio Meteorológico Nacional

27 de noviembre del 2013

Estimado Maestro Caballero:

Por este conducto le comunico que el día de hoy, durante el envío del Comunicado de Prensa de las 19:00 h hubo objeciones por parte del área de Comunicación Social de CONAGUA del texto enviado a ellos, debido a que no se habían especificado los estados donde se esperan las bajas temperaturas y las heladas en el país.

Al respecto puedo mencionarle que la revisión por parte mía a ese comunicado, se realiza dentro de determinados estándares de tiempo y de calidad, ya que el área de Comunicación Social del SMN, quien elabora dicho documento, son comunicadores, no meteorólogos; y quienes lo revisamos, somos meteorólogos no comunicadores, lo cual en ocasiones genera algunas imprecisiones y por lo tanto falta de objetividad en la información.

En este sentido, en ocasiones la revisión del comunicado nos presenta dos opciones, ya que se tiene la disyuntiva de hacerlo rápido o hacerlo con mayor detalle, en virtud del horario de envío a CONAGUA; y considerando además que el área de Comunicación Social del SMN, elabora la propuesta tomando como base la Discusión Meteorológica que se realiza a las 17:00 h., quedando para la actividad de la revisión la opción de revisar este documento en un tiempo limitado, en donde se involucran también las actividades que como Supervisor se tienen en el CNPT.

De todo lo anterior, considero que la propuesta de solución sería:

1. Discutir con Comunicación Social del SMN un formato en donde quede debidamente clarificado la forma en que se debe elaborar el comunicado, de tal forma que no se omita lo esencial de la información y con el detalle requerido.
2. La fuente de información de este comunicado, es la Discusión Meteorológica que se termina después de las 17:00 h, creo que sería pertinente que se adelante la esta presentación, para empezar con mayor tiempo de anticipación la elaboración de la propuesta.
3. La segunda opción al punto (2) es que el comunicado de prensa se elabore con la Discusión Meteorológica escrita que termina el meteorólogo de turno a las 15:00 h.

Av. Observatorio No. 192, Col. Observatorio, Del. Miguel Hidalgo, México D.F. C.P. 11860
Tel. (55)2636-4600 www.conagua.gob.mx

"El agua nos une, cuidarla es compromiso de todos"

"2013, Año de la Lealtad Institucional y
Centenario del Ejército Mexicano"

CONAGUA
COMISION NACIONAL DEL AGUA

COORDINACIÓN GENERAL DEL
SERVICIO METEOROLÓGICO NACIONAL

ATENTA NOTA

M.C. Juan Manuel Caballero Gonzalez
Coordinador General del Servicio Meteorológico Nacional

27 de noviembre del 2013

Lo anterior, con el fin de que se realice con mayor eficacia este procedimiento.

Atentamente

El Jefe de Proyecto del Centro Nacional
de Previsión del Tiempo



Ing. Miguel Angel Gallegos Benitez

C.c.e.p.: Ing. Alberto Hernández Unzón.- Subgerente de Pronóstico Meteorológico
Presente.
Dr. José Martín Montero Martínez.- Subgerente de Monitoreo Ambiental
Presente.

Av. Observatorio No. 192, Col. Observatorio, Del. Miguel Hidalgo, México D.F. C.P. 11860
Tel. (55)2636-4600 www.conagua.gob.mx

"El agua nos une, cuidarla es compromiso de todos"

Anexo 9 – Propuesta de Aviso Especial

AVISO ESPECIAL DE TORMENTAS INTENSAS

A LAS 15:00 HORAS (TIEMPO LOCAL) DEL 3 DE FEBRERO DE 2010, EL SERVICIO METEOROLOGICO NACIONAL DE LA CONAGUA HA EMITIDO UN AVISO ESPECIAL DE TORMENTA INTENSA CON VALIDEZ PARA LAS PROXIMAS 12 HORAS (HASTA LAS 03 HORAS DEL DÍA 4 DE FEBRERO) PARA LAS POBLACIONES QUE SE ENCUENTRAN EN LAS SIGUIENTES REGIONES:

ORIENTE DE MICHOACAN;
PONIENTE Y CENTRO DEL ESTADO DE MÉXICO ASI COMO PARA EL DISTRITO FEDERAL.

ALTA PROBABILIDAD SUPERIOR A 80% DE LLUVIAS CON ACUMULACIÓN DE 70 A 150 mm/24 HORAS O MAYORES POR EFECTOS OROGRAFICOS. EL POTENCIAL DE TORMENTAS INTENSAS SE ASOCIA CON UNA ZONA DE INESTABILIDAD PROVENIENTE DEL PACÍFICO.

La intensidad de la tormenta puede estar acompañada de intervalos de chubascos, **actividad eléctrica** (descargas nube-nube o nube-tierra), **granizo y fuertes vientos** que pueden causar daños materiales. Dependiendo de la orografía local, se pueden producir inundaciones repentinas, deslaves de terreno y derrumbes en zonas montañosas. Se recomienda extremar precauciones.

PARA MAYOR DETALLE DE LA INFORMACIÓN CONSULTAR
LA WEB <http://smn.conagua.gob.mx>

Anexo 10 – Propuesta de Comunicado de Prensa

Comunicado de Prensa n° 26
México, D.F., 24 de junio de 2013; 15 horas

Se prevé un fin de semana con tiempo severo en diversas regiones de México

- El huracán *Darby*, ubicado al sur de Guerrero y Oaxaca, provocará lluvias intensas en ambas entidades.
- La intensa Onda Tropical Número 9 sobre el Caribe es el otro sistema en vigilancia.
- Ambos pueden afectar al territorio nacional del jueves al domingo.

El Servicio Meteorológico Nacional (SMN), dependiente de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), informa que dos sistemas meteorológicos significativos afectarán diversas regiones del territorio nacional desde el jueves por la noche hasta el domingo.

En el Pacífico, el huracán *Darby*, cuarto ciclón con nombre de la temporada 2013, se intensificará en las próximas 24 a 48 horas y a lo largo de su trayectoria propiciará nublados densos, chubascos, tormentas, vientos fuertes y oleaje elevado desde Puerto Escondido, Oaxaca, hasta Ixtapa, Guerrero. Sus bandas nubosas externas ocasionarán lluvias intensas en zonas montañosas de ambos estados, con riesgo de deslaves.

Por ello, el organismo recomendó a la población en general, extremar las precauciones durante los próximos días en los estados costeros del Pacífico.

Asimismo, el SMN vigila constantemente a un nuevo sistema ubicado en el centro del Mar Caribe, la intensa Onda Tropical Número 9 avanza con dirección al Oeste por lo que afectará en el transcurso del sábado a Quintana Roo, Yucatán y Campeche.

De acuerdo con los modelos de pronóstico, el SMN señala que el sistema tiene una probabilidad moderada de convertirse en la primera perturbación en el Atlántico. Se estima que este sistema cruzará hacia el Golfo de México con dirección a Veracruz, Puebla y el centro del país en el transcurso del lunes y martes de la próxima semana, generando a su paso un incremento de nublados y alta probabilidad de lluvias.

Anexo 11 – Presentación Ejecutiva

Proyecto de Modernización del Servicio Meteorológico Nacional (MoMet)

Diagnóstico y estrategia de comunicación

José Miguel Viñas
Consultor OMM

CONAGUA

SMN-CONAGUA, 17 de diciembre de 2013

CONAGUA

Visión global de la estrategia de comunicación del SMN

COMUNICACIÓN ACCIÓN

MoMet

CONAGUA

DIAGNÓSTICO

- Exceso de información (SMN + otros) → **CONFUSIÓN**
- Predominan los textos sobre los grafismos
Buenas iniciativas en los CHMR
- Actualizaciones (web, comunicados de prensa)
- Poca operatividad (2 áreas de Comunicación + CNP)
- Se echa en falta un vocero (portavoz oficial SMN)
- No se da prioridad a la información más relevante (Alertas)
- Capacitación en comunicación meteorológica (Acciones)

MoMet

CONAGUA

Estrategia de Comunicación

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

MoMet

CONAGUA

Estrategia de Comunicación

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

MoMet

CONAGUA

Estrategia de Comunicación

3. ¿A qué usuarios me voy a dirigir?

USUARIOS

Identificación
Área de oportunidad

Adaptar/establecer formas óptimas de comunicación

Mejor servicio a la sociedad

Capacitación en Comunicación
CORTO-MEDIO PLAZO

MoMet



PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL SERVICIO METEOROLÓGICO NACIONAL