UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

FACULTAD DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA

CARRERA: COMUNICACIÓN

INFORME FINAL DEL TRABAJO INTEGRACIÓN CURRICULAR

TEMA:

"Análisis del impacto de la comunicación digital del INAMHI en Facebook, Instagram y X en la confianza ciudadana respecto a la precisión de las predicciones climáticas."

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de Licenciatura en Comunicación

Línea de investigación: Desarrollo social y del comportamiento humano

Autor(a): Gabriela Evelyn Ortiz Cumbal

Director(a): Mgtr. Carla Gabiela Arcos Cuaspud

Ibarra, febrero 2026

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

IDENTIFICACÍON DE LA OBRA

En cumplimiento del Art. 144 de la Ley de Educación Superior, hago la entrega del presente trabajo a la Universidad Técnica del Norte Para que sea publicado en el Repositorio Digital Institucional, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

DATOS DE CONTACTO			
CÉDULA DE IDENTIDAD:	1720636628		
APELLIDOS Y NOMBRES:	Ortiz Cumbal Gabriela Evelyn		
DIRECCIÓN:	San Juan de Conocoto, Calle Manuel de Jesús Martínez. Cjto, Villa Emilia		
EMAIL:	georticz@utn.edu.ec		
TELÉFONO FIJO:		**TELF. MÓVIL**	0986871601

DATOS DE LA OBRA	
TÍTULO:	"Análisis del impacto de la comunicación digital del INAMHI en Facebook, Instagram y X en la confianza ciudadana respecto a la precisión de las predicciones climáticas."
AUTOR (ES):	Ortiz Cumbal Gabriela Evelyn
FECHA: AAAAMMDD	26/02/2026
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO	
PROGRAMA:	■ **PREGRADO** □ **POSGRADO**
TITULO POR EL QUE OPTA:	Licenciada en Comunicación
ASESOR /DIRECTOR:	Mgtr. Bayas Jiménez Judith Mercedes
	Mgtr. Arcos Cuaspud Carla Gabriela

CONSTANCIAS

El autor (es) manifiesta (n) que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto, la obra es original y que es (son) el (los) titular (es) de los derechos patrimoniales, por lo que asume (n) la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá (n) en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, a los 26 días del mes de febrero del 2026

EL AUTOR:

……..

Ortiz Cumbal Gabriela Evelyn

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020

FACULTAD DE EDUCACIÓN CIENCIAS Y TECNOLOGÍA

CARRERA DE COMUNICACIÓN EN LÍNEA

CERTIFICADO DEL DIRECTOR DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Ibarra, 26 de febrero del 2026

Mgtr. Carla Gabriela Arcos Cuaspud

DIRECTOR DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

CERTIFICA:

Haber revisado el presente informe final del trabajo de integración curricular: **"Análisis del impacto de la comunicación digital del INAMHI en Facebook, Instagram y X en la confianza ciudadana respecto a la precisión de las predicciones climáticas"** de la Srta. Gabriela Evelyn Ortiz Cumbal el mismo que se ajusta a las normas vigentes de la Unidad Académica de la Universidad Técnica del Norte; en consecuencia, autorizo su presentación para los fines legales pertinentes

Firmado electrónicamente por:
CARLA GABRIELA ARCOS CUASPUD
Validar únicamente con FirmaEC

……

Mgtr. Carla Gabriela Arcos Cuaspud

C.C.: 1003733655

DEDICATORIA

Dedico este documento a aquella joven que siempre soñó con finalizar su carrera profesional. A la que sola o acompañada de las personas que en ese momento pensó que eran las correctas, tocaba puertas buscando oportunidades para escalar ese peldaño tan inalcanzable que por falta de padres, de dinero o de guía se hizo tan difícil.

Se la dedico a todos esos comienzos fallidos que por falta de valor, de motivación, de enfoque o de rumbo siempre se quedaba a medias o a veces a penas empezadas. A esa joven que en ocasiones a distancia, otra presencial o semipresencial, sin miedo a nada caminaba con libros durante la noche en plena Marín, con el afán de por fin tener una profesión. Solo Dios sabe cuántas veces lo intentó y le rogó que la guiara.

Hasta hace poco entendí porque tuvo que pasar por todo eso, en esos momentos de claridad, cuando entiendes que la experiencia y toda la gente que conociste en el camino te hicieron lo que eres hoy.

Se lo dedico a ella, a la joven de 18, 20, 23 y 25 años que luchó por cumplir su sueño de tener un título, sin darse cuenta que con cada trabajo, cada intento, cada caída, cada lágrima, cada libro leído, cada conversación ya se estaba transformando en una profesional del escuchar, del entender, del amar, del sonreír, del comprender, del levantarse, del vivir.

Se la dedico a ella, a mi versión de 20 años y desde aquí le digo, lo logramos. Fue necesario aprender mucho de amor propio para sentirme merecedora de este logro. Fue necesario un esposo, una pandemia y dos hijas para tener el enfoque que necesitaba, de aquí en adelante vamos por más. Que este, es solo el inicio.

AGRADECIMIENTO

Siempre a Dios, por mantenerme de pie y otras veces de rodillas orando para que todo salga bien. Por enviarme a este mundo por medio de la mejor madre que se pueda tener, tan amorosa, maternal y sacrificada en la medida exacta, con ese amor a Dios que lo tengo bien heredado, porque a pesar de la distancia siempre está presente con sus palabras de amor y aliento.

Agradezco a mi esposo, por creer en mí más que yo misma, le agradezco por abrazar, alimentar y acurrucar a nuestras hijas mientras yo estudiaba, por enseñarme que estoy a la altura de cualquier sueño.

Agradezco a mi hermana Dennis, por animarme a retomar mis estudios y postular sin miedo a mi edad. Por acogerme en su casa y cuidarme durante los exámenes de este proceso. Finalmente, nos acercamos mucho más.

Agradezco a mi hermana Kate, gracias por brindarme tu apoyo y alegría incondicional.

Y aunque nunca sepa de este logro, quiero agradecer a mi padre. Por darme la vida, ya que todos tenemos un propósito en esta tierra.

RESUMEN

La tesis analiza el impacto de la comunicación digital desarrollada por el Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología (INAMHI) en las plataformas Facebook con relación a la confianza ciudadana respecto a sus predicciones climáticas. El estudio se desarrolló bajo un enfoque mixto, combinando técnicas cuantitativas y cualitativas mismas que permitieron explorar mediante encuestas a 180 ciudadanos de la ciudad de Quito, análisis de las métricas digitales de Facebook y entrevistas a técnicos que estrechó el conocimiento hacia criterios institucionales. La triangulación de los datos evidencia que la confianza en el INAMHI se mantiene en un nivel bajo, pero en evolución. Además, de la preferencia ciudadana por contenidos visuales y su necesidad de constantes actualizaciones sin errores, ya que se constató que los errores percibidos afectan directamente y de manera negativa a la credibilidad y posicionamiento de la institución. Se identificó una baja interacción en redes sociales, reflejando una comunicación unidireccional. Sin embargo, el estudio concluye que la comunicación digital del INAMHI posee gran potencial si se enfoca en una estrategia más pedagógica, interactiva y cercana que contribuya a una mejor comprensión del riesgo climático, y que favorezca al fortalecimiento de la confianza ciudadana.

Palabras clave: comunicación digital, confianza ciudadana, pronósticos climáticos

ABSTRACT

This thesis examines the impact of the digital communication developed by the National Institute of Meteorology and Hydrology (INAMHI) on the platforms Facebook, Instagram, and X in relation to public trust in its climate forecasts. The study was conducted using a mixed-methods approach, combining quantitative and qualitative techniques that allowed for the exploration of perceptions through surveys administered to 180 citizens in the city of Quito, the analysis of Facebook digital metrics, and interviews with technical staff, which provided deeper insight into institutional perspectives. Data triangulation indicates that public trust in INAMHI remains at a moderate level. Furthermore, the findings reveal a clear citizen preference for visual content and a demand for frequent, error-free updates, as perceived inaccuracies were shown to directly and negatively affect the institution's credibility and public positioning. Low levels of interaction on social media were also identified, reflecting a predominantly one-way communication model. However, the study concludes that INAMHI's digital communication holds significant potential if it is guided by a more pedagogical, interactive, and approachable strategy that fosters a better understanding of climate risk and contributes to strengthening public trust.

Keywords: digital communication, citizen trust, climate forescasts

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN……*12*

CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO……*13*

1.1 La comunicación digital en instituciones públicas……..13

1.1.1 Evolución de la comunicación institucional…….13

1.1.2 Características de la comunicación digital.....13

1.1.3 Canales digitales y redes sociales en la administración pública 15

1.2. Redes sociales como herramientas de comunicación pública……15

1.2.1 Funciones y audiencias de Facebook, Instagram y X redes que investigaremos.15

1.2.2 Tipos de contenidos usados por entidades públicas.....16

1.2.3 Interacción y participación ciudadana en redes sociales.....16

1.3 Confianza ciudadana en instituciones públicas……...17

1.3.1 Concepto y dimensiones de la confianza ciudadana.....17

1.3.2 Factores que influyen en la confianza instituciona 17

1.3.3 Percepción pública de la transparencia, credibilidad y efectividad 18

1.3.4 Confianza en organismos científicos y técnicos 18

1.4 La comunicación del Riesgo y la información climática……19

1.4.1 Importancia de la comunicación del riesgo en contextos climáticos.....19

1.4.2 Características de una buena comunicación de pronósticos climáticos. 19

1.4.3 Rol de los organismos meteorológicos en la gestión de riesgo.....20

1.4.4 Retos en la interpretación y credibilidad de la información climática.....20

CAPÍTULO II: MATERIALES Y MÉTODOS *22*

2.1 Tipo de investigación 22

2.2 Métodos, técnicas e instrumentos. 22

2.3 Técnicas 24

2.4 Instrumentos.....24

2.5 Preguntas de investigación.....25

2.6 Matriz de operación de variables 25

2.7 Participantes (población y muestra).....26

2.8 Procedimiento: 28

CAPÍTULO III: RESULTADOS.....*30*

3.2 Resultados de Entrevistas 50

3.2.1 Entrevista. Ingeniero ambiental. Javier Macas. 50

3.2.2 Entrevista. Ingeniero Ambiental. Guillermo Flores.....51

3.2.3 Entrevista: Licenciado en Comunicación. Santiago Rueda 52
3.3 Discusión 56
CAPITULO IV: PROPUESTA Y LIMITACIONES *58*
4.1 Propuesta 58
4.2 Limitaciones 62
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES *63*
5.1 Conclusiones 63
5.2 Recomendaciones 65
Referencias 66
ANEXOS 69

TABLAS DE CONTENIDOS

Tabla 1: *Matriz de operación de variables* *25*
Tabla 2: *Indicadores para determinar la muestra* *27*
Tabla 3: *Análisis de Facebook* *47*
Tabla 4: *Análisis cualitativo Facebook* *48*
Tabla 5: *Comparativo resultados de entrevistas* *54*
Tabla 6: *Descripción de la propuesta* *59*

TABLA DE GRÁFICOS

Figura 1: *Contenido Multicanal y transmedia de Teleamazonas - INAMHI* _____ *14*
Figura 2*: Proceso de triangulación de datos.* _____ *23*
Figura 3*: Redes Sociales preferidas para acceder al INAMHI* _____ *30*
Figura 4: *Frecuencia de vistas por parte del público* _____ *31*
Figura 5: *Formas de acceso a redes sociales del INAMHI por parte de la ciudadanía* _____ *31*
Figura 6: *Interacción digital "me gusta"* _____ *32*
Figura 7: *Interacción digital "comentarios"* _____ *33*
Figura 8: *Interacción digital "Compartidos"* _____ *33*
Figura 9: *Impacto publicaciones INMAHI.* _____ *34*
Figura 10: *Percepción sobre el contenido digital."lenguaje"* _____ *34*
Figura 11: *Percepción del contenido visual* _____ *35*
Figura 12: *Clases de contenido visual favoritos.* _____ *35*
Figura 13: *Formato y confianza ciudadana* _____ *36*
Figura 14: *Influencia del lenguaje utilizado por el INAMHI en la confianza ciudadana.* __ *37*
Figura 15: *Evaluación de frecuencia de publicaciones.* _____ *38*

Figura 16: *Confianza ciudadana* _____ *38*
Figura 17: *Preferencias fuentes de información climática* _____ *39*
Figura 18: *Frecuencia de predicciones acertadas*_____ *40*
Figura 19: *Modificación de actividades cotidianas gracias a predicciones del INAMHI.* __ *40*
Figura 20: *Toma de decisiones según predicciones climáticas del INAMHI.* _____ *41*
Figura 21: *Evaluación de la retroalimentacíon del INAMHI en redes sociales* _____ *42*
Figura 22: *Nivel de molestia hacia predicciones incorrectas.*_____ *42*
Figura 23: *Propuesta de mejora "frecuencia de actualizaciones climáticas"* _____ *43*
Figura 24: *Propuesta de mejora "preferencias visuales"*_____ *44*
Figura 25: *Propuesta de mejora "Canales alternativos"* _____ *45*
Figura 26: *Sugerencias ciudadanas*_____ *46*
Figura 27: *Publicación 1 en Facebook con mayor interacción (comentarios, me gusta y compartidos).* _____ *47*
Figura 28: *Publicación 2 en Facebook con mayor interacción (comentarios, me gusta y compartidos).* _____ *48*

INTRODUCCIÓN

En el contexto actual, la información climática desempeña un papel clave en la planificación de actividades diarias y en la gestión de riesgos. El Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología de Ecuador (INAMHI), como organismo rector en predicción y monitoreo climático, enfrenta un desafío significativo relacionado con su presencia digital. La escasa interacción del INAMHI en redes sociales como Facebook, Instagram y X, reflejada en una base de seguidores que representa menos del 1% de la población ecuatoriana, evidencia un limitado alcance de la información difundida, afectando su visibilidad y efectividad.

A pesar de que el contenido compartido es técnico y científico, la interacción ciudadana en estas plataformas es reducida, lo que sugiere una falta de confianza hacia las predicciones climáticas emitidas por la institución. Esta desconfianza, vinculada a una percepción generalizada de ineficacia en las instituciones públicas, afecta negativamente la credibilidad del INAMHI y su capacidad para influir en la ciudadanía. Para (Rolán, et al., 2016) "la transparencia institucional es fundamental para generar legitimidad democrática y participación ciudadana en el ejercicio de la función pública" (p.17).

La ausencia de estrategias de comunicación digital efectivas limita la difusión de alertas climáticas y disminuye la participación de la ciudadanía en la gestión de riesgos ambientales. Como menciona (Mejías, 2019) "las redes sociales, al ser una herramienta poderosa para involucrar a la población en temas ambientales, podrían utilizarse de manera más estratégica para aumentar la confianza y la interacción ciudadana" (p.4). Sin esta confianza, la respuesta a las alertas emitidas por el INAMHI podría ser insuficiente, poniendo en riesgo la seguridad de la población, especialmente en situaciones de emergencia.

CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO

1.1 La comunicación digital en instituciones públicas

1.1.1 Evolución de la comunicación institucional

Los primeros pasos de la comunicación institucional se encuentran en las prácticas de relaciones públicas desarrolladas en Estados Unidos entre los siglos XVII y XVIII, como lo expone Scott Cutlip. Su evolución fue más acelerada en contextos anglosajones, mientras que en Europa se consolidó con mayor lentitud, evidenciándose recién entre las décadas de 1960 y 1970 con la creación de gabinetes de comunicación inspirados en los antiguos departamentos de prensa y relaciones públicas (Romero Y Álvarez, 2024, p. 3).

En Ecuador, este proceso de profesionalización comenzó a consolidarse a inicios del siglo XXI con la incorporación de especialistas en comunicación dentro de instituciones públicas y privadas. Un hito clave fue la promulgación de la Ley Orgánica de Comunicación en 2013, la cual otorgó relevancia a los derechos comunicacionales de la ciudadanía. En este marco, (Stiftung, 2022, p. 149) señala que la comunicación institucional pública se encuentra estrechamente vinculada a la comunicación política, denominada como una práctica histórica que ha sido objeto de análisis en múltiples disciplinas.

La irrupción de las tecnologías digitales ha transformado radicalmente la comunicación institucional. Lo que antes se difundía principalmente mediante medios tradicionales, como boletines, ruedas de prensa o espacios televisivos, ahora se transmite a través de plataformas digitales que permiten una interacción más directa e inmediata con la ciudadanía (Castells, 2018). Este cambio ha modificado tanto los flujos comunicativos como las expectativas del público, que demanda mayor transparencia, velocidad de respuesta y posibilidad de participación activa.

En el ámbito público, esta evolución comunicacional ha supuesto el tránsito de modelos unidireccionales hacia esquemas bidireccionales, donde la ciudadanía ya no es un receptor pasivo, sino un actor implicado en el proceso de intercambio de información. Según (Castro et al., 2023), las instituciones han debido innovar y adaptarse rápidamente a los cambios continuos que las tecnologías provocan hoy en día, estos son: sus mensajes, formatos y medios a las nuevas dinámicas de una sociedad digitalizada, lo que plantea retos en términos de claridad, accesibilidad y confianza en la información institucional.

1.1.2 Características de la comunicación digital

La comunicación digital se define por su capacidad para superar las barreras físicas y temporales, facilitando una interacción inmediata entre emisores y receptores a través de plataformas digitales. (Illescas, 2024, p.18), una de sus principales características es la

multicanal, es decir, la información se transmite simultáneamente en diversos medios (redes sociales, webs de un periódico, aplicaciones móviles, canal de Youtube). Exigiendo a las instituciones difundir mensajes coherentes y, lo que es más importante, adaptados a cada audiencia.

La capacidad de las redes sociales para dirigir el tráfico es indiscutible, estos permiten la segmentación de audiencias, el monitoreo en tiempo real y la retroalimentación directa, lo cual representa una ventaja significativa frente a los canales tradicionales. Estas características hacen que la comunicación digital sea más dinámicas en el momento de evaluar.

Figura 1: *Contenido Multicanal y transmedia de Teleamazonas - INAMHI*

En la imagen se puede visualizar que en la página web de Teleamazonas, muestra simultáneamente la noticia y el link para ir directamente a la cuenta de X del INAMHI.

Fuente: Tomado de la página web de Teleamazonas.

En plataformas gubernamentales, esta forma de comunicación debe estar orientada por principios éticos y democráticos, tales como la transparencia y la veracidad. Una gestión adecuada de la comunicación digital puede fortalecer la legitimidad institucional, mientras que su mal uso puede derivar en desinformación o en desaprobación por parte de la ciudadanía y consecuentemente a la desconfianza.

1.1.3 Canales digitales y redes sociales en la administración pública

(Arcentales et al., 2019) menciona que dentro del paradigma de la tendencia de las redes sociales de acoger nichos de personas con perfiles homogéneos dentro de la heterogénea red de redes se convierte en el canal idóneo para el marketing político, por lo cual, la presencia institucional en este escenario, requiere contenidos relevantes, lenguaje adaptado y sobre todo una política clara de interacción. El uso de redes sociales en el sector público debe estar guiado por una planificación estratégica, que considere tanto los objetivos de comunicación como las particularidades del entorno digital.

Las instituciones públicas han incorporado progresivamente nuevos aliados de los profesionales de la comunicación: los canales digitales son los nuevos portadores de exclusivas, con el objetivo de ampliar su alcance y mejorar su relación con los ciudadanos. Facebook, Instagram y X (hasta el 23 de julio del 2023 llamado Twitter) se han consolidado como herramientas clave al servicio de la comunidad, tanto para la difusión de información ordinaria como para la gestión de crisis.

Estas plataformas ofrecen la posibilidad de emitir mensajes institucionales de forma directa, sin la intermediación de medios tradicionales, lo que permite una comunicación más cercana. Sin embargo, también existen desafíos importantes, como la necesidad de gestionar comunidades digitales, responder a la crítica pública y garantizar la seguridad informativa.

Según el informe anual de Mentino, mencionado en (Romero Y Álvarez, 2024) 8 de cada 10 personas de la población ecuatoriana posee acceso a internet, con 16.3 m de conexiones, lo cual significa que hay por lo menos un dispositivo por usuario y año tras año el espectro digital en Ecuador va en aumento.

1.2. Redes sociales como herramientas de comunicación pública

1.2.1 Funciones y audiencias de Facebook, Instagram y X redes que investigaremos

Las redes sociales se han posicionado como espacios clave para la interacción entre las instituciones públicas y la ciudadanía. Facebook, Instagram y X cumplen funciones diferenciadas pero complementarias en el ecosistema comunicacional digital.

Facebook es la red social por excelencia que a pesar de ser una de las pioneras, está lejos de desaparecer, es valorada por su capacidad de construir comunidades y difundir contenido extenso. Según (Arimetrics, 2024) es una red social creada en 2004, diseñada para conectar a personas, facilitando la interacción entre amigos, familiares, compañeros de trabajo y personas con intereses comunes.

Por su parte Instagram se destaca por su enfoque visual y su atractivo para públicos jóvenes, según (Arimetrics, 2024) esta plataforma permite a los usuarios editar y subir fotos y videos cortos a través de una aplicación para móviles. Puede ser visualizada por el público cuando se

etiqueta usando hashtags o geotags facilitando a los usuarios la categorización de contenidos, dando origen a las “tendencias”.

X se consolida como un canal para información inmediata, seguimiento de eventos en tiempo real y debates públicos.

Estas plataformas permiten una segmentación más precisa de audiencias, lo que favorece la personalización del mensaje, que en contraste con los medios tradicionales son mucho más efectivos. Entender las características sociodemográficas y los hábitos digitales de las audiencias es fundamental para que la comunicación pública sea efectiva y significativa. De este modo, cada red social puede ser utilizada según el perfil del público objetivo, el tipo de contenido a difundir y urgencia comunicativa.

En este sentido, las instituciones deben desarrollar competencias comunicativas específicas para cada plataforma, asegurando coherencia en el discurso institucional. Esta estrategia diferenciada de en cada red social optimizará exponencialmente su alcance.

1.2.2 Tipos de contenidos usados por entidades públicas

Los contenidos difundidos por entidades públicas en redes sociales suelen agruparse en varias categorías: informativos, preventivos, promocionales, de servicio y de emergencia. Esta clasificación permite establecer una jerarquía comunicacional basada en la relevancia del mensaje y su función dentro de la agenda de cada institución.

Los contenidos informativos buscan mantener a la ciudadanía al tanto de acciones, programas o decisiones relevantes. Los preventivos, por su parte, están orientados a advertir sobre riesgos o amenazas climáticas. Los promocionales refuerzan la imagen institucional o del gobierno de turno, mientras que los contenidos de servicio se centran en orientar o brindar información práctica al ciudadano. Por último, los mensajes de emergencia requieren una respuesta rápida y clara, en especial durante eventos críticos o situaciones de riesgo.

Actualmente, se valora la combinación de formatos como texto, imagen, infografía, video y transmisiones en vivo, con el fin de aumentar el impacto y la comprensión del mensaje. Las publicaciones que integran elementos visuales y lenguaje accesible tienen mayor probabilidad de ser compartidas y comentadas por los usuarios, lo cual potencia la circulación de la información institucional.

1.2.3 Interacción y participación ciudadana en redes sociales

Uno de los aportes más significativos de las redes sociales a la comunicación pública es la posibilidad de fomentar la interacción ciudadana. A diferencia de los medios tradicionales, las redes permiten que el receptor del mensaje también se convierta en emisor, generando una lógica de bidireccionalidad comunicativa (López et al, 2020).

La interacción se manifiesta a través de acciones como comentar, compartir, reaccionar o enviar mensajes directos, lo cual ofrece a las instituciones retroalimentación constante sobre sus contenidos. Más aún, posibilita la creación de comunidades digitales que legitiman o cuestionan las narrativas oficiales.

No obstante, la participación ciudadana en redes no siempre se traduce en una incidencia directa en las políticas públicas. Tal como advierten (Ramírez Y Sandoval, 2020), el riesgo de una participación simbólica o limitada es constante, especialmente cuando las instituciones no gestionan adecuadamente las demandas o críticas recibidas.

Para que la interacción digital se convierta en participación significativa, se requiere de una estrategia institucional que contemple tiempos de respuesta, mecanismos de escucha activa y un enfoque ético en la moderación del contenido. Así, la gestión de redes sociales deja de ser una tarea meramente técnica para convertirse en un espacio de construcción democrática.

1.3 Confianza ciudadana en instituciones públicas

1.3.1 Concepto y dimensiones de la confianza ciudadana

La confianza ciudadana en las instituciones públicas es un componente esencial del capital social y del funcionamiento democrático. Se entiende como la expectativa positiva de los ciudadanos respecto al comportamiento institucional, basada en la percepción de que estas actuarán de manera competente, transparente y justa (Cortina, 2018).

Esta confianza posee múltiples dimensiones, entre las que destacan la competencia técnica (capacidad para cumplir con su función), la integridad (coherencia entre discurso y acción), y la benevolencia (intención de actuar en beneficio del ciudadano) (García, 2021). Estas dimensiones se interrelacionan y forman parte de un proceso dinámico, en el que la comunicación institucional juega un rol fundamental.

En el ámbito digital, la confianza se ve influenciada también por la calidad del contenido, la frecuencia de publicación, el lenguaje utilizado y la capacidad de respuesta a la ciudadanía. Así, la gestión comunicacional es clave para fortalecer o debilitar la percepción ciudadana.

1.3.2 Factores que influyen en la confianza institucional

Diversos estudios han identificado factores que determinan la confianza en las instituciones. Entre los principales se encuentran: la transparencia en la gestión, la claridad del mensaje institucional, la historia de cumplimiento de compromisos, y la experiencia directa o indirecta del ciudadano con la institución (Pineda y López, 2021).

En entornos digitales, el nivel de interacción también actúa como factor de confianza. Instituciones que responden con regularidad, reconocen errores y publican contenido comprensible tienden a ser percibidas como más confiables.

La consistencia comunicacional y el uso de un lenguaje claro y cercano también incrementan la percepción de legitimidad. De acuerdo con (Gómez Y Ramírez, 2021), las entidades públicas deben evitar tecnicismos innecesarios y optar por mensajes adaptados a diferentes niveles de comprensión, sin sacrificar rigurosidad informativa.

1.3.3 Percepción pública de la transparencia, credibilidad y efectividad

La percepción ciudadana de la transparencia está relacionada con el acceso a la información, la claridad en los procesos institucionales y la disposición para explicar decisiones. Las instituciones que comunican cómo toman decisiones, en qué se basan sus acciones y cuáles son sus resultados son vistas como más confiables (Martínez Y Zárate, 2021).

La credibilidad, por su parte, se refiere a la coherencia entre lo que se dice y lo que se hace. Cuando una institución realiza predicciones o promesas y no las cumple, su credibilidad se ve comprometida. En el caso del INAMHI, esto se vincula con la precisión de sus predicciones y la percepción de imparcialidad en la difusión de información.

En cuanto a la efectividad, esta se relaciona con la capacidad de una institución para resolver problemas concretos y brindar información útil. Según (Martínez Y Zárate, 2021), la ciudadanía evalúa la efectividad con base en experiencias pasadas y en la utilidad real de la información recibida, especialmente en contextos de emergencia o toma de decisiones.

1.3.4 Confianza en organismos científicos y técnicos

Los organismos científicos y técnicos, como los institutos meteorológicos, enfrentan un doble desafío: mantener su legitimidad profesional y comunicar de manera accesible a públicos no especializados. Esto implica traducir información técnica en mensajes comprensibles sin reducir su validez científica (Del Pino Y Colino, 2020).

La confianza en este tipo de organismos depende no solo de la precisión de sus datos, sino también de la forma en que estos son comunicados. Como destacan (Valle et al., 2022), las audiencias tienden a confiar más en instituciones que muestran evidencia de sus procesos y explican cómo llegan a sus conclusiones.

Asimismo, el uso de canales digitales para la difusión de información científica requiere estrategias específicas de comunicación, que combinen rigor con empatía, especialmente frente a fenómenos como el cambio climático o eventos extremos. En este contexto, el lenguaje, el formato y la oportunidad del mensaje son fundamentales para fortalecer la credibilidad de los organismos técnicos.

1.4 La comunicación del Riesgo y la información climática.

1.4.1 Importancia de la comunicación del riesgo en contextos climáticos

La comunicación del riesgo en contextos climáticos es un componente clave para mitigar los efectos de eventos extremos y proteger a las poblaciones vulnerables. Informar adecuadamente sobre riesgos asociados al clima permite tomar decisiones anticipadas en ámbitos como la agricultura, la salud pública o la gestión de desastres, reduciendo así pérdidas humanas y económicas. En contextos de cambio climático, esta función adquiere un rol aún más determinante, pues permite traducir conocimientos científicos en acciones concretas.

Diversos estudios han demostrado que una comunicación eficaz puede aumentar la percepción del riesgo y fomentar comportamientos preventivos. Por ejemplo, la experiencia de la Red Clima en América Latina evidenció que, cuando las alertas son claras y contextualizadas, las comunidades responden mejor ante fenómenos climáticos adversos (OMM, 2021). Sin embargo, esto requiere adaptaciones culturales, lingüísticas y tecnológicas para llegar efectivamente a diferentes grupos sociales.

En Ecuador, instituciones como el Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología (INAMHI) cumplen una función clave en esta labor. A través de sus canales digitales y boletines técnicos, promueven información sobre fenómenos como El Niño o las lluvias intensas. Esta práctica, respaldada por políticas públicas, es fundamental para garantizar el bienestar de las comunidades y fortalecer el sistema de gestión del riesgo en el país (Secretaría de Gestión de Riesgos, 2022).

1.4.2 Características de una buena comunicación de pronósticos climáticos.

Una buena comunicación de pronósticos climáticos debe ser clara, oportuna, comprensible y útil para la toma de decisiones. Esto implica traducir datos técnicos en mensajes accesibles para el público en general, sin perder el rigor científico. La utilización de lenguajes simples, gráficos y sistemas de alertas de colores contribuye a una mayor apropiación de la información por parte de las comunidades.

Según la Organización Meteorológica Mundial (OMM), una comunicación climática efectiva debe combinar contenido técnico confiable con canales adecuados para los distintos usuarios. Además, resalta la importancia del enfoque centrado en el usuario, lo que implica comprender sus necesidades, capacidades y contextos sociales para diseñar productos informativos pertinentes (OMM, 2021). Este enfoque es crucial en países de alta vulnerabilidad climática, como Ecuador.

En la práctica ecuatoriana, el INAMHI ha desarrollado herramientas como el "Pronóstico Climático Estacional" y alertas meteorológicas en lenguaje inclusivo y con elementos visuales. Estas estrategias buscan que la información no solo llegue, sino que sea comprendida y

utilizada por autoridades locales, agricultores, pescadores y la ciudadanía en general, cumpliendo con los estándares de accesibilidad y utilidad de la información climática (INAMHI, 2024).

1.4.3 Rol de los organismos meteorológicos en la gestión de riesgo

Los organismos meteorológicos nacionales son actores fundamentales en los sistemas de gestión del riesgo, ya que generan información clave para la anticipación de desastres. Su rol no se limita a la observación del clima, sino que también implica la difusión oportuna de pronósticos, alertas y escenarios que orientan la planificación y respuesta ante eventos extremos.

En América Latina, muchas instituciones meteorológicas han fortalecido sus capacidades gracias a la cooperación internacional y los avances tecnológicos. Un estudio de la OEA (2020) resalta que estos organismos se han convertido en pilares de los sistemas de alerta temprana, contribuyendo con datos precisos y confiables para la toma de decisiones en contextos de emergencia (OEA, 2020). En este sentido, su trabajo es esencial para reducir la exposición y vulnerabilidad de la población.

En el caso ecuatoriano, el INAMHI forma parte del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos y trabaja de forma articulada con otras instituciones como la Secretaría de Gestión de Riesgos, el Ministerio del Ambiente y gobiernos locales. Su labor permite desarrollar estrategias preventivas y mapas de amenazas climáticas que son esenciales para salvaguardar vidas y bienes (INAMHI, 2023)

1.4.4 Retos en la interpretación y credibilidad de la información climática

Uno de los principales desafíos en la comunicación climática es la correcta interpretación de los datos por parte del público general. La información técnica, si no está adaptada al lenguaje común, puede generar confusión o incluso desinformación. Además, factores como el nivel educativo, la experiencia previa con eventos extremos y la confianza en las instituciones influyen en cómo las personas procesan los pronósticos.

Estudios recientes han revelado que la percepción de la información climática varía considerablemente según el canal utilizado y la forma del mensaje. Por ejemplo, una investigación realizada por (Bravo Y Samaniego, 2022) en Ecuador mostró que la confianza en la información del INAMHI aumenta cuando los datos se presentan mediante infografías o videos explicativos en redes sociales. Esto sugiere que la forma es tan importante como el contenido para generar credibilidad.

Otro obstáculo importante es la desinformación que circula en medios no oficiales, lo que puede debilitar la legitimidad de las fuentes científicas. Por ello, los organismos meteorológicos deben esforzarse por mantener una comunicación transparente, constante y

pedagógica, que refuerce su reputación como emisores confiables. La construcción de confianza es un proceso gradual que requiere coherencia, precisión y atención a las necesidades del público.

CAPÍTULO II: MATERIALES Y MÉTODOS

2.1 Tipo de investigación

La presente investigación será de tipo descriptivo y analítico, ya que se pretende describir el impacto de la comunicación digital de Facebook, Instagram y X del INAMHI, y analizar cómo estas influyen en la confianza ciudadana respecto a las predicciones climáticas. Este tipo de investigación permitirá obtener un panorama claro de las variables involucradas, proporcionando información que contribuirá a mejorar las estrategias de comunicación de la institución.

Según (Hernández et al., 2014), la investigación descriptiva "busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a un análisis" (p. 92). En este caso, se busca describir cómo la población interactúa con las publicaciones del INAMHI y cómo esto influye en su confianza.

Por otro lado, la investigación analítica permite analizar la relación y los efectos de variables, como la interacción con las plataformas digitales y la confianza ciudadana en la credibilidad de las predicciones climáticas del INAMHI. Esto es relevante para evaluar el impacto real de la comunicación digital sobre la percepción pública.

2.2 Métodos, técnicas e instrumentos.

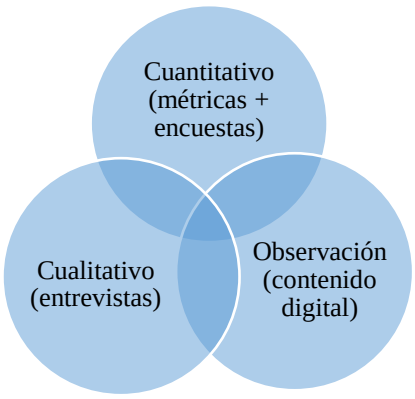
El enfoque metodológico en la presente investigación será mixto, ya que combinará procedimientos cuantitativos y cualitativos con el objetivo de comprender amplia y profundamente el problema investigado. Este tipo de método es común en estudios que buscan explorar fenómenos sociales como el impacto de la comunicación digital del INAMHI en la confianza ciudadana, que implican dimensiones medibles como: alcance, interacciones, niveles de confianza y frecuencia de contenido; y también interpretativas: percepciones y experiencias del usuario. Los métodos mixtos según (Hernández et al., 2014) permiten la integración tanto de datos numéricos como información cualitativa y de esta manera comprender fenómenos sociales de manera más amplia.

En este estudio, el enfoque cuantitativo, según (Hernández et al., 2014), "las muestras probabilísticas son esenciales en diseños de investigación por encuesta". (p.191). Permitirá compilar y analizar métricas digitales de las redes sociales Facebook, Instagram y X, así como una encuesta que se aplicará a habitantes de Quito. Estos datos colaborarán identificar patrones de interacción, niveles de alcance y percepciones sobra la confiabilidad de las predicciones climáticas.

Mientras qué, el enfoque cualitativo se centra en explorar fenómenos sociales desde la perspectiva de los participantes, profundizando en sus experiencias, percepciones y significados. Según (Hernández et al., 2014), el método cualitativo es interpretativo y tiene

como objetivo "dar sentido a los fenómenos en función de los significados que las personas les atribuyen" (p. 10). Este método será valioso para investigar cuestiones relacionadas con fenómenos sociales a partir de los significados que las personas atribuyen a su propia experiencia.

Figura 2*:*
Proceso de triangulación de datos.



Fuente: Elaboración propia

Según (Forni Y De Grande, 2022), la triangulación es un procedimiento esencial en estudios cualitativos y mixtos, permitiendo fortalecer la validez y confianza de los resultados y disminuir el margen de error asociado al uso de una técnica.

En primer lugar, se procederá a triangular los datos cuantitativos, los mismos que provendrán del análisis de métricas digitales y de los resultados de las encuestas aplicadas a la ciudadanía. Estas métricas permitirán identificar comportamientos reales de interacción con las publicaciones del INMAHI en sus redes sociales, mientras que las encuestas medirán el nivel de confianza que la población atribuye a los pronósticos climáticos. La comparación de ambas fuentes permitirá confirmar si existe coherencia entre el comportamiento digital y la percepción declarada por los encuestados.

Segundo, estos resultados se comprobarán con los datos cualitativos, mismos que serán obtenidos mediante entrevistas a expertos del INAMHI y la observación de las interacciones del contenido publicado en redes sociales. El aporte de las entrevistas será esencial para conocer sobre los procesos y estrategias de comunicación institucional pública, mientras que la observación permitirá analizar el lenguaje, frecuencias de contenido, estructura y formatos.

Al combinar ambas perspectivas, se evaluará si la comunicación pública institucional coincide con la percepción ciudadana y además, si los objetivos comunicacionales se proyectan en las publicaciones reales.

2.3 Técnicas

Guía de Observación.

El análisis de métricas digitales se refiere al proceso de recopilación, medición e interpretación de datos cuantitativos relacionados con el rendimiento y la interacción en plataformas digitales. (Kumar Y Gupta, 2016, p. 25). Se aplicará esta técnica a través de una guía de observación y, se recopilarán datos relacionados con el alcance (número de impresiones, vistas), interacciones (me gusta, comentarios, compartidos).

Encuesta

Para los autores (Hernández et al, 2014) "las encuestas son instrumentos de recopilación de datos estructurados diseñados para recolectar información de una muestra representativa de una población" (p. 172). En la investigación se desarrollará una encuesta dirigida a la población de la ciudad de Quito para recopilar datos cuantitativos sobre la percepción ciudadana respecto a la credibilidad y efectividad de las predicciones climáticas.

Entrevista

Por otro lado, las entrevistas estructuradas, definidas como una técnica de recopilación de información que utiliza un guion predefinido de preguntas cerradas o abiertas aplicadas de manera uniforme a todos los participantes (Hernández et al,. 2014, p. 184), se emplearán para profundizar en las experiencias personales y percepciones relacionadas con el tema de estudio. Estas entrevistas se realizarán a tres personas clave que laboran en el INAMHI: el Director de Comunicación y dos expertos en predicciones climáticas.

Según (Hernández et al., 2014), "la observación permite al investigador obtener información directa sin interferir en el desarrollo del fenómeno, lo que resulta especialmente útil para analizar dinámicas sociales y patrones comunicativos" (p. 198). Se aplicará la observación no participante de las publicaciones realizadas en las plataformas digitales del INAMHI, enfocándose en el contenido, formato, frecuencia y lenguaje empleado.

2.4 Instrumentos

Como principales instrumentos se aplicará plantillas de registro diseñadas para estandarizar la recopilación y análisis de datos estadísticos, categorizados por fecha, tipo de publicación y nivel de interacción. Además, se diseñará un cuestionario de 23 preguntas dirigido a la población local, diseñado con preguntas cerradas (escala de Likert).

También se elaborará un cuestionario de entrevistas, estructurado en 10 preguntas para explorar en profundidad las experiencias personales y percepciones subjetivas de los participantes sobre la comunicación digital del INAMHI y finalmente se diseñará una ficha de observación estructurada que incluya categorías como tipo de contenido, lenguaje utilizado, alcance e interacción obtenida.

2.5 Preguntas de investigación.

a) ¿La ciudadanía percibe con credibilidad las predicciones climáticas del INAMHI y qué factores influyen en su efectividad?

b) ¿Cuál es el nivel de interacción y alcance que tienen las publicaciones del INAMHI en sus redes sociales Facebook, Instagram y X?

c) ¿La estrategia actual comunicacional digital del INAMHI ha mejorado la interacción en sus redes sociales fortaleciendo la confianza ciudadana en la información climática proporcionada por la institución?

2.6 Matriz de operación de variables

Tabla 1: Matriz de operación de variables

Variable	**Dimensión**	**Indicador**	**Instrumento**	**Preguntas guía / Ítems**
Comunicación digital	Alcance	Frecuencia de publicaciones	Guía de análisis	Diario, semanal, mensual, según eventos.
		Seguidores y visualizaciones	Estadísticas internas	N. de seguidores
	Interacción	Niveles de participación	Estadísticas internas	Likes, comentarios, compartidos.
		Respuestas institucionales	Guía de análisis	¿El INAMHI responde a preguntas
	Contenido y formato	Claridad / pertinencia, estilo	cuestionario	¿El lenguaje utilizado es claro?
Confianza ciudadana	Percepción de credibilidad	Confianza en la fuente	Cuestionario	¿Qué tan confiable le parece el INAMHI?

		Transparencia comunicativa	Cuestionario / Guía de entrevista	¿El INAMHI explica cómo obtiene sus datos?
	Percepción de exactitud	Coincidencia entre predicción y realidad	Cuestionario	¿Con qué frecuencia aciertan las predicciones según usted?
	Utilidad	Aplicabilidad de la información	Cuestionario	¿La información del INAMHI le ayuda a tomar decisiones?
	Relación con el contenido digital	Influencia del formato en la confianza	Cuestionario / Guía	¿El tipo de contenido influye en su confianza?
Estrategias sugeridas	Frecuencia deseada	Ritmo ideal de publicaciones	Cuestionario	¿Con qué frecuencia le gustaría recibir información climática?
	Tipo de contenido	Formato más atractivo	Cuestionario	¿Qué tipo de contenido prefiere (texto, imagen, video)?
	Lenguaje y tono	Nivel de comprensión y cercanía	Cuestionario / Guía	¿El lenguaje es comprensible?
	Canales alternativos	Redes u otros medios sugeridos	Cuestionario / Guía	¿Qué otro canal sugiere para mejorar la comunicación?
	Propuestas de mejora	Sugerencias ciudadanas	Cuestionario / Guía	¿Qué mejoraría de la comunicación del INAMHI?

Fuente: Elaboración propia

2.7 Participantes (población y muestra)

El enfoque demográfico para la investigación está constituido por los habitantes de la ciudad de Quito, tanto a usuarios como no usuarios de las redes sociales del INAMHI. Para la recolección de datos mediante encuesta se empleará una muestra no probabilística por

conveniencia, entendida como aquella en la que los participantes se seleccionan en función de su accesibilidad y disponibilidad para el investigador (Hernández, 2020, p. 2). Es importante mencionar que este tipo de muestra no es representativa de la población total y, por tanto, no permite generalizar los resultados a todos los habitantes de la ciudad. Su elección responde principalmente a la limitación de tiempo, recursos y dificultades de acceso a un muestreo probabilístico.

La utilización de una muestra por conveniencia implica que los datos obtenidos reflejarán exclusivamente las percepciones de las personas que acepten participar y no necesariamente las de toda la población quiteña. Esto constituye una limitación metodológica del estudio, ya que la representatividad estadística es amplia y muy poco probable poder llegar a ese número para el investigador por dificultades de acceso, tiempo y recursos. Sin embargo, esta estrategia permitirá recopilar información pertinente de ciudadanos con distintos niveles de interacción con las plataformas sociales del INAMHI, aportando una aproximación muy útil al análisis del impacto de la comunicación digital respecto a la confianza ciudadana. Las encuestas serán distribuidas mediante enlaces en grupos de WhatsApp y correo electrónico.

En cuanto a la técnica cualitativa, se realizarán entrevistas semiestructuradas a tres colaboradores del INAMHI. Director de Comunicación, y dos expertos del área de pronósticos. La selección de estos participantes responde a su rol estratégico dentro de los procesos de difusión y elaboración de información meteorológica.

Fórmula para la muestra de una población infinita

$$\boldsymbol{n = \frac{N * Z^2 * P * Q}{E^2 * (N-1) + Z^2 * P * Q}}$$

Tabla 2: *Indicadores para determinar la muestra*

Descripción	Símbolo	Valor
Tamaño de la muestra	n	?
Casos positivos	P	0.50
Casos negativos	Q	0.50
Universo	N	2’679,727 (Población de Quito según INEC 2022)
Nivel de Confianza	Z	1.96
Porcentaje de error	E	0.05

Fuente: Elaboración propia

Entonces:

$$\boldsymbol{n = \frac{(2'679,727)\ (1.96^2)\ (0.50)\ (0.50)}{(0.05^2)\ (2'679,727-1) + \ (1.96^2\ )(0.50)\ (0.50)}}$$

$$\boldsymbol{n} = \frac{2´573.609}{6{,}700.2754}$$

$$\boldsymbol{n} = 384$$

Aunque el cálculo estadístico sugiere una muestra de 384 personas, en el presente estudio se usó una muestra probabilística por conveniencia conformada por 180 participantes de la ciudad de Quito. Esta decisión tiene como objetivo no valuar parámetros poblacionales con precisión estadística absoluta, sino identificar patrones, relaciones y tendencias entre variables, mismas que estén vinculadas a la confianza e interacción informativa. Según (Otzen Y Manterola, 2017, p., 230), en investigaciones, "lo crucial es que la muestra permita responder a las preguntas de investigación, más que para cumplir con número ideal teórico".

Además, el enfoque mixto de esta investigación no depende exclusivamente de los resultados de la encuesta, los datos cuantitativos se complementan con la observación sistemática de las plataformas digitales del INAMHI y las cualitativas con las entrevistas a expertos de la institución. En este diseño metodológico, el propósito no es proyectar resultados a toda la población de Quito, sino triangular la evidencia obtenida de diferentes fuentes para comprender de forma integral, cómo se construye la confianza ciudadana en margen de la comunicación digital. Por esta razón, una muestra de 180 personas es adecuada para contribuir diversidad de respuestas sin comprometer la coherencia del análisis.

2.8 Procedimiento:

El procedimiento usado durante la investigación fue el siguiente:

a) **Revisión de la literatura**: Se realizó una revisión bibliográfica sobre estudios previos relacionados con la comunicación digital institucional y la confianza pública.

b) **Validación de Instrumentos de recolección de datos:** Los instrumentos fueron enviados para su revisión, análisis y aprobación el 10 de mayo del 2025 vía correo electrónico a la directora de la presente tesis, Mgs. Gabriela Arcos. Recibiendo su validación el 12 de mayo del 2025, sin solicitar ningún tipo de ajuste. Lo cual permitió proceder con la aplicación de los instrumentos en la fase de recolección de datos.

c) **Recolección de datos cuantitativos**: Se administrará la encuesta en línea a la muestra seleccionada. Las encuestas se distribuirán a través de enlaces en redes sociales y grupos de WhatsApp.

d) **Recolección de datos cualitativos**: Se llevó a cabo las entrevistas estructuradas y con los participantes seleccionados. Las entrevistas serán grabadas y transcritas para su posterior análisis.

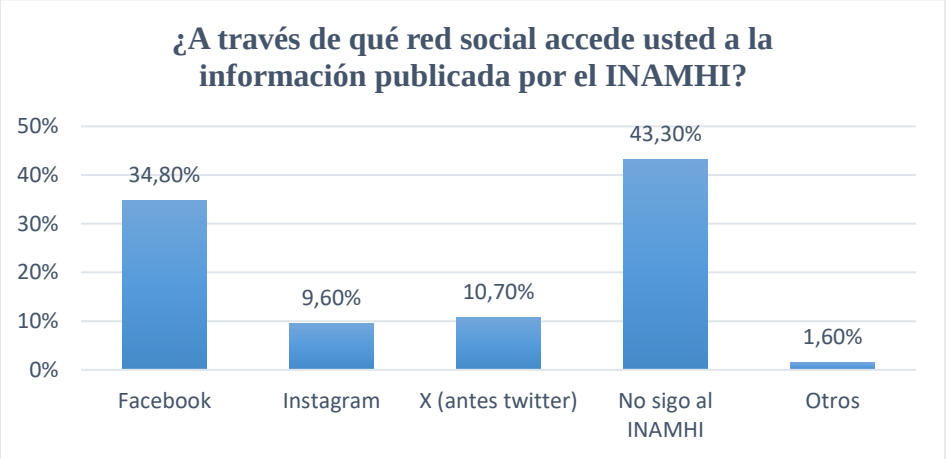
e) **Análisis de contenido de publicaciones**: Se recogerán las publicaciones del INAMHI de las tres plataformas (Facebook, Instagram y X) entre el 15 de octubre al 15 de noviembre del 2024 y se de octubre del categorizarán según nivel de interacción (comentarios, compartidos, etc.), y la relevancia de las publicaciones para la comunidad.

CAPÍTULO III: RESULTADOS

En este capítulo se presentan los resultados obtenidos a partir de la encuesta aplicada, cuyo objetivo principal es evaluar la percepción de los usuarios sobre la claridad, utilidad y confianza en la información proporcionada por el INAMHI a través de sus plataformas digitales. Los datos han sido organizados en tablas para una mejor visualización e interpretación. Este análisis se realiza sobre una muestra de 187 participantes, permitiendo identificar los puntos clave relacionados a los objetivos planteados.

3.1 Resultados de la encuesta

Figura 3*: Redes Sociales preferidas para acceder al INAMHI*

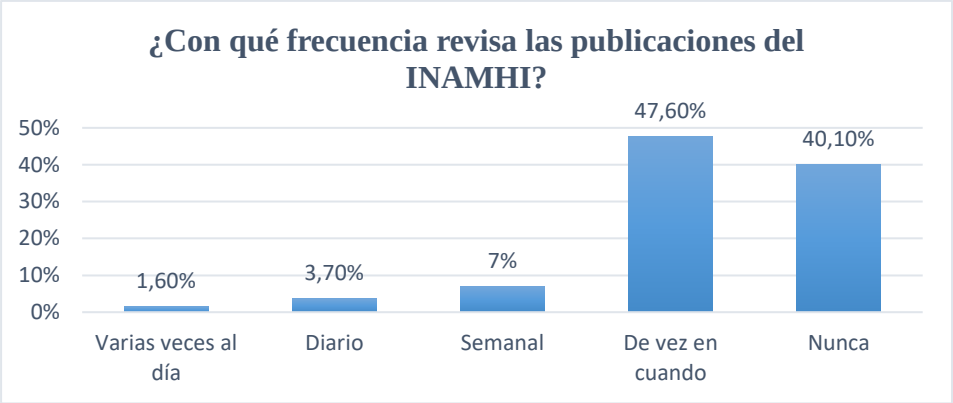


Fuente: Elaboración propia

Análisis:

Los resultados de la encuesta sobre el seguimiento al Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología (INAMHI) en redes sociales revelan una baja penetración de sus plataformas digitales entre la población encuestada. Un 43.3% significativo de los participantes manifestó no seguir al INAMHI en ninguna red social, un hallazgo que subraya una posible limitación en la efectividad de la estrategia de comunicación digital de la institución. Si bien Facebook se posiciona como la plataforma con mayor seguimiento (34.8%), seguida por X (10.7%) e Instagram (9.6%), la disparidad en el alcance entre las distintas plataformas y la alta proporción de no seguidores evidencian una oportunidad desaprovechada para fortalecer el vínculo con la ciudadanía y mejorar la difusión de información climática oficial, especialmente en situaciones críticas o de emergencia.

Figura 4: *Frecuencia de vistas por parte del público*

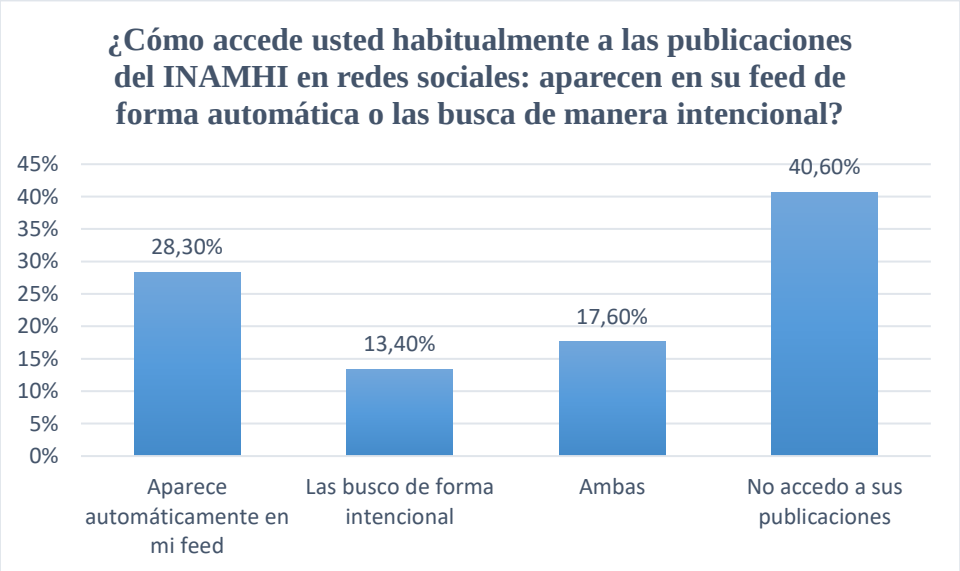


Fuente: Elaboración propia

Análisis:

Los resultados sobre la frecuencia de revisión del contenido del INAMHI en redes sociales revelan una baja exposición de la ciudadanía a su información. Solo un 12.3% de la muestra consume regularmente las publicaciones, mientras que un 47.6% lo hace "de vez en cuando" y un 40.1% nunca accede a ellas. Esta baja conexión representa un desafío crítico para la confianza pública en las predicciones oficiales, ya que la frecuencia de exposición es clave para la percepción de fiabilidad y utilidad. Además, en contextos de eventos climáticos extremos o alertas tempranas, esta escasa revisión puede afectar la capacidad de reacción ciudadana y la eficacia del INAMHI en la comunicación del riesgo.

Figura 5: *Formas de acceso a redes sociales del INAMHI por parte de la ciudadanía*



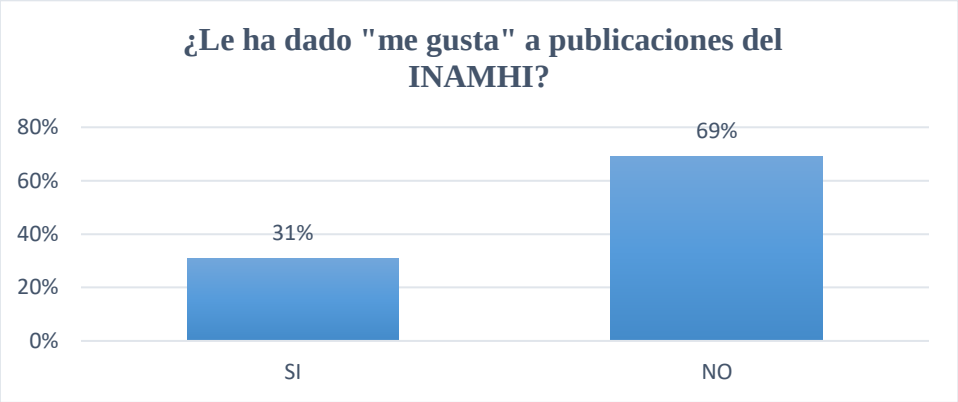
Fuente: Elaboración propia

Análisis

El análisis de la frecuencia de acceso a las publicaciones del INAMHI en redes sociales reafirma una desconexión significativa con la ciudadanía, ya que la mayoría de los encuestados no consume esta información de forma regular. Apenas un 12.3% de la muestra revisa los contenidos diariamente o con mayor frecuencia, lo que indica un nivel de exposición insuficiente para generar un impacto sostenido. El grupo más prominente, que comprende un 47.6% de los participantes, accede a estas publicaciones "de vez en cuando", sugiriendo un interés meramente ocasional. Alarmantemente, un 40.1% de los encuestados nunca consulta estos contenidos, consolidando la evidencia de una brecha en la conexión digital entre el INAMHI y la población.

Interacción digital

Figura 6: *Interacción digital "me gusta"*

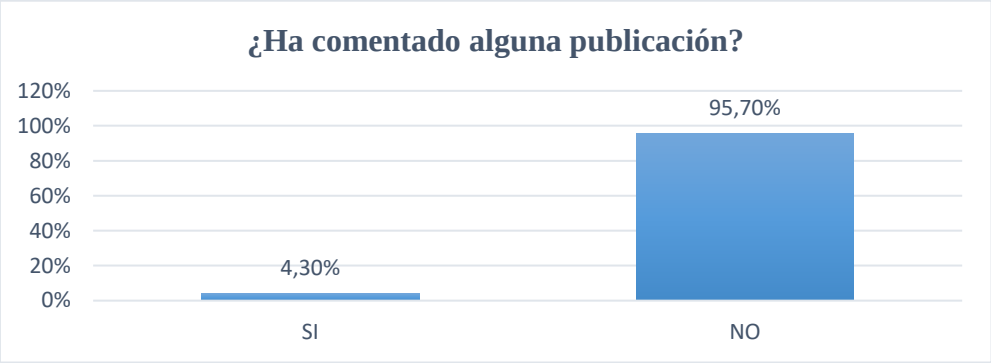


Fuente: Elaboración propia

Análisis:

El análisis sobre la interacción de los usuarios con las publicaciones del INAMHI en redes sociales revela una participación notablemente baja, a pesar de que casi el 60% de los encuestados accede de alguna forma a su contenido. Solo un 31% de los usuarios ha realizado una interacción mínima, como dar "me gusta", lo que indica una falta de compromiso más allá del consumo pasivo de información. Este bajo nivel de interacción es crucial, ya que los "me gusta" no solo señalan una valoración positiva o atención hacia el contenido, sino que también son indicadores clave para los algoritmos de las redes sociales, que los utilizan para aumentar la visibilidad del contenido.

Figura 7: *Interacción digital "comentarios"*

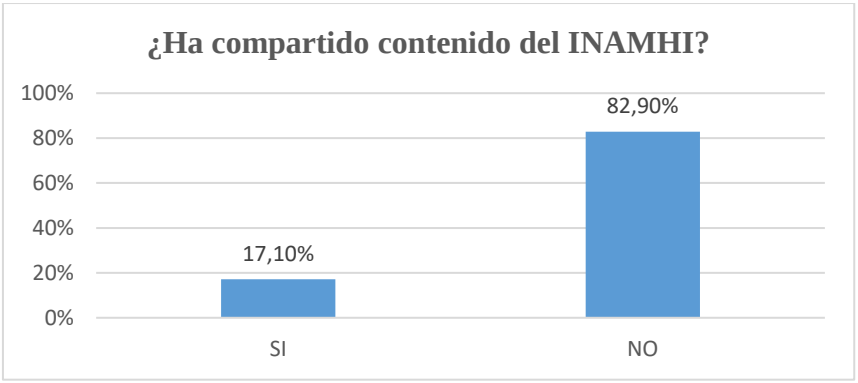


Fuente: Elaboración propia

Análisis:

El análisis de la interacción en redes sociales del INAMHI revela un nivel crítico de baja participación activa por parte de los usuarios, especialmente en lo que respecta a los comentarios. Un abrumador 95.7% de los encuestados nunca ha comentado una publicación del INAMHI. Este dato es alarmante porque los comentarios implican un mayor nivel de interés y conexión con el contenido, y su ausencia limita drásticamente el diálogo y la retroalimentación, elementos esenciales para construir confianza pública en las instituciones. Además, la escasez de comentarios puede reducir la visibilidad algorítmica del contenido en redes sociales, que priorizan la interacción.

Figura 8: *Interacción digital "Compartidos"*



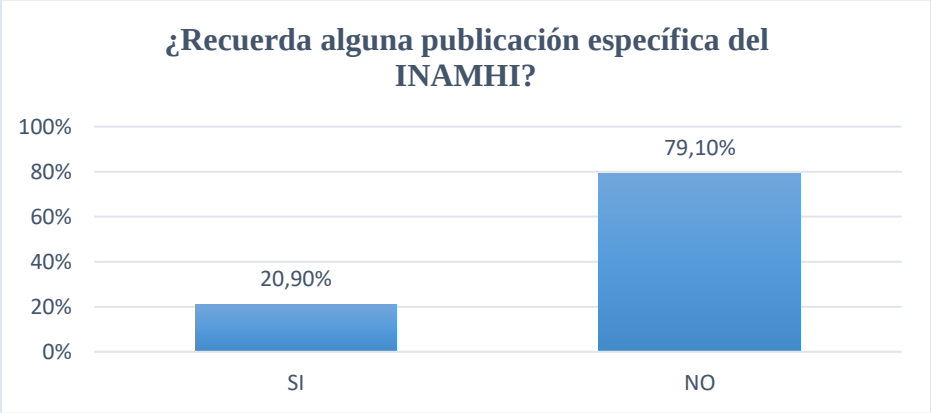
Fuente: Elaboración propia

Análisis:

El análisis sobre la acción de compartir contenido del INAMHI en redes sociales revela una limitada percepción de valor social por parte de la ciudadanía. El hecho de que apenas 1 de cada 6 personas (17.1%) haya compartido alguna vez las publicaciones de la institución indica que el contenido no está siendo percibido como suficientemente útil, creíble o relevante para ser difundido a otros. Este bajo nivel de compartición puede atribuirse a que el contenido no

está diseñado para ser fácilmente compartible (por ser muy técnico o carecer de formatos visuales atractivos), a una baja identificación o conexión emocional, o a la falta de una percepción de urgencia o utilidad inmediata para la comunidad.

Figura 9: *Impacto publicaciones INMAHI.*

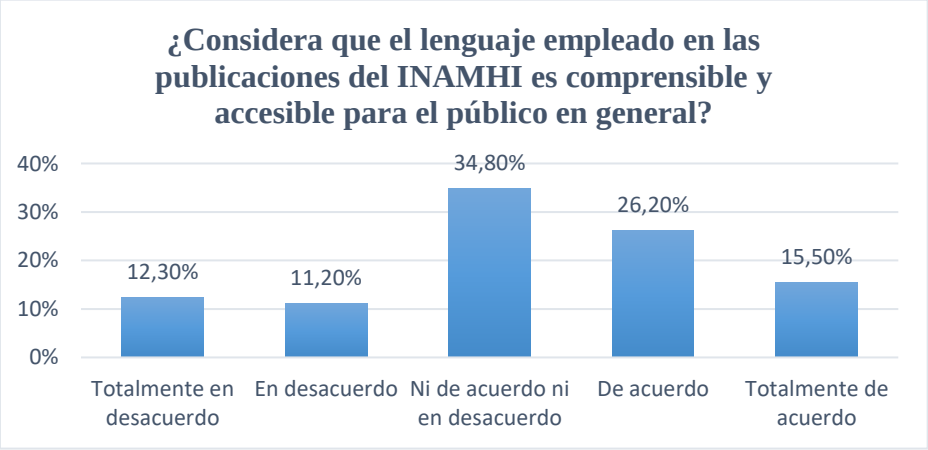


Fuente: Elaboración propia

Análisis

El análisis sobre la recordación de publicaciones del INAMHI en redes sociales revela un bajo impacto comunicacional, dado que casi 8 de cada 10 personas no recuerdan ninguna publicación específica. Este dato, que evidencia que solo un 20.9% de los encuestados tiene algún recuerdo, refuerza las tendencias observadas anteriormente: una baja exposición y consumo frecuente, sumada a una débil participación activa (pocos "me gusta", comentarios o compartidos). Esto sugiere que el contenido del INAMHI podría ser percibido como poco memorable, repetitivo o excesivamente técnico, careciendo de elementos visuales, emocionales o narrativos que faciliten su retención.

Figura 10: *Percepción sobre el contenido digital.”lenguaje”*

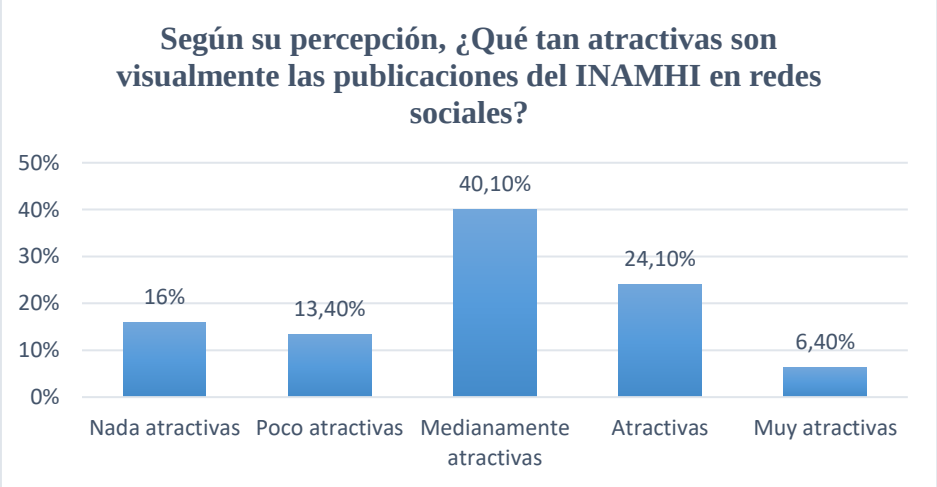


Fuente: Elaboración propia

Análisis

El análisis revela una percepción ambivalente sobre el lenguaje utilizado por el INAMHI en sus publicaciones de redes sociales, indicando un desafío significativo en la accesibilidad de su comunicación. Aproximadamente un cuarto de los encuestados 23.5% considera que el lenguaje no es comprensible, mientras que la respuesta más frecuente, un 34.8%, optó por "Ni de acuerdo ni en desacuerdo", lo que sugiere dudas o una exposición limitada al contenido. Solo un 15.5% está totalmente de acuerdo con la adecuación del lenguaje, y un 26.2% simplemente de acuerdo. Esta polarización señala una debilidad en la capacidad del INAMHI para traducir la información técnico-científica a un lenguaje ciudadano comprensible.

Figura 11: *Percepción del contenido visual*

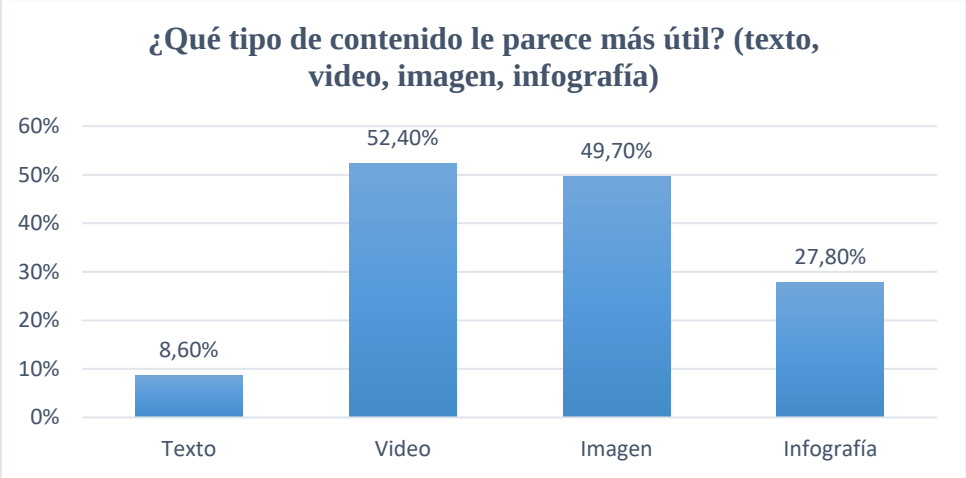


Fuente: Elaboración propia

Análisis:

El análisis de la calidad visual de las publicaciones del INAMHI en redes sociales revela una percepción mayoritariamente de moderada a baja por parte de los encuestados. La opción más frecuente, "medianamente atractivas" (40.1%), indica que las publicaciones cumplen su función informativa sin destacar visualmente. Un preocupante 29.4% del público las percibe como poco o nada atractivas, lo que probablemente impacta negativamente el interés, la lectura completa del contenido y las tasas de interacción. Solo un escaso 6.4% considera que las publicaciones son "muy atractivas", lo que evidencia una baja capacidad de impacto visual, crucial para captar la atención en el dinámico entorno de las redes sociales.

Figura 12: *Clases de contenido visual favoritos.*

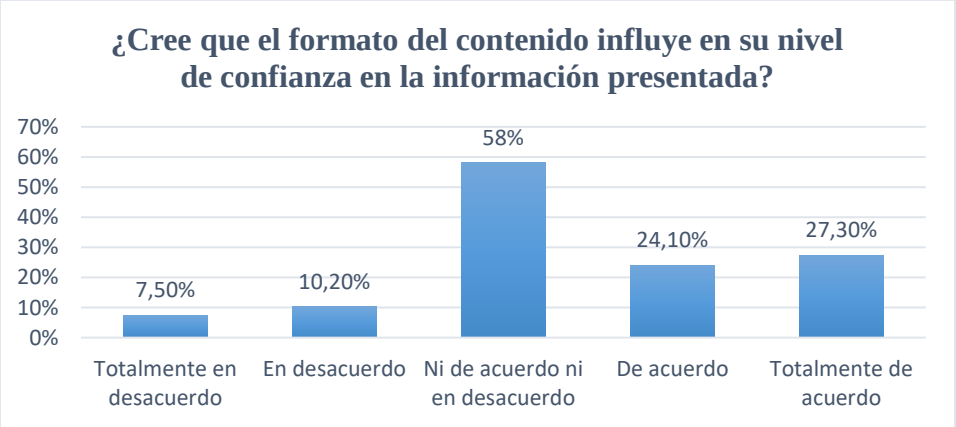


Fuente: Elaboración propia

Análisis:

El análisis de las preferencias de formato de contenido en redes sociales para las publicaciones del INAMHI revela una clara inclinación del público hacia lo visual y audiovisual. El video es el formato más valorado por más de la mitad de los encuestados (52.4%), lo que subraya la preferencia por contenidos dinámicos, explicativos y visualmente atractivos. Las imágenes también gozan de alta valoración (49.7%), probablemente por su capacidad para comunicar información meteorológica de manera rápida, como mapas o alertas. Las infografías, aunque menos preferidas, tienen una buena aceptación (27.8%), demostrando su utilidad para resumir datos complejos de forma visual. En contraste, el formato de texto es el menos valorado (8.6%), lo que confirma su bajo impacto y la necesidad de evitar contenidos extensos o puramente textuales en redes.

Figura 13: *Formato y confianza ciudadana respecto a predicciones climáticas*

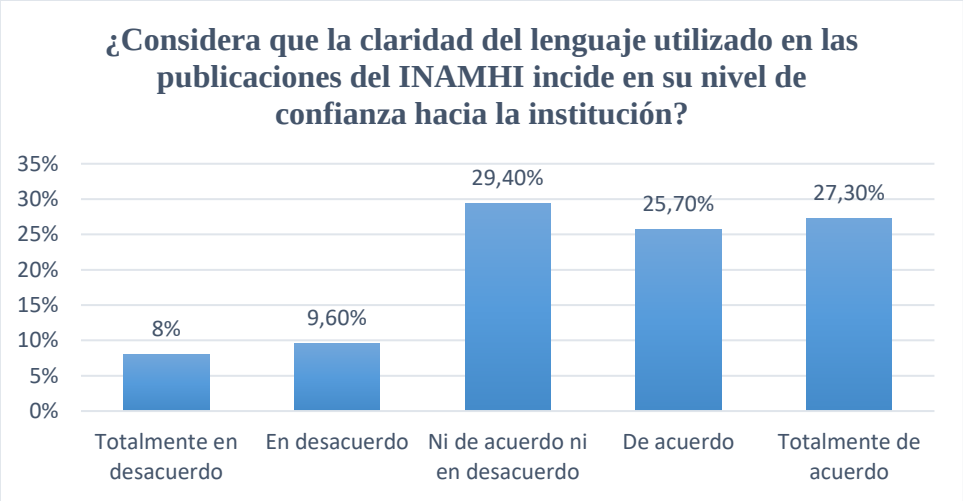


Fuente: Elaboración propia

Análisis:

El análisis revela una percepción clara y decisiva: el formato del contenido influye directamente en la confianza que la ciudadanía deposita en el INAMHI. Más de la mitad de los encuestados, un 51.4%, está de acuerdo o totalmente de acuerdo en que la presentación afecta su nivel de confianza, mientras que solo una minoría (17.7%) lo considera irrelevante. Un 31% se muestra neutral, lo que podría deberse a una falta de exposición a diversos formatos. Esto subraya que el formato no es meramente estético, sino que impacta directamente la percepción de profesionalismo, seriedad y credibilidad institucional.

Figura 14: *Influencia del lenguaje utilizado por el INAMHI en la confianza ciudadana.*

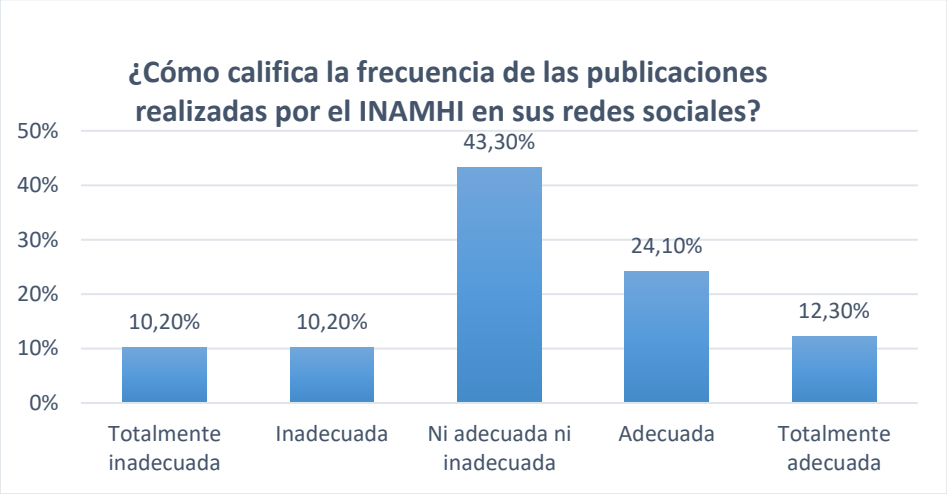


Fuente: Elaboración propia

Análisis

El análisis subraya que la claridad del lenguaje utilizado por el INAMHI influye directamente en la confianza que la ciudadanía deposita en la institución. Un 53% de los encuestados está de acuerdo o totalmente de acuerdo en que la claridad del lenguaje impacta su nivel de confianza, confirmando que la audiencia valora no solo la precisión técnica, sino también la accesibilidad del contenido. Mientras que una minoría del 17.6% disiente, y un 29.4% se mantiene neutral (posiblemente por falta de exposición), estos resultados revelan que la claridad comunicacional es fundamental para la percepción de transparencia, credibilidad y profesionalismo institucional.

Figura 15: *Evaluación de frecuencia de publicaciones.*



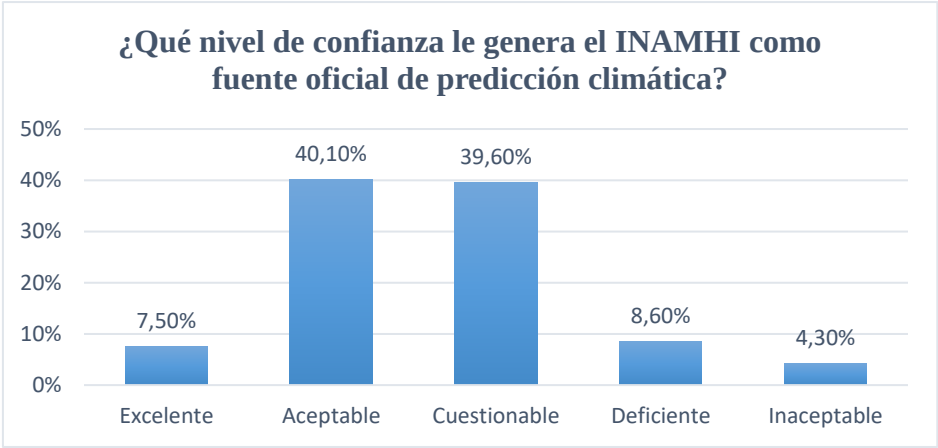
Fuente: Elaboración propia

Análisis:

El análisis sobre la frecuencia de publicaciones del INAMHI en redes sociales revela una percepción predominantemente neutral o insatisfecha por parte de la ciudadanía. La opción más elegida, "Ni adecuada ni inadecuada" (43.3%), sugiere incertidumbre o una falta de exposición constante al contenido. Solo un 36.4% de los encuestados valora positivamente la frecuencia, un porcentaje bajo para una institución que requiere una presencia digital consistente para generar confianza. Un 20.4% evalúa negativamente la frecuencia, lo que podría indicar que las publicaciones se perciben como esporádicas, insuficientes o inconsistentes.

Confianza en la institución y sus predicciones

Figura 16: *Confianza ciudadana como fuente de predicción climática*

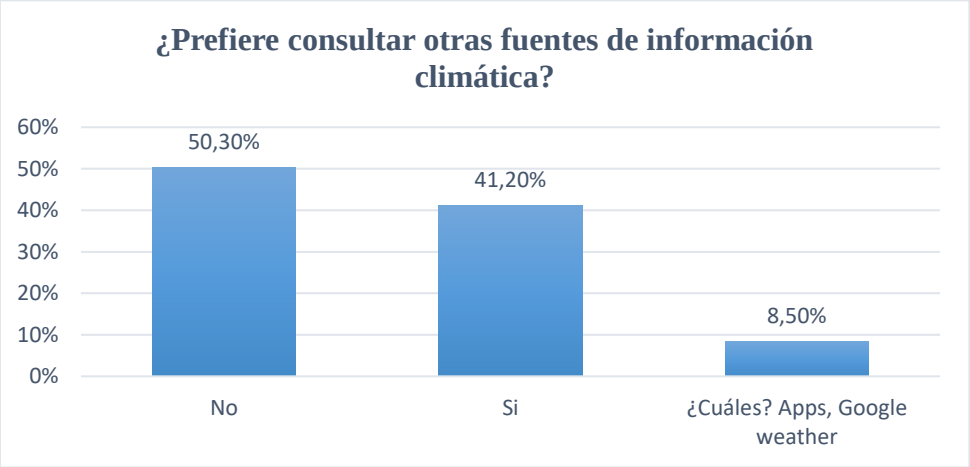


Fuente: Elaboración propia

Análisis:

El análisis de la confianza institucional en el INAMHI revela una situación precaria: a pesar de que un 40.1% califica la confianza como "aceptable", la suma de quienes la consideran cuestionable o peor (52.5%) supera a quienes la perciben positivamente (47.6%). Esto indica un grado significativo de desconfianza o escepticismo. La calificación "cuestionable", que representa un 39.6%, es particularmente relevante, pues sugiere dudas más que un rechazo absoluto, lo que abre una ventana de oportunidad para mejorar, pero también un riesgo latente si no se actúa.

Figura 17: *Preferencias fuentes de información climática*

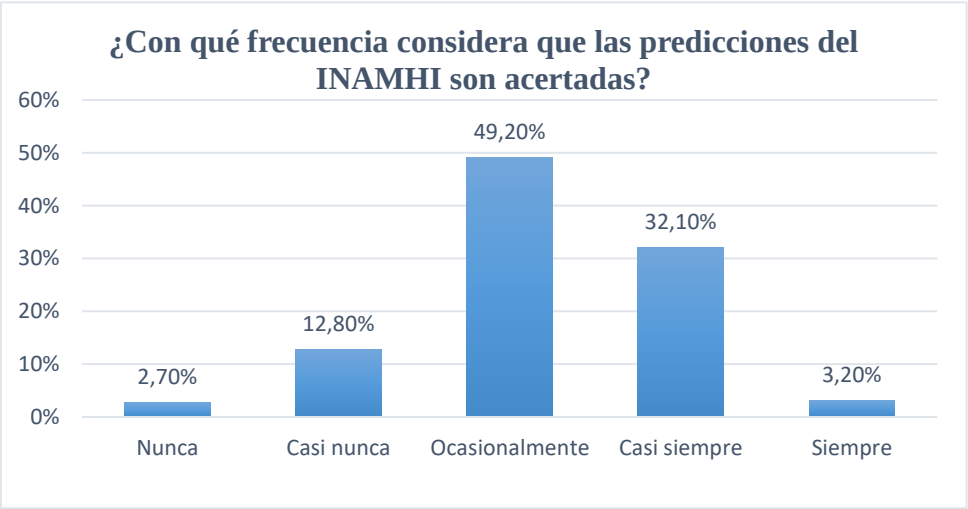


Fuente: Elaboración propia

Análisis:

El análisis muestra que, para una parte significativa de la población, el INAMHI no es su única ni principal fuente de información meteorológica. Aunque un 50.3% de los encuestados no consulta otras fuentes, lo que sugiere una fidelidad razonable, un considerable 41.2% sí lo hace. Esto puede deberse a una percepción de mayor inmediatez o facilidad de uso en otras plataformas, como aplicaciones móviles y buscadores, o a una falta de conocimiento sobre la fiabilidad del INAMHI. También podría reflejar el atractivo visual o funcional de alternativas que ofrecen datos simplificados y geolocalizados, sin tecnicismos, o simplemente la necesidad de complementar la información del INAMHI.

Figura 18: *Frecuencia de predicciones acertadas*

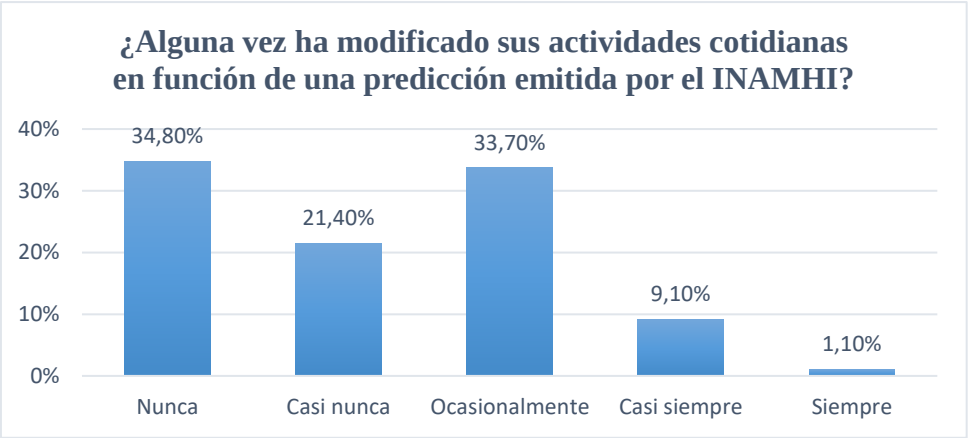


Fuente: Elaboración propia

Análisis:

El análisis revela una percepción ciudadana moderadamente escéptica sobre la precisión de las predicciones climáticas del INAMHI. El grupo más numeroso, un 49.2%, considera que las predicciones son acertadas solo ocasionalmente, lo que indica una fiabilidad intermitente. Además, un 15.5% percibe que las predicciones "casi nunca" o "nunca" son correctas, evidenciando una desconfianza directa, mientras que solo un ínfimo 3.2% cree que siempre son acertadas. Este patrón está en línea con evaluaciones previas que calificaron la confianza en el INAMHI como "aceptable" o "cuestionables.

Figura 19: *Modificación de actividades cotidianas gracias a predicciones del INAMHI.*

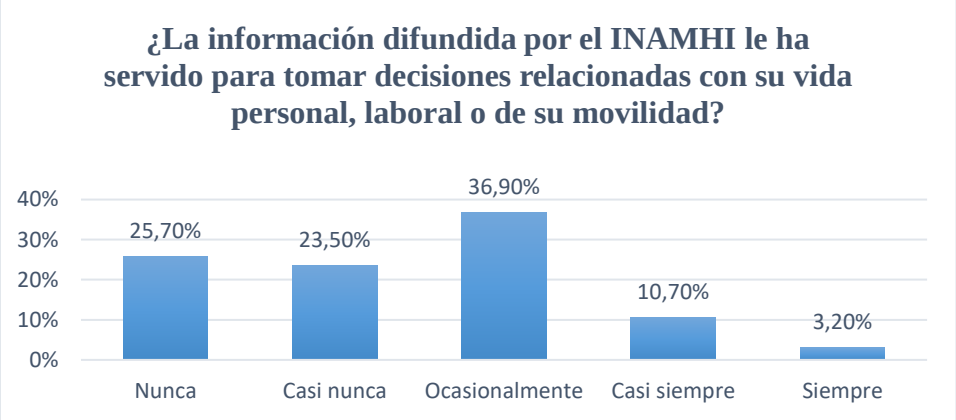


Fuente: Elaboración propia

Análisis:

El análisis revela que las predicciones del INAMHI tienen una baja influencia directa en las rutinas diarias de los ciudadanos. Un significativo 56.2% de los encuestados nunca o casi nunca modifica su comportamiento basándose en estos pronósticos, lo que subraya una brecha sustancial entre la producción de información técnica y su adopción práctica por parte del público. Otro 33.7% lo hace solo ocasionalmente, sugiriendo que la utilidad percibida de la información del INAMHI es intermitente o depende del fenómeno meteorológico específico. Solo un pequeño 10.2% modifica su conducta con frecuencia, lo que indica una baja fidelidad conductual, incluso entre quienes sí siguen la información.

Figura 20: *Toma de decisiones según predicciones climáticas del INAMHI.*

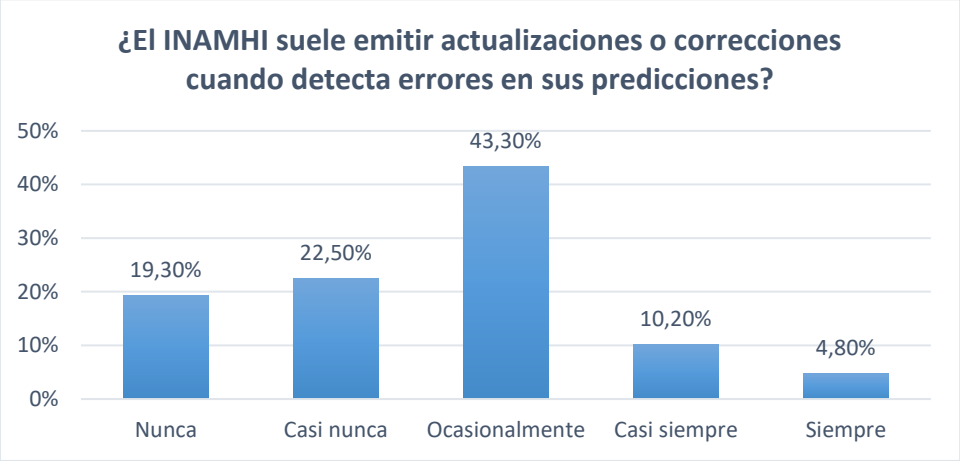


Fuente: Elaboración propia

Análisis:

El análisis de cómo la ciudadanía utiliza la información del INAMHI para tomar decisiones cotidianas es consistente con los hallazgos previos: la mayoría de la población no percibe que esta información tenga un impacto sustancial en sus decisiones. Un 49.2% de los encuestados declara que nunca o casi nunca ha usado esta información para tomar decisiones, lo que sugiere una baja aplicabilidad o utilidad práctica percibida. Un 36.9% la ha utilizado ocasionalmente, indicando que solo en contextos o eventos específicos la información del INAMHI se convierte en un insumo valioso. Lamentablemente, solo un 13.9% afirma haber tomado decisiones con frecuencia basándose en la información del INAMHI, reflejando un bajo nivel de incidencia real.

Figura 21: *Evaluación de la retroalimentación del INAMHI en redes sociales*

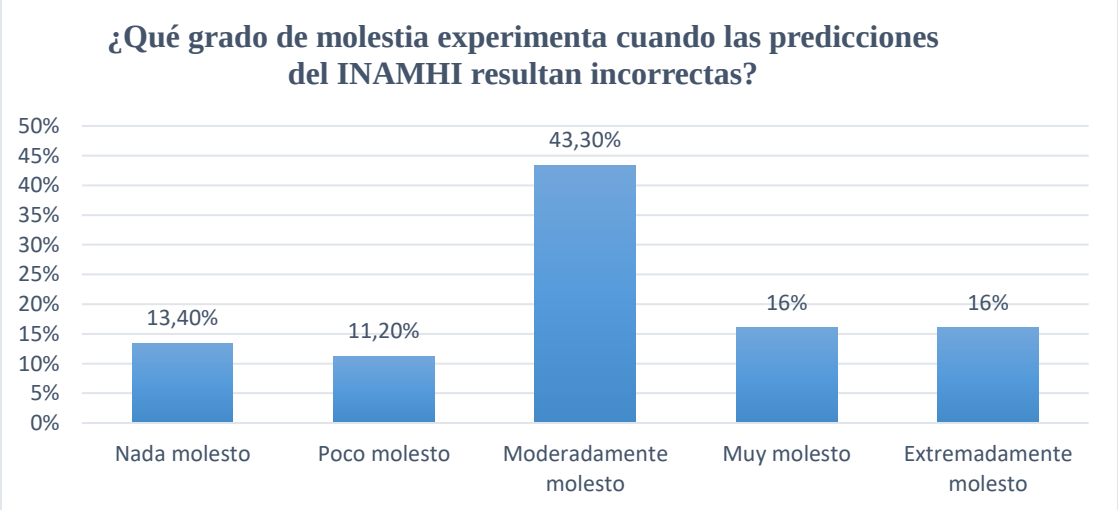


Fuente: Elaboración propia

Análisis:

El análisis revela una percepción ciudadana de escasa corrección o autocrítica institucional por parte del INAMHI. Aunque un 43.3% responde "ocasionalmente", lo que sugiere cierta apertura a la posibilidad de corrección, la percepción de que rara vez se rectifican errores (41.8%) es preocupante. Desde la perspectiva de la confianza institucional, no comunicar los errores puede generar una sensación de falta de transparencia o evasión de responsabilidad. Reconocer públicamente una predicción incorrecta no necesariamente crea desconfianza; de hecho, puede reforzar la percepción de profesionalismo y honestidad. Si el INAMHI no informa activamente sobre actualizaciones o correcciones, la ciudadanía podría no notarlas, incluso si se realizan.

Figura 22: *Nivel de molestia hacia predicciones incorrectas.*

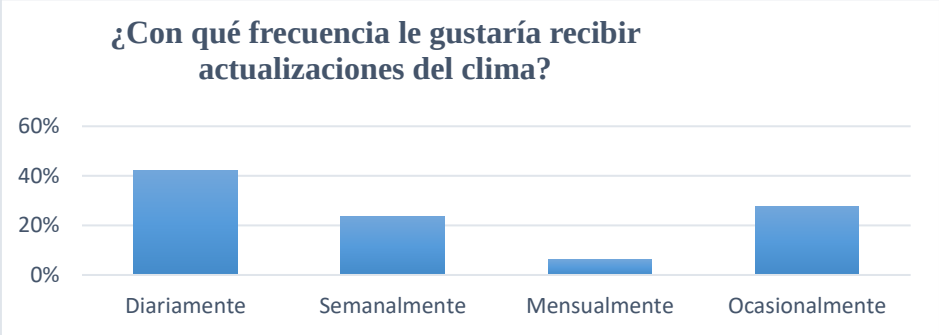


Fuente: Elaboración propia

Análisis:

El análisis revela que los errores en las predicciones del INAMHI generan una considerable molestia en la ciudadanía, con más del 75% de los encuestados expresando algún grado de malestar y un 32% manifestando estar muy o extremadamente molesto. Esto subraya que el margen de tolerancia al error es limitado, y que la población espera altos niveles de precisión y fiabilidad. Este nivel de molestia se interpreta como una expresión de expectativas no satisfechas, dado que las personas confían en las predicciones para organizar sus actividades. La frustración e inseguridad aumentan cuando las predicciones no se cumplen sin explicaciones ni actualizaciones, especialmente si la ciudadanía no comprende la incertidumbre inherente a la predicción meteorológica.

Figura 23: *Propuesta de mejora "frecuencia de actualizaciones climáticas"*



Fuente: Elaboración propia

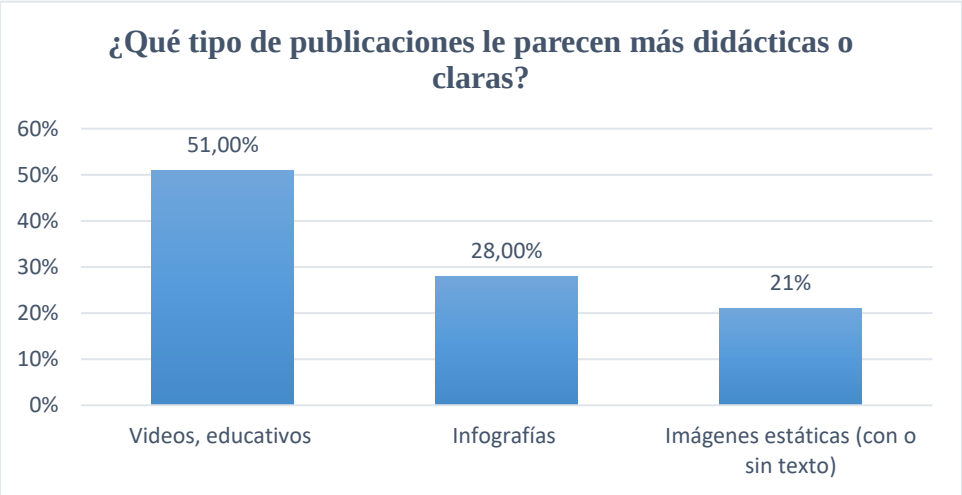
Análisis:

El análisis revela una alta expectativa ciudadana por actualizaciones climáticas frecuentes. Casi la mitad de los encuestados (42.2%) desea actualizaciones diarias, reflejando una fuerte demanda de información oportuna y constante sobre el clima. Otro 23.5% prefiere actualizaciones semanales, probablemente para planificar, mientras que solo una minoría (6.4%) espera actualizaciones mensuales, sugiriendo que los pronósticos a largo plazo tienen menor valor práctico para el ciudadano promedio. El 27.8% que opta por "ocasionalmente" podría conformarse con alertas solo en eventos significativos o extremos. Este patrón es coherente con hallazgos previos: aunque muchos revisan el contenido ocasionalmente, esperan que esté disponible de forma regular y accesible, especialmente en canales rápidos como las redes sociales.

Esta clara preferencia por actualizaciones frecuentes representa tanto un desafío como una oportunidad para el INAMHI de fortalecer su presencia digital, aumentar el hábito de consulta y posicionarse como una fuente diaria de información confiable. Para cumplir estas expectativas, el INAMHI debería establecer una rutina de publicación diaria, concisa y visual de pronósticos, especialmente en horarios clave. Esto puede complementarse con un resumen semanal y alertas automáticas para eventos relevantes, sin saturar a la audiencia. Utilizar

diferentes canales según la frecuencia esperada actualizaciones diarias en redes sociales, boletines detallados semanales/mensuales en la web, y notificaciones opcionales vía WhatsApp y Telegram mejorará el alcance y la utilidad percibida. Segmentar el contenido por nivel de detalle y urgencia (ej., Pronóstico del Día, Resumen Climático Semanal, Alerta por Evento Climático) podría consolidar aún más al INAMHI como un referente técnico y accesible para la población ecuatoriana.

Figura 24: *Propuesta de mejora "preferencias visuales"*

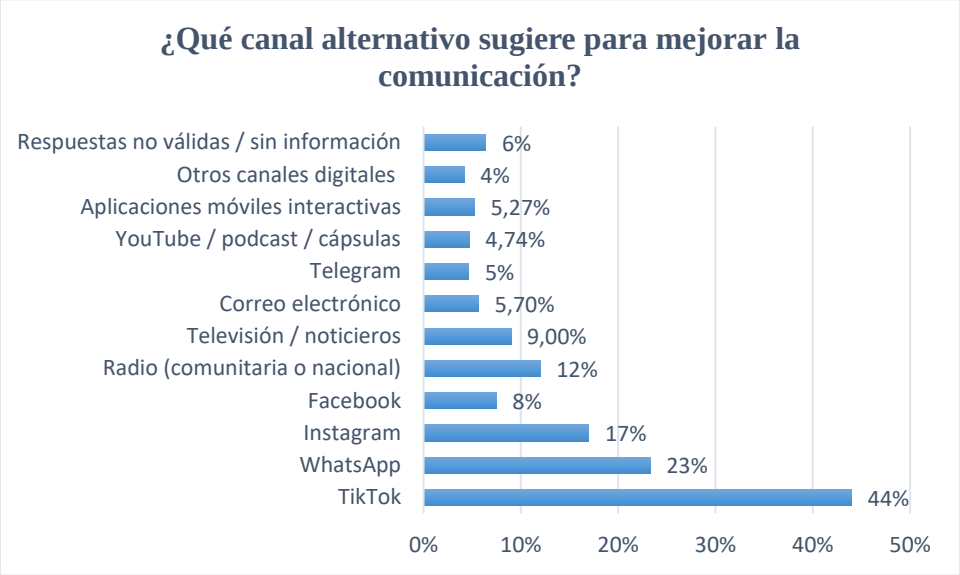


Fuente: Elaboración propia

Análisis:

Los resultados de la encuesta sobre las preferencias de formatos de contenido revelan una clara inclinación de la ciudadanía hacia el contenido audiovisual y visual, con una demanda predominante por elementos que faciliten la comprensión y didáctica. Los videos, incluyendo formatos breves como Reels y TikTok, acaparan la mayor preferencia con aproximadamente un 51% de las menciones, lo que subraya el deseo de contenidos dinámicos, explicativos y de consumo rápido. Las infografías y gráficos también tienen un fuerte respaldo (alrededor del 28%), destacando su utilidad para sintetizar información compleja de manera clara y directa, mientras que las imágenes estáticas representan un 21%. Además, se destaca la necesidad de un lenguaje inclusivo y ejemplos prácticos, lo que refuerza hallazgos anteriores sobre la claridad del mensaje.

Figura 25: *Propuesta de mejora "Canales alternativos"*



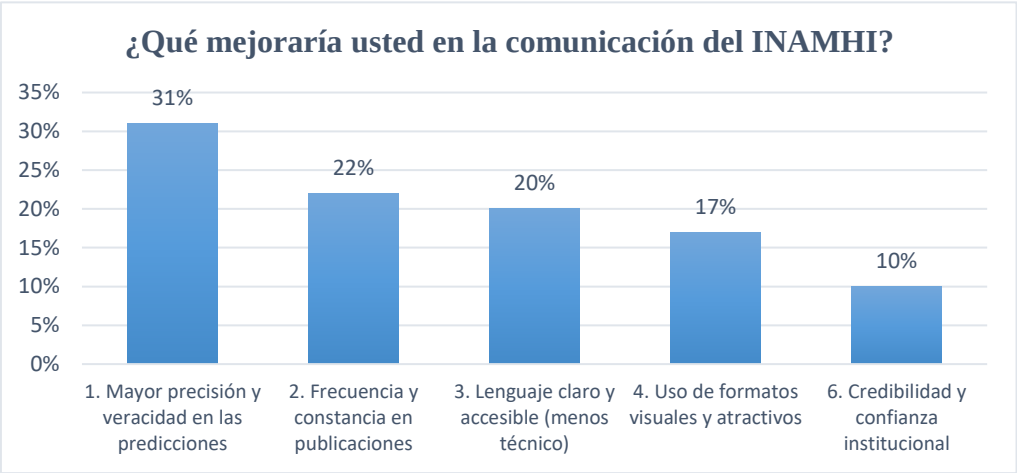
Fuente: Elaboración propia

Análisis:

El análisis de los canales de comunicación sugeridos por la ciudadanía para el INAMHI revela una clara expectativa de diversificación e innovación, con un fuerte énfasis en plataformas digitales y formatos de mensajería directa. TikTok emerge como el canal prioritario (aproximadamente 44% de las menciones), asociado a la cercanía, rapidez y contenido visual explicativo, lo que representa una oportunidad estratégica para conectar con públicos jóvenes y ampliar el alcance institucional. Los canales de WhatsApp y SMS (alrededor del 23%) son percibidos como clave para alertas personalizadas, directas y accesibles, especialmente en contextos de emergencia o movilidad, facilitando la acción preventiva.

Instagram y sus Reels 17% mantienen su popularidad para videos breves y contenido visual, siendo plataformas donde ya se encuentra parte del público objetivo. Aunque en menor medida, la radio y la televisión (alrededor del 21% combinados) aún tienen presencia en la percepción ciudadana, destacando su relevancia en zonas rurales o con baja conectividad digital. Además, se sugieren herramientas complementarias como correo electrónico, Telegram y aplicaciones móviles interactivas.

Figura 26: *Sugerencias ciudadanas*



Fuente: Elaboración propia

Análisis:

El análisis de las expectativas ciudadanas sobre el INAMHI revela una audiencia crítica, interesada y propositiva que valora altamente la precisión y veracidad de la información 31% de las menciones. Esto se vincula directamente con la confianza institucional, destacando la necesidad de predicciones más certeras y actualizadas. También existe una fuerte demanda por una comunicación más frecuente y constante 22%, esperando publicaciones diarias o regulares en formatos breves y útiles.

La ciudadanía percibe una necesidad de adaptar el lenguaje 20%, considerándolo demasiado técnico y sugiriendo un enfoque más ciudadano, directo y educativo. La demanda por contenidos visuales y atractivos 17% es evidente, valorando videos, infografías y animaciones que faciliten la comprensión. Finalmente, la construcción de credibilidad (10%) surge como un pilar fundamental, donde la confianza no solo depende de los datos, sino también de la forma, el tono y la cercanía de la comunicación.

3.2 Resultados de la Guía de observación.

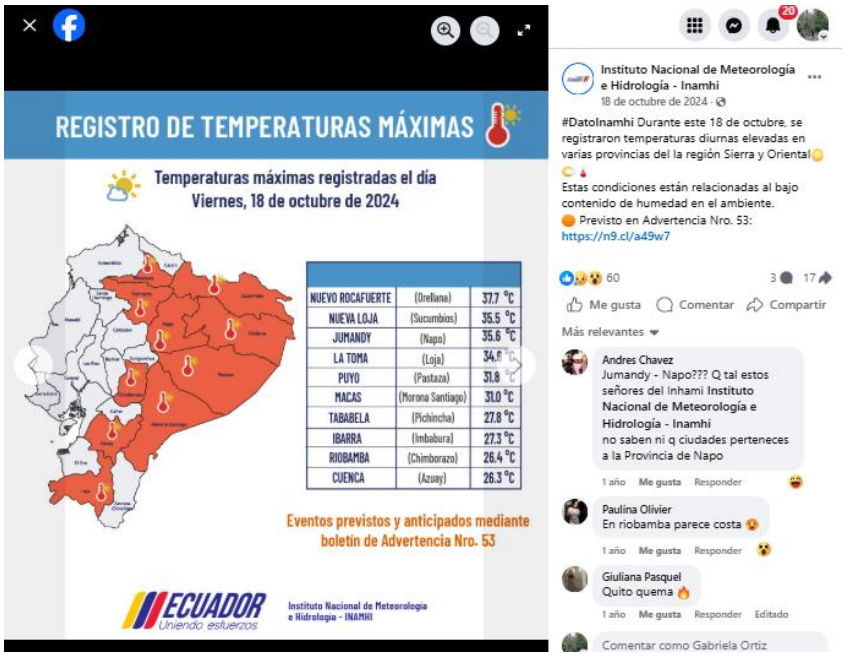
A continuación se presentarán los datos obtenidos del análisis de las métricas digitales de la red social Facebook, del INAMHI para evaluar su desempeño y efectividad. Con un intervalo temporal que va desde el 15 de octubre del 2024 al 15 de noviembre del 2024, período en el cual el territorio ecuatoriano estuvo afectado por condiciones de sequía, caracterizadas por una reducción significativa en los niveles de precipitación.

Tabla 3: *Análisis de Facebook*

Facebook (14 de octubre al 15 de noviembre del 2024)	
Frecuencia de publicaciones	• Diario: 0-5 • Semanal: 10-30 • Mensual: 81
Tipos de formatos	Imágenes con textos – leyendas
Números de seguidores	87.000 hasta diciembre 2025
Tasa de crecimiento	3%
N°. de reacciones promedio	17
Rango de reacciones	0 – 60
N°. de comentarios	26 (d
Rango de reacciones	0 – 3
Publicaciones que generaron mayor diálogo	Errores de predicción – imágenes
Tiempo promedio de respuesta a comentarios y preguntas	Sin respuestas.
Porcentaje de comentarios respondidos	0%
Días con mayor tráfico	Lunes, jueves y viernes Octubre, 18, 21, 24, 25, 27,28 Noviembre, 1, 7, 11, 14, 15

Fuente: Elaboración propia

Figura 27: *Publicación en Facebook con mayor interacción (comentarios, me gusta y compartidos).*



Fuente: Plataforma Facebook Inamhi

Figura 28: *Publicación en Facebook con mayor interacción (comentarios, me gusta y compartidos).*

Fuente: Plataforma Facebook Inamhi

Tabla 4: *Análisis cualitativo Facebook*

Categoría	Expectativas Ciudadanas	Observación en Redes del INAMHI	Conclusión
1. Precisión y veracidad.	La ciudadanía valora información certera, oportuna y confiable.	Se publicaron pronósticos y alertas, pero sin mayor explicación de sus fundamentos científicos ni seguimiento sobre su cumplimiento.	Cumple parcialmente; falta explicar con claridad técnica y didáctica.
2. Frecuencia y constancia	Se espera comunicación	Publicaciones esporádicas (cada 2-4 días aprox.). No	No se cumple. Hay poca regularidad y

	diaria o regular en formatos breves y útiles.	se mantuvo una frecuencia diaria.	ausencia de formatos breves.
3. Lenguaje claro y ciudadano	Solicitan un lenguaje menos técnico, más directo y educativo.	Uso frecuente de terminología técnica sin adaptaciones para el público general (precipitación acumulada, inestabilidad atmosférica).	No se cumple. Falta traducción técnica-cotidiana.
4. Contenido visual y atractivo	Se valoran infografías, videos y animaciones.	Las publicaciones son mayoritariamente texto e imágenes simples. Muy escaso uso de videos, carruseles o elementos visuales educativos.	No se cumple. Pobre aprovechamiento de recursos gráficos.
5. Construcción de credibilidad	Desean transparencia, explicación de límites científicos, tono cercano y humano.	No se evidencian publicaciones explicativas sobre la ciencia detrás del pronóstico ni interacciones que fortalezcan la relación con la ciudadanía.	No se cumple. Falta narrativa institucional cercana y honesta.
6. Participación ciudadana	Se espera interacción, co-creación, encuestas o campañas participativas.	No se encontraron publicaciones que promuevan participación activa (no hay encuestas, preguntas al público o contenidos co-creados).	No se cumple. Comunicación unidireccional.
7. Identidad visual institucional	Se valora una imagen coherente, moderna y reconocible en todas las plataformas.	Uso básico del logo institucional. No se evidencia un estilo moderno que refuerce identidad en Facebook, Instagram y X.	Parcialmente cumplido. Requiere un diseño más elaborado.

Fuente: Elaboración propia

Análisis:

Existe una brecha significativa entre las expectativas ciudadanas y la comunicación digital actual del INAMHI. El lenguaje claro y ciudadano (21%) se identifica como una deficiencia significativa, dado el uso persistente de terminología técnica sin adaptaciones, lo que impide la plena comprensión para el público general. La categoría de contenido visual y atractivo (19%) también muestra un bajo cumplimiento, con un escaso aprovechamiento de videos,

carruseles y elementos visuales educativos en favor de texto e imágenes simples. En cuanto a la construcción de credibilidad (11%) y la participación ciudadana, no se observan publicaciones que aborden la ciencia detrás del pronóstico ni interacciones bidireccionales, lo que se traduce en una falta de narrativa institucional cercana y una comunicación unidireccional.

Finalmente, la identidad visual institucional se cumple solo parcialmente, con un uso básico del logo que carece de un estilo unificado y moderno. En conjunto, estos hallazgos demuestran la necesidad imperativa de una reestructuración comunicacional que priorice la claridad, la regularidad, la accesibilidad visual y la interacción para alinear la estrategia digital del INAMHI con las demandas ciudadanas.

3.2 Resultados de Entrevistas

En este apartado se realizó tres entrevistas a expertos en diferentes áreas que laboran en el INAMHI, con el fin de obtener información desde diferentes puntos de vista. Entre los entrevistados se encuentran ingenieros ambientales y un comunicólogo. Cada uno brindó una experiencia y visión más amplia, favoreciendo el análisis.

3.2.1 Entrevista. Ingeniero ambiental. Javier Macas.

La entrevista realizada al analista de pronósticos y alertas hidrometeorológicas del INAMHI, Ing. Ambiental Javier Macas, quien cuenta con 9 años de experiencia en la institución, aportó percepciones relevantes sobre las comunicación digital durante eventos climáticos críticos. Inicialmente, indicó que, en los últimos años, la estrategia comunicacional ha mostrado una expansión importante hacia medios más juveniles como Tiktok e Instagram. Estas herramientas han incrementado el alcance y la visibilidad institucional, superando la dependencia histórica de Facebook y X, sin embargo, el Ing. Macas enfatizó que aún existe un amplio margen para optimizar los formatos y fortalecer significativamente la estrategia.

En relación con las fortalezas, el Ing. Macas destacó el papel central que cumplen los boletines de advertencia, avisos y comunicados oficiales, los cuales constituyen los productos con mayor impacto dentro de las redes sociales institucionales. Asimismo, mencionó que el INAMHI ha logrado un posicionamiento más sólido en medios de comunicación, convirtiéndose en una fuente de consulta para la verificación de información climática, especialmente frente a la circulación de noticias falsas. Pese a ello, el entrevistado reconoció que la confianza ciudadana no es uniforme, pues persisten segmentos de la población que aún perciben con escepticismo la información emitida por la institución.

Entre las principales debilidades, el entrevistado identificó las restricciones administrativas impuestas por el sector público, las cuales retrasan la difusión oportuna de alertas y comunicados, dado que estos deben ser revisados previamente por otras instancias gubernamentales. Asimismo, señaló que la calidad visual de los productos comunicacionales se ha visto afectada por los protocolos institucionales que limitan el uso de recursos gráficos más atractivo, los cuales anteriormente generaban mayor interacción. A ello se suma una brecha

persistente en la comprensión ciudadana debido al uso de lenguaje técnico, lo que implica la necesidad de adaptar los mensajes al público general si perder rigor científico.

El experto subrayó, la importancia de desarrollar contenidos educativos y explicativos que permitan a la ciudadanía familiarizarse progresivamente con los conceptos meteorológicos. Sugirió además, que el INAMHI debería producir materiales que expliquen con claridad los procedimientos, metodologías y tecnicismos asociados a la predicción climática, complementados con procesos de retroalimentación pública que validen los pronósticos emitidos. Este enfoque, según el Ing. Macas, contribuiría a fortalecer la transparencia institucional y en consecuencia, la confianza ciudadana, al mostrar de manera explícita cuándo los pronósticos se cumplieron, cuándo no y por qué.

Finalmente, el entrevistado propuso fortalecer la estrategia comunicacional mediante la ampliación de los canales de difusión, incorporando soportes digitales y físicos externos como pantallas en aeropuertos, centros comerciales y vallas publicitarias. También recomendó incrementar el personal del área de comunicación, debido a la carga laboral actual limita la producción de contenidos más variados, oportunos y sobre todo pedagógicos. Para el Ing. Macas, estas acciones permitirían consolidar una comunicación climática más oportuna y cercana, capaz de responder eficazmente a las necesidades informativas de la ciudadanía y contribuir al fortalecimiento de la confianza pública en el INAMHI.

3.2.2 Entrevista. Ingeniero Ambiental. Guillermo Flores

Durante la entrevista con el Ingeniero Guillermo Flores, analista de pronósticos y alerta hidrometeorológica del INAMHI, quien cuenta con nueve años de experiencia dentro de la Institución. El especialista destacó que, si bien la estrategia del INAMHI ha ampliado su alcance en los últimos años, aún existe un margen significativo de mejora, especialmente en la capacidad de traducir información técnica en mensajes comprensibles para la ciudadanía. Mencionó también que, el organismo ha incrementado su visibilidad gracias al interés de los medios y de sectores estratégicos que utilizan la información meteorológica para la toma de decisiones, lo que evidencia un avance en la eficacia comunicacional.

En cuanto a fortalezas, el Ing. Flores resaltó que la información meteorológica se ha vuelto transversal para múltiples actividades del país y que la presencia del INAMHI en redes sociales ha ayudado a posicionar sus pronósticos y advertencias como insumos esenciales para comprender los riesgos climáticos. No obstante, también enfatizó que la institución enfrenta limitaciones estructurales; como el equipo de comunicación es reducido y esto impide desarrollar productos más elaborados, como contenidos audiovisuales pedagógicos similares a los generados por servicios meteorológicos de otros países. A pesar de los avances, persisten desafíos relacionados con la producción de mensajes más didácticos, dinámicos y sostenibles en el tiempo.

Sobre la confianza ciudadana el Ing. Flores afirmó que esta ha aumentado gradualmente, gracias a la mayor precisión de las alertas (con niveles de acierto cercano al 85%) y la consolidación de los pronósticos, que alcanzan alrededor del 70% de efectividad. Sin embargo, reconoció que históricamente los servicios meteorológicos han cargado con una percepción negativa, algo que también ocurre en países desarrollados. Para fortalecer la credibilidad, considero fundamental explicar con mayor claridad los procesos técnicos detrás de la elaboración de pronósticos y advertencias, así como comunicar la confirmación de los eventos previstos, lo que permitiría reforzar la percepción de exactitud y el valor práctico de los productos emitidos.

Posteriormente, destacó la importancia de diversificar los canales de comunicación, especialmente habilitar la cuenta de WhatsApp y Youtube y otras aplicaciones móviles, que podrían mejorar el alcance y la inmediatez de la información. Asimismo, subrayó que no solo el área de pronósticos genera insumos relevantes, sino que otras áreas destacadas como climatología e hidrología contienen *"minas de información"* que podrían incorporarse a la estrategia de comunicación digital. Integrar estos contenidos permitiría ofrecer una visión más completa de las capacidades institucionales y, en consecuencia, fortalecer la confianza pública en el INAMHI como autoridad técnica en materia climática.

3.2.3 Entrevista: Licenciado en Comunicación. Santiago Rueda

En la presente entrevista con el Licenciado en Comunicación Santiago Rueda, quien es responsable de área de comunicación del INAMHI, permitió conocer de manera directa cómo se gestiona la comunicación digital dentro de la institución y cuáles son sus principales logros y limitaciones. El Licenciado explicó que, la estrategia comunicacional ha logrado ser más eficaz en comparación con años anteriores, con una metodología proactiva dirigida a la modernización de la comunicación climática. La producción de contenido audiovisual específico para las plataformas como Tiktok, Instagram y Youtube, responden al objetivo de a los grupos demográficos más jóvenes y diversificar las modalidades de comunicación.

Se identificó también que estos formatos han beneficiado a los tomadores de decisiones, es decir al gobierno, quienes reciben información oportuna a través de grupos especializados donde se aclaran dudas y se verifican contenidos que luego son dirigidos a medios de comunicación y entidades públicas.

El Licenciado Rueda destacó que la presencia del INAMHI en las redes sociales, principalmente en X ha crecido de manera significativa. Mencionó que esta red se ha convertido en el principal canal de interacción con autoridades gubernamentales, medios de comunicación y varios actores públicos, incrementando de esta manera el alcance de manera orgánica.

Mencionó que, pese a no contar con los recursos presupuestarios para invertir en pautas, las publicaciones como pronósticos, advertencias y contenidos audiovisuales logran buena recepción gracias a su contenido de carácter informativo y claridad. Sin embargo, también señaló que X es un espacio donde se dirigen críticas, colaboraciones y, lamentablemente,

desinformación lo que exige una vigilancia permanente para evitar interpretaciones erradas o la circulación de datos no verificados.

Por otro lado, entre las debilidades identificadas por el Licenciado Rueda, esta principalmente en la falta de recursos económicos y humanos. Señalando que el área de comunicación es manejada por una sola persona, lo que complica la atención simultánea de tareas como entrevistas, atención a los medios de comunicación nacionales, diseño gráfico, gestión de redes, producción audiovisual y coordinación interna en diferentes proyectos. Por esta causa, ha llevado a depender de practicantes que permanecen de 3 a máximo 6 meses, generando interrupción en procesos y proyectos.

Esta situación se ve agravada por vulnerabilidades digitales significativas, incluyendo el hackeo de la página web institucional desde Rusia y la pérdida de la cuenta de Instagram en noviembre – diciembre de 2023, que eliminó 40.000 seguidores acumulados, lo cual obligó a reconstruir la comunidad.

Además, mencionó que la falta de cultura meteorológica por parte de la ciudadanía genera percepciones equivocadas, como el pensar que los pronósticos deben cumplirse de forma precisa o que las probabilidades de lluvia son certezas absolutas.

En cuanto a estrategias de innovación digital, el Licenciado Rueda mencionó el despliegue de la plataforma GeoGlobes creada en cooperación con EcoCiencia y Servir Amazonía, ofrece instrumentos interactivos para la vigilancia climática en tiempo real, que abarcan el monitoreo de los incendios forestales, los caudales de los ríos y las condiciones hidrometeorológicas nacionales, sin embargo, su socialización masiva aún está en proceso de ejecución.

Las recomendaciones para optimizar la comunicación digital del INAMHI para mejorar la comunicación digital abarcan la organización de talleres de capacitación destinados a equipar al personal técnico con las habilidades necesarias para articular conceptos meteorológicos en un lenguaje que sea comprensible para la población en general. Con esto se aspira a fortaleces la relación emocional con la ciudadanía mediante el uso de materiales audiovisuales, en particular las transmisiones en vivo y un tour virtual que servirá para humanizar el discurso de la comunicación científica.

Además, se aboga por el desarrollo de una aplicación móvil institucional, junto con un podcast especializado, para establecer una estrategia de comunicación multicanal coherente. Se mencionó la importancia de tener como referencia a experiencias exitosas, como la del Instituto Meteorológico Argentino ya que tuvo en años anteriores como directora a Celeste Saulo y actual Secretaria General de la Organización Meteorológica Mundial, quien subraya la necesidad de invertir en tecnología y talento especializado para mejorar la comunicación climática institucional.

3.2.3 Comparación de resultados a entrevistas realizadas.

Tabla 5: *Comparativo resultados de entrevistas*

TEMÁTICA	ING. JAVIER MACAS	ING. GUILLERMO FLORES	LIC. SANTIAGO RUEDA
Fortalezas comunicacionales del INAMHI	Posee productos de gran impacto como: avisos, boletines, comunicados oficiales.	Pronósticos y alertas consolidados como insumos clave para la gestión del riesgo climático.	Crecimiento orgánico en redes sociales, especialmente en X, canal de interacción con autoridades y medios.
Debilidades y limitaciones comunicacionales del INAMHI	Restricciones administrativas y protocolos que afectan la oportunidad y el atractivo visual.	Equipo de comunicación reducido que limita la producción de productos pedagógicos.	Falta de recursos económicos y humanos. Dependencia de practicantes y sobrecarga operativa.
Evolución de la estrategia de comunicación digital.	La expansión hacia Tiktok e Instagram ayudó a tener mayor alcance, pero es necesario optimizar sus formatos.	Incremento del alcance institucional, aunque con margen de mejora en la comunicación ciudadana.	Modernización de la estrategia con enfoque proactivo y producción audiovisual para plataformas digitales.
Lenguaje técnico y comprensión ciudadana	Persistente brecha por uso de tecnicismos y necesidad de adaptar el lenguaje científico sin perder el rigor.	Dificultad para traducir información técnica en mensajes comprensibles.	Escasa cultura climática que genera percepciones erróneas sobre los pronósticos.
Confianza ciudadana	Presencia de escepticismo en ciertos sectores.	Incremento progresivo de la confianza gracias a	Confianza afectada por desinformación y expectativas

		la precisión de alertas y pronósticos.	irreales de exactitud absoluta.
Educación y divulgación meteorológica	Necesidad de contenidos educativos que expliquen conceptos y metodologías de predicción.	Importancia de explicar procesos técnicos y validar públicamente los aciertos que si existen en el INAMHI.	Propuesta de talleres, transmisiones en vivo y contenido audiovisuales para humanizar la comunicación.
Diversificación de canales de comunicación	Propone incorporar soportes físicos y digitales externos. (vallas, pantallas en las afueras del INAMHI)	Reactivar el whatsapp y fortalecer con Youtube, aplicaciones móviles.	Estrategias multicanal: app móvil, podcast y otras plataformas digitales interactivas.
Innovación tecnológica y proyección institucional		Integrar los contenidos de áreas como climatología e hidrología.	Uso de GeoGlobes, desarrollo de app y uso de referencias de las experiencias exitosas internacionales.

Fuente: Elaboración propia

3.3 Discusión

Si bien las plataformas del INAMHI han alcanzado cierto nivel de posicionamiento, aún no logra consolidarse como un canal estratégico que genera confianza ciudadana. La baja muestra de los contenidos, el escaso involucramiento de la audiencia no alcanza satisfacer las expectativas del público, ni tampoco responden de manera efectiva a sus necesidades de información.

Facebook es la red con mayor alcance, sin embargo, es significativa la falta de interacción reflejada en sus bajos niveles de comentarios y comparticiones, lo que sugiere que el contenido no está logrando activar procesos de interacción ciudadana, según lo mencionado por (López et al. 2020), para quienes la interacción es un elemento clave en la legitimidad de comunicación en el sector público digital. Lo que significa que la comunicación del INAMHI opera bajo una dinámica unidireccional que limita el involucramiento social.

Casi la mitad de los encuestados no siguen a la institución en redes sociales y, entre quienes si lo hacen, el consumo es ocasional. Esta exposición reducida limita la posibilidad de consolidarse como canales confiables de información climática, lo que contrasta con el potencial que (Castells, 2018) atribuye a los medios digitales como espacios para desarrollar relaciones directas y duraderas con la ciudadanía.

Esta irregularidad se relaciona directamente con la falta de formatos atractivos y de la preponderancia de mensajes técnicos. La ciudadanía demanda un lenguaje más claro y cercano sin dejar de ser educativo. La propia institución reconoce esta debilidad, tanto los entrevistados de las áreas de predicciones como el responsable del área de comunicación admiten que existe una distancia importante ente el discurso técnico y el nivel de comprensión del público en general. La evidencia indica que el principal obstáculo no es la falta de voluntad comunicacional, sino la ausencia de recursos humanos especializados para adaptar la información sin perder la seriedad científica.

En este aspecto, se debe considerar que el INMAHI trabaja con una persona en el área de comunicación, lo que contrasta con las múltiples demandas actuales de producción digital. (Gómez Y Ramírez, 2021), advierten que la comunicación digital requiere de análisis permanente, planificación estratégica y una producción continua de diversos contenidos. En institutos meteorológicos, este reto es mayor, ya que se debe garantizar actualizaciones frecuentes, contenidos educativos y sobre todo, respuestas oportunas en situaciones de crisis. Resulta acertado pensar, que la limitada disponibilidad de personal no solo afecta la estética y variedad de los contenidos, sino también la profundidad explicativa.

Además, el comunicador de la institución juega un rol muy importante, pues para comprender su labor es adentrarse en un contexto de tensión, sobrecarga de información, jerarquías burocráticas, trato con asesores, portavoces, que condicionan de alguna manera su ejercicio profesional sobre todo por la connotación política del sector. (Romero, 2024, p. 11)

La tensión más relevante se observa en la forma en que la ciudadanía enfrenta los errores de predicción. Los resultados demuestran que el público mantiene expectativa de exactitud. Más

del 75% expresa molestia frente a las fallas en los pronósticos, lo cual presentan una brecha educativa. La población no interpreta los pronósticos como estimaciones probabilísticas, sino como certezas. Esta falta de formación climática coincide con lo que (Del Pino Y Colino, 2020) describen como uno de los retos primordiales de organismos técnicos, explicar procesos complejos en términos ciudadanos sin sacrificar el rigor científico. Revelando uno de los puntos más críticos, el INAMHI no ha logrado instalar una cultura climática pública, causado por la falta de alfabetización climática digital.

Es importante mencionar la debilidad que ha experimentado el INAMHI en sus redes sociales, especialmente en Instagram y Tiktok (aunque no sea parte de este estudio, es importante mencionarlo). Según lo indicado por el encargado del área de comunicación Lic. Santiago Rueda, las plataformas han sido blanco de ataques que derivan en denuncias masivas y cierres de los perfiles. Situación que ha obligado a la institución a reconstruir comunidades desde cero, perdiendo continuidad narrativa y alcance, lo que incurre directamente en la reconstrucción de confianza. Si bien no se dispone de evidencia sobre los motivos detrás de estas acciones, el contexto político actual y la creciente concentración digital podrían estar favoreciendo la aparición de estos actos. De cualquier manera, estas complicaciones condicionan la visibilidad del INAMHI profundizando la brecha existente entre la generación de información técnica y su llegada efectiva a la ciudadanía.

CAPITULO IV: PROPUESTA Y LIMITACIONES

4.1 Propuesta

4.1.1Datos Generales:

Tipo de producto: Podcast divulgativo – informativo.
Nombre del producto comunicacional: Meteorología al Día
Área: Comunicación climática y de riesgo climático.

4.1.2 Justificación de la propuesta.

Hoy en día la educación meteorológica en el Ecuador es escasa, a pesar de que constituye un factor fundamental para el fortalecimiento de la cultura climática, especialmente en Ecuador, donde sus habitantes se encuentran expuestos de manera habitual a fenómenos climáticos extremos, como lluvias intensas, sequías, deslizamientos de montañas o cambios abruptos de temperatura que influyen directamente a la seguridad y actividades productivas, por lo que comprender la información climática resulta clave para la toma de decisiones acertadas.

Es así que, gracias a los medios digitales que han adquirido un rol protagónico en la democratización del conocimiento científico, permitiendo una difusión más amplia y accesible a contenidos especializados y/o científicos. Entre todos estos formatos, el podcast, se posiciona como un instrumento comunicacional eficaz, debido a su formato flexible, bajo costo de producción y fácil acceso desde cualquier dispositivo móvil. Además, este formato favorece al aprendizaje informal, acompañando a los oyentes en sus actividades habituales.

La presente propuesta denominada “Meteorología al día” responde a la necesidad de fortalecer el conocimiento y comprensión de la ciudadanía ecuatoriana sobre los fenómenos meteorológicos y climáticos. Y de esta manera promover las explicaciones claras y cercanas a la realidad que viven los ecuatorianos, lo cual vincula directamente a mejorar la confianza ciudadana respecto a la información climática proporcionada por el INAMHI.

4.1.3 Objetivos de la Propuesta.

Objetivo general de la propuesta.- Educar e informar de manera accesible y atractiva temas relacionados con la meteorología e hidrología, promoviendo la conciencia pública sobre el clima y su impacto en la sociedad, así como fomentar la compresión de la información meteorológica y la toma de decisiones responsables frente a riesgos ambientales.

Objetivos específicos de la propuesta:

- Explicar conceptos básicos de meteorología contextualizada a la realidad geográfica del Ecuador, utilizando un lenguaje sencillo y concreto para el público en general.

- Promover la prevención y la toma de decisiones correctas gracias a la información proporcionada ante eventos climáticos extremos.

- Fortalecer la cultura climática de la ciudadanía, fomentando el valor del conocimiento meteorológico en la vida cotidiana.

4.1.4 Perfil del público objetivo

El podcast está dirigido a la ciudadanía ecuatoriana hombres y mujeres de 16 años en adelante, con acceso al internet, con diversos niveles educativos, desde educación básica hasta superior. Público interesado en temas afines al medio ambiente, prevención de riesgos y la información sobre el clima para el día a día.

El contenido del programa tiene un enfoque inclusivo, permitiendo su comprensión tanto por personas con conocimientos previos en temas ambientales como por aquellas que nunca la han obtenido, ampliando el alcance y coyuntura social.

4.1.5 Descripción:

Tabla 6: *Descripción de la propuesta*

Ítem	**Descripción:**
Enfoque:	Pedagógico priorizando la comprensión antes que la complejidad técnica, sin sacrificar el rigor científico de la información.
Lenguaje:	Sencillo, accesible, no técnico, apoyado en ejemplos de la vida diaria dentro del contexto nacional.
Formato:	Narrativo.
Estructura:	Introducción breve, desarrollo del central, una explicación aplicada al contexto ecuatoriano, recomendaciones prácticas y cierre.
Duración:	Cada cápsula tendrá una duración máxima de 5 minutos.
Dirección:	Santiago Rueda
Producción:	Gabriela Ortiz
Investigación de temas:	Gabriela Ortiz / Técnicos del INAMHI

Canales de difusión:	Se espera que el podcast se difunda a través de la página web del INAMHI, youtube y sus redes sociales. Se contempla la integración de contenidos audiovisuales formato entrevista para reforzar los mensajes y favorecer la confianza ciudadana al ver a un técnico del INAMHI quien brinde la información.

4.1.6 Contenidos temáticos:

Cápsula 1.- *Clima en el Ecuador*: Características climáticas, ubicación y variaciones estacionales, estación seca y lluviosa. Parte 1.

Cápsula 2.- *Parte 2. Impacto de la Elevación en el Clima*: Factores que influyen al cambio del clima por regiones, los sistemas atmosféricos, calendario.

Cápsula 3.- *Fenómenos meteorológicos comunes entre países sudamericanos con características geográficas similares.*: Explicación de eventos como lluvias intensas, sequías y granizadas y su impacto en la comunidad. Relación entre países interandinos.

Cápsula 4.- *Cambio climático en el Ecuador*: Como el cambio climático afecta las condiciones meteorológicas y los recursos hídricos en la región.

Cápsula 5.- *Historia de la predicción del clima y evolución de los satélites*: Resumen de la evolución de las predicciones. Como se realizan las predicciones meteorológicas y la importancia de los datos en tiempo real, herramientas,

Cápsula 6.- *Predicciones meteorológicas en el Ecuador.*- Herramientas, periodicidad.

4.1.7 Recursos usados durante la investigación de proyectos similares en otros países.

Estados Unidos: National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA) y National Weather Service (NWS). Duración 9min. Link: https://www.nssl.noaa.gov/news/podcasts/hwt-2022/

México: Servicio Meteorológico Nacional (SMN). Podcast: Meteorología para llevar. 15 minutos, entrevista. Link: https://open.spotify.com/episode/5EOxh9MAevQKlQT4WqbXNS

Argentina: Servicio Meteorológico Nacional (SMN). Podcast: Ciencia en Ascenso. 6min. Entrevista y narrativa.Link: https://www.youtube.com/watch?v=TCWiZVtqPgM&list=PLn43AGj1BktP8qS4Gz-UySYOGj0HL2BrM&index=2

España: Agencia Estatal de Meteorología (AEMET). Podcast: Meteoverso. 10 minutos. Entrevista y narrativa Link:

https://aemetblog.es/2022/11/03/noveno-capitulo-de-meteoverso-meteorologia-y-ciclos-de-vida/

Colombia: Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM). Jueves de ciencia ambiental. 15 minutos.

https://www.youtube.com/watch?v=jwvmZJ5yTSo&list=PLouP7beVf8WkCQYOpCMBCpGE_M2ZqoLat&index=4

Chile: Dirección Meteorológica de Chile (DMC).

Perú: Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI).

Brasil: Instituto Nacional de Meteorología (INMET).

Francia: Météo-France.

Reino Unido: Met Office

4.1.8 Impacto

Con el presente producto comunicacional, se espera contribuir al incremento del conocimiento climático – meteorológico básico de la ciudadanía, mejorando su comprensión y en corto plazo consolidar la confianza en la información científica difundida por el INAMHI, promoviendo una relación más cercana entre la ciencia y la sociedad.

4.2 Cápsulas elaboradas.

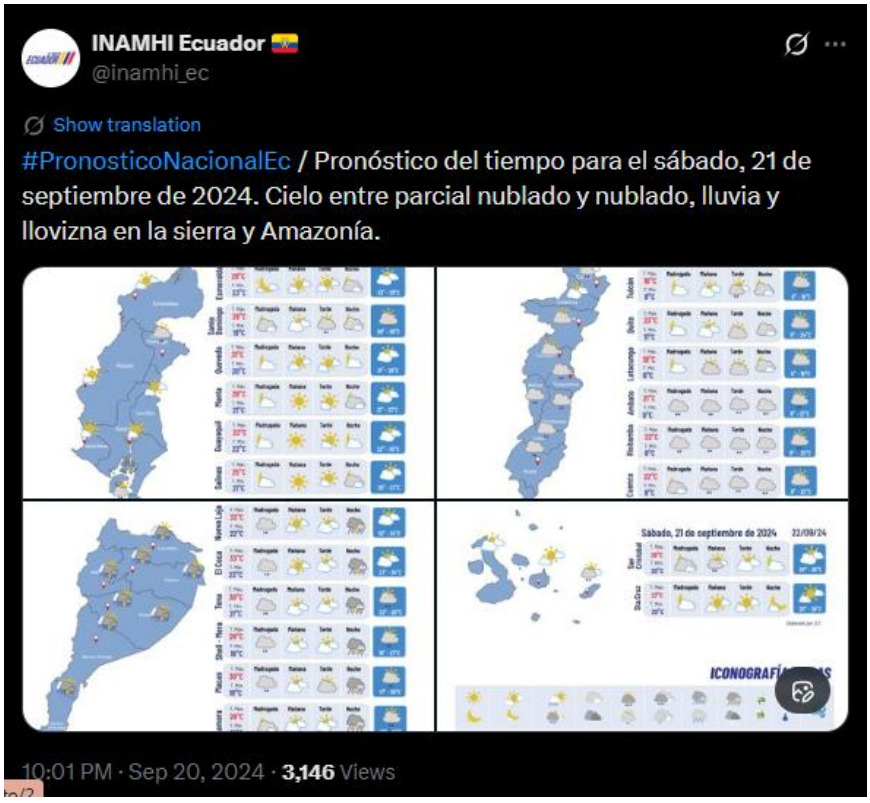
Las cápsulas del podcast “Meteorología al día” se encuentran en el siguiente link: Cápsulas Meteorología al día

Portada para el podcast.

4.2 Limitaciones

En el diseño original del estudio se contempló el análisis comparativo de las tres plataformas (Facebook, Instagram y X) en un intervalo de tiempo del 15 de octubre al 15 de noviembre del 2024. Sin embargo, la cuenta de Instagram fue hackeada a inicios del 2025 y fue re aperturada en el mes de marzo del 2025. En X, la plataforma de carácter público no permite retroceder ni ingresar a las métricas generadas ya que las cuentas obtenidas son de formato gratuito. En consecuencia, el presente estudio solo contempla datos de la plataforma social Facebook.

No obstante, durante mi paso por el INAMHI como practicante realicé la siguiente captura que respalda la existencia de actividad institucional durante el año 2024.



CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

Al finalizar el análisis de los resultados, la investigación revela que la confianza ciudadana respecto a las predicciones climáticas del INAMHI es un fenómeno en evolución, resultado de múltiples interacciones entre las diferentes experiencias de la población y sus expectativas sobre la precisión de las predicciones.

En primer lugar, los resultados exponen que la confianza en el INAMHI se mantiene en un nivel bajo a intermedio, señalándola como aceptable por la mayoría de los participantes de la encuesta, aunque acompañado de un fuerte componente de duda.

Existe una ambivalencia entre factores que fortalecen y debilitan la credibilidad de la institución. Entre los elementos que la fortalecen es el reconocimiento de la capacidad técnica del organismo, particularmente cuando se emiten alertas o pronósticos de corto plazo que logran coincidir con los fenómenos observados. No obstante, existen debilidades que opacan la percepción ciudadana, como la falta de simpleza en el lenguaje utilizado, la ausencia de explicaciones posteriores a un pronóstico que no se cumple y la reducida interacción con los usuarios en redes sociales.

La comunicación digital de la institución se presenta como un terreno donde aún existen brechas significativas ubicándola lejos de ser un espacio transparente. Facebook es la red social más analizada en esta investigación, sin embargo, no ha logrado consolidarse como un canal capaz de sostener un diálogo continúa con la ciudadanía. La frecuencia irregular de publicaciones, el predominio de formatos estáticos y el uso reiterado de tecnicismos profundizan la distancia comunicacional identificada en los resultados. Aunque los usuarios expresan una clara preferencia por videos, infografías y contenidos pedagógicos, la institución continúa, (por lo menos durante el período estudiado) priorizando formatos tradicionales que no generan suficiente impacto ni interacción.

Asimismo, los patrones digitales detectados en Facebook y en las encuestas como baja interacción, el escaso impacto de publicaciones y el reducido porcentaje de usuarios que comparten o comentan, demuestran una comunicación unidireccional que no invita a la ciudadanía a convertirse en coparticipe de los contenidos. Esto limita la posibilidad de construir comunidad.

Por otro lado, mirando internamente a la institución. El compromiso técnico del personal, lamentablemente no es suficiente, existen limitaciones de recursos humanos, restricciones presupuestarias por parte del estado, burocracia en los procesos administrativos y prohibiciones en el uso de recursos gráficos. Estas barreras explican, en parte la falta de innovación en formatos y escasa diversificación en la presentación de contenidos. Los especialistas coinciden en la necesidad de dar un giro hacia un enfoque comunicacional más pedagógico, orientado al usuario común. Principalmente en un país donde la cultura climática es escasa y las

expectativas de exactitud suelen ser desproporcionadas frente a la naturaleza probabilística del pronóstico.

En consecuencia, la confianza ciudadana no depende únicamente de la precisión técnica del INAMHI, sino de la manera en que esta precisión se comunica, se contextualiza y se socializa. Muchos pronósticos correctos con explicación visual adecuada han pasado desapercibidos por manejar lenguaje técnico y por otro lado, un pronóstico fallido genera interacción a través de la molestia del público, y más aún si no es secundada con la debida aclaración.

Los datos muestran que más del 75% de la ciudadanía se siente molesta cuando una predicción no se cumple, lo que evidencia la necesidad de comunicar la incertidumbre como parte esencial al proceso científico. Con este contexto, la institución enfrenta el reto de enseñar a la ciudadanía que el pronóstico no es una verdad absoluta, sino una estimación sujeta a variaciones atmosféricas que en Ecuador por su ubicación geográfica son muy habituales.

La comunicación digital del INAMHI posee potencial significativo, fortalecerla requiere cambiar del enfoque informativo, hacia uno educativo e interactivo que permita reducir la brecha entre los datos técnicos y la comprensión ciudadana.

5.2 Recomendaciones

1. Es pertinente desarrollar una estrategia comunicacional centrada en el usuario. Esto es, traducir la información técnica en un lenguaje más accesible, evitando tecnicismos innecesarios, recurriendo a ejemplos de la vida cotidiana que faciliten la comprensión y que además generen el impacto buscado.

2. Incrementar la frecuencia de publicaciones y diversificar los canales de difusión, incorporando nuevas plataformas como Tiktok, (hasta el 2025 sabemos activaron su cuenta.) WhatsApp Channels y Telegram, mismas que fueron sugeridas por los participantes en la encuesta, permitiendo que la comunicación sea más directa y segmentada.

3. Interactuar con los usuarios en redes sociales. La retroalimentación a la ciudadanía no debería ser una carga operativa, sino una oportunidad para fortalecer la legitimidad y complicidad con la ciudadanía. Agradecer comentarios, aclarar dudas puede contribuir a construir una comunidad.

4. Además, mostrar que existen márgenes de error en los procesos probabilísticos de pronósticos. Las personas valoran la honestidad institucional, al reconocer públicamente un error o al actualizar una alerta, la percepción de transparencia aumenta y a su vez, la confianza.

5. El área de comunicación debería estar conformado por un equipo multidisciplinario, permitiendo la innovación, diversificando formatos, mejorando la calidad visual del contenido, fortaleciendo y optimizando la bidireccionalidad de las redes sociales, consolidando una estrategia que sea eficiente al corto y largo plazo.

6. Incorporar narrativas centradas en acciones preventivas, en este aspecto es recomendable trabajar en conjunto con la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos ya que los mensajes no deben presentar solo fenómenos climáticos, sino también recomendaciones claras sobre que hacer antes, durante o después de un evento climático adverso.

7. Para futuras investigaciones se sugiere:
   a) Ampliar el estudio hacia otras regiones del país para comparar patrones de confianza, particularmente en el sector agrícola y ganadero y otros tomadores de decisiones que tienen al clima como principal recurso.
   b) Investigar sobre la cultura climática en nuestro país yf como promoverlo.
   c) Comparar la comunicación digital del INAMHI con la de otros servicios meteorológicos internacionales que hayan logrado innovaciones exitosas en redes sociales.

Referencias

Arcentales, R., y Gamboa, J. (2019). *Impacto del gobierno electrónico en la gestión pública del Ecuador*. Grupo Compás, Ecuador.
https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=573263325003

Arimetrics, (2024), *Definición de Facebook*. https://www.arimetrics.com/glosario-digital/facebook/

Bravo, P., y Samaniego, C. (2022). *Percepción pública sobre la información climática en Ecuador: El caso del INAMHI*. Revista Andina de Estudios Ambientales, 4(2), 45-60. https://revistaandina.ec/article/view/112

Castells, M. (2018). *La era de la información: economía, sociedad y cultura. Volumen I: La sociedad red*. Madrid: Alianza Editorial. https://amsafe.org.ar/wp-content/uploads/Castells-LA_SOCIEDAD_RED.pdf

Castro, J., Pérez, R., Valverde, D,. Arias, M,. (19, enero, 2023) Relaciones Públicas: Ron de la comunicación y su incidencia en la Transformación Digital. Relaciones Públicas: El rol de la comunicación y su incidencia en la Transformación Digital: Public Relations: The Role of Communication and Its Impact on Digital Transformation | LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades

Cortina, A. (2018). Confianza ciudadana en las instituciones públicas: Concepto y dimensiones. *Revista de Ética Pública*, 6(1), 10–25

Del Pino, E., y Colino, C. (2020). *Confianza y evaluación ciudadana de las instituciones públicas en España*. Madrid: Fundación Alternativas. https://fundacionalternativas.org

Forni, P., y De Grande, P. (2020). Triangulación y métodos mixtos en las ciencias sociales contemporáneas. *Revista mexicana de sociología. Scielo*
https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-25032020000100159
https://doi.org/10.22201/iis.01882503p.2020.1.58064

García, B. (2021). *Comunicación institucional y política en tiempos digitales*. Madrid: Ediciones Pirámide. https://www.mediterranea-comunicacion.org

Gómez, J., y Ramírez, C. (2021). *Transparencia y rendición de cuentas en la era digital: percepciones ciudadanas. Revista de Gestión Pública*, 44-63. https://revistagp.org

Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2014). Metodología de la investigación (6.ª ed.). McGraw-Hill.

Hernández, O. (2020). Aproximación a los distintos tipos de muestreo no probabilístico que existen. Revista SciELO. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252021000300002#:~:text=Muestreo%20por%20conveniencia%3A%20La%20muestra,que%20establecen%20criterios%20a%20segui.

Illescas, L (2024). Las nuevas formas de comunicación para la Generación Z: Contenido Multimedia o transmedia. P. 18. https://burjcdigital.urjc.es/server/api/core/bitstreams/d6c93b63-edd2-4d90-b822-a4600f7d22cd/content

Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología – INAMHI. (2023). *Estrategias de comunicación climática para redes sociales*. https://www.inamhi.gob.ec/index.php/noticias/207-estrategias-redes-sociales

Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología – INAMHI. (2023). *Rol del INAMHI en la gestión del riesgo*. https://www.inamhi.gob.ec/index.php/noticias/194-el-inamhi-y-la-gestion-del-riesgo

Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología – INAMHI. (2024). *Productos y servicios climáticos*. https://www.inamhi.gob.ec/index.php/clima/servicios-climaticos

Kumar, V., & Gupta, S. (2016). Conceptualizing the Evolution and Future of Advertising. Journal of Advertising, 45(3), 302–317. https://doi.org/10.1080/00913367.2016.1199335

López, A., y Marcos, S., & Casero, A. (2020). *La comunicación institucional en redes sociales: estrategias, formatos y resultados*. Revista Latina de Comunicación Social, (75), 123-142. https://nuevaepoca.revistalatinacs.org/index.php/revista/article/view/62

Martínez, F., y Zárate, P. (2021). Percepción pública de la transparencia institucional en la era digital. *Revista de Transparencia y Gobierno Abierto*, 7(3), 80–95

Mejías, R. C. (2015). Impacto de las redes sociales sobre la participación ciudadana en procesos electorales y la democracia: caso de Costa Rica. Buenos Aires: CLACSO Impacto de las redes sociales sobre la participación ciudadana en procesos electorales y la democracia: caso de Costa Rica

Organización de Estados Americanos – OEA. (2020). *Sistemas de alerta temprana en América Latina: Avances y desafíos*. https://www.oas.org/documents/spa/otros/SAT-AL.pdf

Organización Meteorológica Mundial. (2021). *Guía para los servicios climáticos centrados en el usuario*. https://library.wmo.int/index.php?lvl=notice_display&id=22026

Otzen, T., & Manterola, C. (2017). *Técnicas de muestreo sobre una población a estudio*. *International Journal of Morphology, 35*(1), 227-232. https://doi.org/10.4067/S0717-95022017000100037

Pineda, R., y López, J. (2021). Factores que influyen en la confianza institucional en entornos digitales. *Revista de Estudios Administrativos*, 18(2), 35–50. https://revistaprismasocial.es/article/view/3594

Ramírez, A., y Sandoval, P. (2020). Participación simbólica en la comunicación institucional digital. *Revista de Estudios Sociales*, 22(3), 90–105

Romero, M., y Álvarez, J. (2024). Comunicación pública generada a través de Facebook: impacto en la percepción ciudadana en Cuenca, Ecuador. Runas Journal of Education & Cultura. Cuenca Ecuador. https://runas.religacion.com/index.php/about/article/view/230

Rolán, X., y Otero, T. (2016). El desafío de la transparencia en la comunicación digital. Un estudio de caso sobre las webs municipales de Galicia y Norte de Portugal., p. 37 https://pdfs.

Secretaría de Gestión de Riesgos. (2022). *Estrategia Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres 2021–2030*. https://www.gestionderiesgos.gob.ec/estrategia-nacional-para-la-reduccion-del-riesgo-de-desastres-2021-2030/

Stiftung. F., (2022). *No es la Comunicación…es la política.* P. 149. https://library.fes.de/pdf-files/bueros/la-comunicacion/19453.pdf

Valle, D., Sandoval, R., y Gil, J. (2022). *Comunicación institucional y transformación digital en el sector público.* Revista de Administración Pública

ANEXOS

Figura 1:
Entrevista Ing. Guillermo Flores

Figura 2:
Alcance Facebook

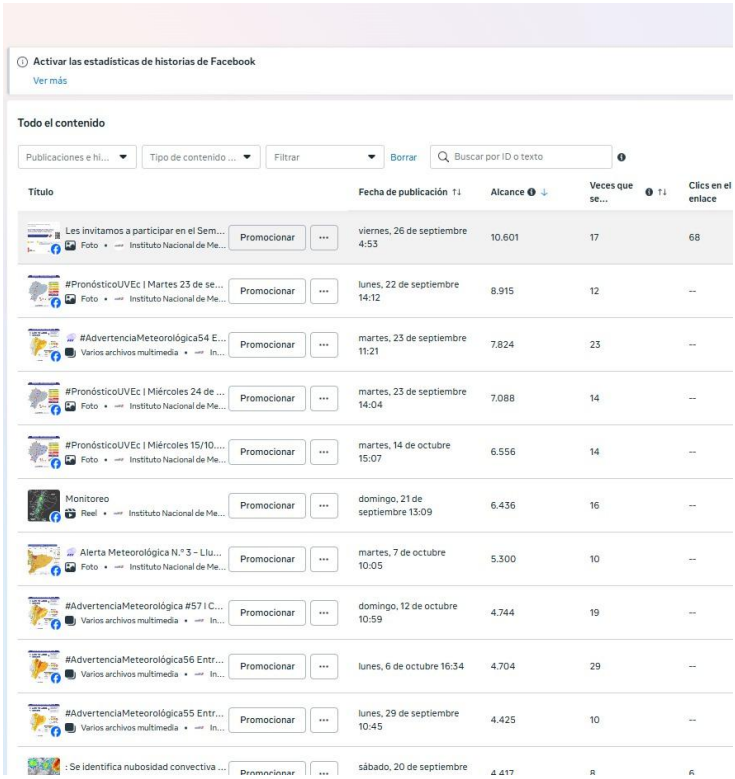


Figura 3:
Estadísticas Facebook 2024 -2025

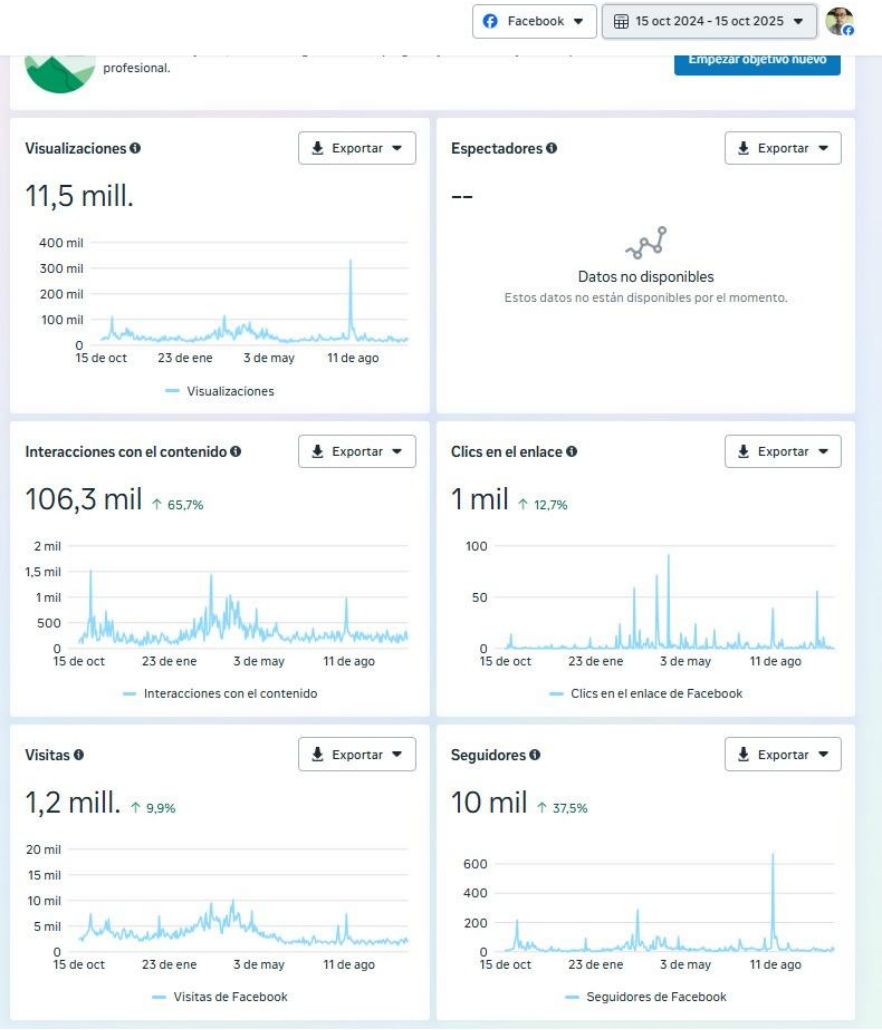


Figura 4:

Facebook, publicación con mayor alcance

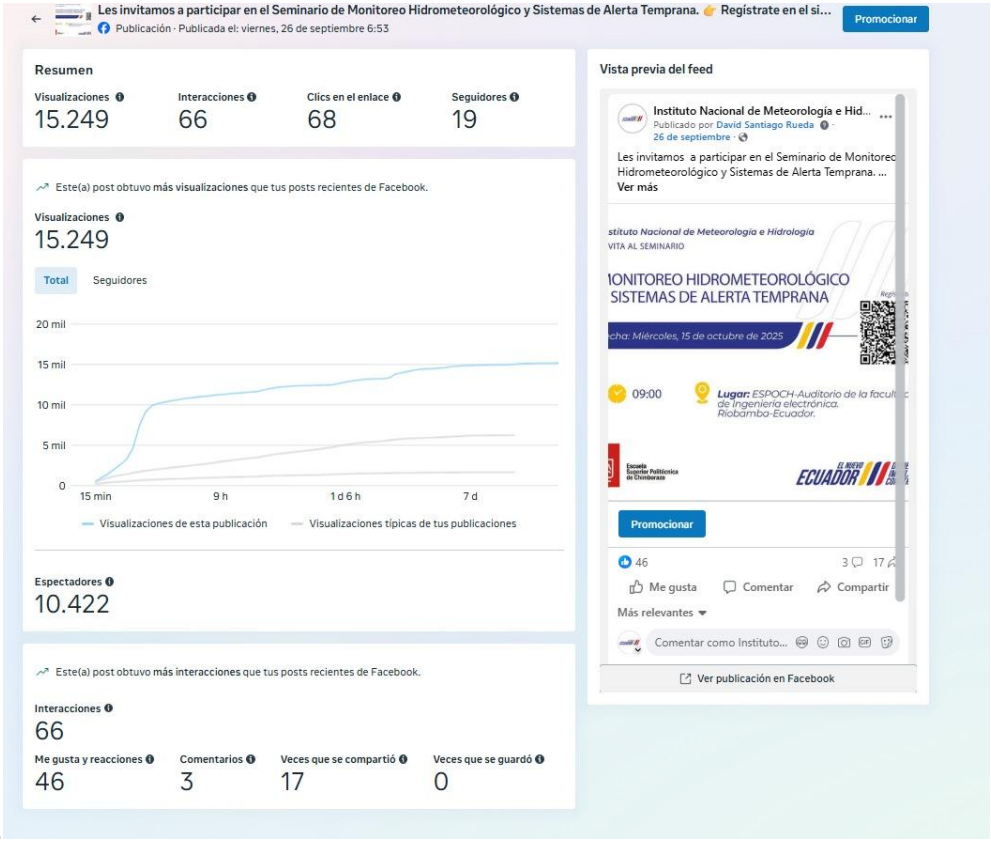


Figura 5:

Nuevos seguidores Octubre y Noviembre 2024

REDES SOCIALES INAMHI SEGUI OCTUBRE		SEGUI NOVIEMBRE
FACEBOOK	966	718
INSTAGRAM	564	
TIKTOK	512	182
LINKEDIN	60	79
X	2810	
YOUTUBE	4	4

Transcripción de entrevistas:

Técnico Javier Macas

Gabriela Ortiz: Buenos días, muchísimas gracias por su tiempo, como le mencionaba el objetivo de esta entrevista es obtener una percepción de los expertos de aquí del INAMHI sobre la efectividad y las áreas de mejora en la que es la comunicación digital. Ayúdeme por favor con sus datos personales, su nombre, profesión, su cargo y cuantos, cuantos años de desempeña en este claro.

Javier Macas: Buenos días, mi nombre es Javier Marcas, soy ingeniero ambiental, trabajo en el área de pronósticos como analista de pronósticos y alertas hidrometeorológicas y voy en el área alrededor de 9 años.

Gabriela Ortiz: Muchas gracias. Y bueno, como primera parte vamos a hacer una pequeña evoluación sobre la institución. ¿Qué tan eficaz considera la estrategia de comunicación digital actual del Inamhi?

Javier Macas: Bueno, sí ha tenido una mejora considerable, diría yo, con el tema de los videos. Tiene mucho alcance y el haber expandido tal vez a plataformas un poco más, no sé si decir, populares como TikTok o Instagram igual dio bastante realce al trabajo que antes decía que era netamente solo Twitter y Facebook. A esto, yo pensaría que está bien, que está bien. Claro, obviamente sí podría decir, pero está lo mejor, pero sí está bien, en el tema de formatos y demás también.

Gabriela Ortiz: ¿Cuál es la fortaleza actual que tiene en redes sociales la institución?

Javier Macas: La verdad sería, yo creo que los diferentes boletines de advertencia y aviso que se emiten desde la parte de aquí dentro de mí. Igual, lo que ha resaltado también bastante es el dar a conocer comunicados oficiales que igual ha salido con pronósticos más extendidos y el área de pronósticos es la que más tiene, yo creo que lo alcance. Entonces, de igual manera, se hace aclaraciones cuando están circulando noticias falsas, noticias que se ponen en tendencia pero bueno, entonces también se da esa parte. Las advertencias serían y los comunicados oficiales, pues lo que más.

Gabriela Ortiz: En cuanto a las debilidades o errores de percepción que se puede generar de la ciudadanía.

Javier Macas: Yo pensaría que una limitante siempre es, al ser público, estamos limitados a lo que nos dice hacer también la parte de gobierno. A veces nos limita mucho el tema de la estructura o nos piden que primero les enviemos a ellos los comunicados y ahí suelen pasar

uno o dos días. Esa parte suele limitar con el tema de la información. De allí, claro, también tal vez ha habido una limitante sin mejorar un poquito la presentación, a veces visualmente creo que se ve un poquito más el producto, antes poníamos fondos más llamativos detrás de los pronósticos porque se hace un pronóstico nacional que es para las distintas regiones y por ejemplo para la región litoral se ponía un fundito de la región litoral o una playa o lo así. Entonces siento que allí era visualmente más atractivo y se tenía mayor alcance, mayores likes. Eso, esas dos creo que serían las limitantes que nos pone el sector público.

Gabriela Ortiz: Nosotros decimos también aparte una encuesta a 200 personas y desde el meso, que debería ser como más amigable pero la limitante es también los formatos que les impone el sector público, tiene toda la razón.

¿Considera que el INAMHI transmite confianza como fuente climática?

Javier Macas: Yo diría que ahí está un poquito balanceado. Hay gente que sí ha subido bastante, al menos en la parte de medios de comunicación sí ha subido mucho. Información del INAMHI, ahora no sé si diría más más importante para los medios, entonces cuando hay alguna noticia o un advertencia digamos si hubiese llegado una nevada o algo de ley venían a asegurarse y eso o si buscan la fuente ahora en relación a años hace atrás pero en la parte de la ciudadanía si escuchen casos y casos todavía no salimos de esa brecha.

Gabriela Ortiz: ¿Qué tan clara le parece su comunicación técnica al público general?

Javier Macas: Creo que todavía, todavía tiene que pulirse mucho. Tratamos nosotros de... sí tratamos de no ser muy técnicos pero a la vez también tratamos de no sacar eso de la gente tratamos a la vez también de que se vayan acoplando un poquito a la parte técnica de a poco. Entonces ponemos lo más relevante y demás pero a veces ponemos sobre esas cositas igual no se entiende y no solo la ciudadanía en general nosotros a veces esperamos que por ejemplo autoridades o asesores de los ministros o personas que deberían estar más preparadas en ese ámbito y no son muchas veces palabras muy técnicas pero igual ellos también a veces nos piden información mucho más... mucho más solo sí o no o así que usted no es mucho más rápidas por decir así como piensa yo para tomar decisiones.

Gabriela Ortiz: Pero creo usted que debería aplicar la institución o explicar de una manera explicar sus métodos y los procesos si es necesario.

Javier Macas: Si yo creo que si es necesario mejor a esa parte para ir explicándonos cada tecnicismo que tenemos la palabra técnica y la desarrollando porque lo utilizamos y como vídeos explicativos tal vez un poquito más que es lo que nos hacemos siempre nos enfocamos al tema de pronóstico o de aclaraciones o algo así pero no hacemos vídeos educativos por así

así que puedan ir llevando a las personas de poco a poco a irse familiarizando más con los términos técnicos.

Gabriela Ortiz: Claro, es verdad. Bueno, en cuanto a la parte estratégica ¿Qué cambios de usted recomendaría para mejorar la comunicación digital?

Javier Macas: Lo que había pensado hace bastante tiempo es poder desarrollar una comunicación o una relación más estrecha con los canales o con aeropuertos o con algunas otras entidades privadas también para que la información que sale de Inamhi también se proyecte en las pantallas ya sea de centros comerciales ya sea de aeropuertos. Nosotros ahora un trabajo que lo hicimos desde el año anterior se emiten nuestras advertencias a través de google entonces fue uno de los últimos avances que tuvimos pero eso es a nivel internacional allí le da un poquito más de peso a la información climática en relación a la información de aquí pero sí se puede crear estrategias con yo vería con centros comerciales como tipo de propaganda pero claro, eso también vendría de la mano con crear alguna ley o ir en la parte de que se sobrevaloren mucho más información que se generan más que todo cuando tenemos boletines de advertencia o de avisos y qué pasa y qué es una información que esté pasando por allí que la gente ve y recuerde Inamhi tiene advertencia de tal y tal y nada más algo así pero creo que es todo tema también financiero el privado siempre va a haber eso es algo que haya alguna ley o algo que que diga que como parte de responsabilidad social de ellos deberían pasar pero bueno, eso creo que se podría tratar de ello

Gabriela Ortiz: ¿Qué tipo de información cree usted que sería importante difundir para ganar la confianza de la ciudadanía?

Javier Macas: creo que esta información que nosotros vemos de los desastres cuando ya se dan por ejemplo como ahora estamos viendo los distintos deslizamientos los distintas inundaciones que se están dando en la parte de la Amazonía entonces los medios de comunicación sí los mencionan pero no mencionan estuvo emitido la advertencia de Inamhi pocas veces lo hacen, entonces no dicen hace dos días antes ya avisaron que iba a dar entonces creo que de esa manera bueno ya va viendo que el trabajo que se está haciendo aquí si repercute en ciertas acciones especialmente cuando son niveles así muy altos porque se manda en rojo el nivel no santo que se tiene de advertencia y era porque hay ocasiones en las que las condiciones son sencillas de ver y es de ley va a pasar porque va a pasar y esta fue una de esas entonces allí nosotros emitimos con dos días antes emitimos de nivel bastante alto pero luego no hacemos también nosotros una retroalimentación y también sería bueno es decir emitimos esta advertencia ocurrió esto en tales sectores como a manera de validación por decir así y de hacer ver a la ciudadanía que en efecto sí se dio y también ser sincero si decir en esta zona no se dio entonces nos esperábamos más pero si hubo menos o viceversa esperábamos menos y se dio un poquito más pero de qué da se da.

Gabriela Ortiz: qué interesante es verdad bueno y qué otros canales adicionales serían útiles para para difundir esa estrategia de comunicación climática

Javier Macas: yo pensaría el tema de vallas publicitarias si se pudiera hacer algún proceso para nosotros tenemos un espacio bastante abierto la parte de allá por ejemplo si hubiese presupuesto se podría comprar una pantalla muy grande y allí tener o emitir de manera constante información de todo lo que es el INAMHI y este es otro y ampliar información de Boletines si en este caso de algo de exceso de alertas tempranas y tenerlo ya en clave entonces no le tapa nada como justo cubre toda una manzana entonces tranquilamente la gente de aquí puede ver entonces pensaría que parte de la red social sería también como tema de vallas publicitarias

Gabriela Ortiz: algo el marketing tradicional que se decía bueno en ese caso sería el BTL que es de vallas publicitarias pero eso también creería que se podría manejar por ejemplo en Google coger y poner esas publicidad digamos así pero que sean del inamhi mismo o en las demás páginas que tiene el sector público poner esas alertas si, si, si, esa entonces en la parte digital se crea eso bueno, alguna otro información adicional que usted quiera agregar en la parte digital alguna recomendación que nos podría dar

Javier Macas: más que pues la parte digital sería como para la parte pez o nada porque a veces antes está solita entonces se complica mucho hacer tantas cosas y a veces hace la noche misma entonces eso puede repercutir y no poder hacer más cosas como por ejemplo lo que decíamos dar en videos como informativos y demás los tienes que estar haciendo mucho para todas las áreas para todas lo que pasa es que , común y todo entonces si falta fortalecer más el área más por personal a menos 3 más yo diría.

Gabriela Ortiz: muchísimas gracias de hecho.

Entrevista Licenciado Santiago Rueda

Gabriela Ortiz: Muchísimas gracias Santiago por tu tiempo. Por favor, vamos a iniciar con esta entrevista que tiene como objetivo obtener percepciones cualitativas por parte de los expertos sobre la efectividad y las áreas de mejora en la comunicación digital de la institución INAMHI. Me ayudas por favor con tus datos personales, tu nombre, profesión, institución, cargo y cuántos años llevas en este cargo.

Santiago Rueda: Gracias a ti Gabi, mi nombre es David Santiago Rueda Hidrobo, tengo 31 años, actualmente soy responsable de comunicación del INAMHI y actualmente llevo trabajando 3 años aquí en la institución, de profesión y licenciado en comunicación.

Gabriela Ortiz: Bueno, vamos a empezar con unas preguntas sobre evaluación de la comunicación institucional. ¿Qué tan eficaz consideras que es la estrategia actual de comunicación del INAMHI?

Santiago Rueda: Bueno, la estrategia de comunicación del INAMI ha sido eficaz en cuanto en el tema de mandar la información pertinente a los tomadores de decisiones, nosotros tenemos varios mecanismos que hacen énfasis en comunicación a través de las redes sociales.

Tenemos los pronósticos nacionales, pronósticos enfocados por regiones, de radiación UV y de igual manera de advertencias meteorológicas. Eso lo publicamos a través de todos nuestros canales de una manera un poco didáctica porque años anteriores lo que hacían era subir una hoja en Word o un PDF, la cual era totalmente incomprensible. Se trabajó durante estos 3 años y bueno, la anterior comunicadora también venía trabajando en eso, en cómo reformarla y se crearon diseños un poco más asequibles al público, que sean un poco más fácil de entender, que son un poco más visuales a través de iconografías y símbolos.

Eso en cuanto al tema de las redes sociales, todos estos boletines y todas las publicaciones se envían a los tomadores de decisiones, se envían a los medios de comunicación y creamos un grupo especial para ellos donde los mantenemos informados y aclaramos cualquier tipo de noticia que ellos publiquen o de igual manera si se necesita alguna corrección, nosotros nos contactamos por ese medio y ellos nos corrigen inmediatamente. De ahí igual hemos hecho también lo que son contenidos audiovisuales, también como para estar un poco más didáctico, sobre todo para las redes sociales como TikTok e Instagram y YouTube ahorita con su mecanismo de Reels para entrar en este mercado que es un público más joven.

Gabriela Ortiz: ¿Qué fortalezas observas actualmente desde la presencia del INAMI en las redes sociales?

Santiago Rueda: Actualmente la fortaleza del INAMHI dentro de las redes sociales ha mejorado bastante según nuestras estadísticas en Facebook, Instagram y sobre todo X, que es nuestra red social más fuerte de X con (140 mil seguidores, si no estoy mal). Este dato por si acaso le pongo siempre paréntesis porque no me acuerdo, pero el X es nuestra mayor red social con más seguidores en la cual hacer una red social un poco más política, también tenemos tantos buenos comentarios y los famosos haters que nos toca estar monitoreando constantemente, pero es nuestra red social más movida porque ahí están los grandes tomadores de decisiones como La Secretaria de Gestión de Riesgos, Presidencia, SECOM, están los GADs y ellos se informan directamente de esa red social, de igual manera los grandes medios de comunicación como Telemazonas, La Posta, El Comercio y otros medios radiales como por ejemplo Radio Pichincha, de igual manera repostean siempre todos

nuestros productos al igual que la alcaldía de Quito, todo eso es únicamente a través de X, a través de Facebook, Instagram y TikTok, de igual manera hemos aumentado también nuestro alcance, lastimosamente nuestro alcance siempre ha sido orgánico por temas de recursos, no podemos pagar pautaje, entonces sí hemos tenido una buena aceptación con el público a través de nuestros contenidos que esperamos poco a poco ir mejorando.

Gabriela Ortiz: Ya has mencionado unas debilidades en las redes sociales que es el tema de pautaje por temas de recursos, ¿qué otras debilidades crees que han generado o errores de percepción crees que se han generado en las redes sociales?

Santiago Rueda: A ver, principalmente la mayor debilidad del Inamhi es el tema de falta de recursos como bien mencionaste, porque sin recursos no tenemos también el personal para aplicar tantas estrategias y tantas cosas que queríamos hacer actualmente, tenerse una persona que es muy personal y encargarse a nivel nacional de todo eso, de atender entrevistas, de coordinar la información, de hacer los planes de comunicación interna, de comunicación externa, de hacer los diseños, producción audiovisual para una persona si es totalmente complejo, esa es nuestra mayor debilidad y la manera en la que trabajamos aquí es con la ayuda de practicantes o pasantes, ese es nuestro mecanismo de trabajo que ellos vienen, hacen sus prácticas, nos ayudan generando todo este tipo de productos, ya sean diseños, ya sean en videos o ayudando con algunas estrategias o proyectos, pero lastimosamente los practicantes solo tienen el tiempo de 3 a máximo 6 meses y ellos deben irse y continuamos con el mismo ciclo repetitivo de tener varias ideas, de mejorar nuestra comunicación, pero mientras no tengamos fondos si es sumamente complejo, que no es solo el Inami, no es también solo Ecuador, también varios institutos meteorológicos de la región, porque aquí siempre una vez al mes se reúnen todos los técnicos para compartir ideas, para estudiar con el IDEAM que es el Instituto de Meteorología de Colombia, está el SENAMI que es el Instituto de Perú, siempre hay reuniones donde monitorean el clima de la región, donde también se encuentra cómo están actualmente ellos en su ámbito laboral y ellos también dicen que tienen las mismas falencias y es curioso porque en el tema comunicacional, no sé por qué los institutos meteorológicos no lo toman muy en cuenta en esto y es un aspecto sumamente importante, porque nuestra misión como comunicadores aquí es informar a la ciudadanía precisamente, es sobre todo tener nuestro sistema de alerta temprana, de enseñarlos y educarlos y sobre todo generar una prevención en ellos, que antes de salir de la casa y todo eso revisen los pronósticos, que claro están los pronósticos, esa es otra también de falencia que hay, que las personas no tienen una cultura meteorológica, entonces ellos no saben que ningún pronóstico en todo el mundo es 100% eficaz, un pronóstico es una proyección, hasta las mismas aplicaciones del celular te dice proyección por porcentaje de 70 a 90 probabilidades de lluvia, pero nunca te van a decir hoy va a llover sí o sí, eso es algo que la gente no entiende, y también como es ser un instituto adscrito al ministro del ambiente y permanece al gobierno

de turno, siempre habrá la oposición que estará en contra del gobierno de turno y atacará a todas las instituciones que pertenecen al gobierno, hemos tenido bastantes casos de que por más que ponemos el pronóstico dicen ah, es culpa de Correa, un ejemplo, que no ha invertido en recursos, o es que es de la derecha, hemos tenido bastantes comentarios de eso, hemos sufrido lastimosamente hackeos, nuestra página web actualmente la hackearon desde Rusia, la perdimos por dos semanas, se logró recuperar pero perdimos algunos boletines, el anterior año a finales de diciembre nos denunciaron, parece que un troll center, nos denunciaron la cuenta de Instagram por suplantar identidad y perdimos la cuenta de Instagram, no la pudimos recuperar, perdimos 40 mil seguidores que teníamos y empezamos desde cero nuevamente, entonces estamos actualmente con una nueva cuenta de Instagram que apenas estamos con 300 seguidores, entonces estas han sido algunas falencias que ha tenido el INAMI, que estamos pues trabajando en el día a día para mejorarlos y resolver todos esos problemas.

Gabriela Ortiz: ¿En qué fecha les hackearon la cuenta de Instagram?

Santiago Rueda: No estoy mal, entre noviembre o diciembre creo que fue por ahí.

Gabriela Ortiz: Tú mencionaste algo muy importante que también va a ir en mi tesis y yo siempre decía cultura climática y el tema que lo estabas desarrollando, tú dijiste cultura meteorológica, ¿por qué crees que es importante tener una cultura meteorológica o climática?

Santiago Rueda: Es súper importante conocer primero cómo funciona la meteorología, cómo se hacen los pronósticos porque la gente en su desconocimiento se deja influenciar por lo que dice el resto y el INAMHI según todos estos tres años que yo he estado, he visto que desde tiempo atrás las personas como no se han informado y tampoco es que han habido campañas así educativas, que sin el ánimo de menospreciar a los otros comunicaron eso porque entiendo por qué no se ha podido generar por la falta de personal y todo eso, al no haber como este tipo de campañas las personas piensan que por poner un pronóstico diciendo que va a haber probabilidad de lluvia y no se llegue a pasar es que el INAMHI falló completamente, entonces no entienden eso, el cómo funcionan los pronósticos, no entienden cómo se producen las lluvias, no entienden las personas en sí cómo trabaja el INAMHI porque adicional al INAMHI no sólo es pronósticos del tiempo, también tenemos un laboratorio de agua y sedimentos que hace estudios de la calidad del agua, también tenemos un laboratorio de meteorología que ellos se encargan de mantener todas las estaciones a nivel nacional bien, de arreglarlas, de que siempre estén enviando información, tenemos también otras áreas como son la dirección de estudios de investigación que hacen estudios sobre cambio climático, sobre agrometeorología que se tiene enfocado en cultivos y todo lo referente al agro y en sí entonces todo esto está enfocado con temas de una cultura de meteorología, porque meteorología no es sólo clima como te digo, sino también está enfocado

el agro, está enfocado también el cambio climático, son muchísimas cosas, entonces por eso es sumamente importante la educación en este aspecto.

Gabriela Ortiz: ¿Crees tú que la institución debería explicar más sus métodos y sus procesos?

Santiago Rueda: Sí, efectivamente sí debería, sí deberíamos como INAMHI socializar un poco más de todos los procesos como trabajamos en el día a día, de igual manera desde todas nuestras direcciones, porque nuestra imagen como institución sólo está enfocada en la dirección de pronósticos, pero como hablamos anteriormente tenemos muchas más direcciones que no hemos podido igual visibilizar.

Gabriela Ortiz: ¿Qué cambios recomendarías para mejorar la comunicación digital?

Santiago Rueda: La comunicación digital, bueno, en esto reestructurar la parte técnica, que eso también hemos tenido problemas con los técnicos, porque claro son lenguajes muy técnicos que ellos manejan ya en su día a día, y por más que no les dé tips de reformarlo, de hacer unas palabras más amigables les cuesta un poco, entonces sí lo reformaríamos a través de talleres de media training con ellos, para que sepan cómo comunicar e informar de una manera más digerible, más dinámica, más entendible sobre todo, esa sería una de las primeras opciones para mejorar, de igual manera tenemos que lanzar otra campaña de reeducación en cuanto a temas de meteorología, pero también todo esto siendo muy objetivos y necesitaríamos mucho más personal y también recursos.

Gabriela Ortiz: ¿Qué tipo de contenidos crees que sería más efectivo para fortalecer la confianza ciudadana respecto a las predicciones climáticas? En cuanto a contenidos, lo que hemos probado, te pongo un ejemplo, nosotros cuando publicamos simplemente artes así ilustrativas, llama la atención, pero ahorita actualmente como la mayoría de redes sociales maneja el mecanismo de Reels, la confiabilidad se gana más desde una parte emocional, yo lo he visto así, entonces sería a través de contenidos audiovisuales, de generar más videos informativos, de explicar de todo absolutamente mediante este mecanismo, hacer transmisiones en vivo, una de las ideas de proyectos que queremos hacer este año es hacer un tour virtual por el INAMHI, a través de una transmisión en vivo, enseñarle a la gente cómo es el INAMHI, porque no muchos lo conocen, entonces estamos ahorita sobre todo tratando de recuperar la reputación del INAMHI, que mucha gente siempre dice, no es que el INAMHI no le atina, pero esa gente que dice eso es porque no revisa el pronóstico o simplemente porque escuchó de lejos una noticia que hay probabilidad de lluvia y ya asume a que si no pasó es porque el Inami no le atina, entonces todo eso sí es un poco complejo como reestructurar y cambiar el chip a las personas, pero ahí es donde entran todas las estrategias que estamos por hacer.

Gabriela Ortiz: ¿Qué canal adicional serían útiles en una estrategia de comunicación climática pública?

Santiago Rueda: Otro de los canales, o sea, lo que hemos dicho, igual que también hemos conversado, porque nosotros todos los responsables de comunicación o directores de las entidades públicas tenemos reuniones periódicas y siempre consultamos qué nuevos canales podemos hacer para llegar a las personas, ahorita la directriz y todo eso, porque todo lo que nosotros hagamos tenemos que tener aprobación por parte de la Secretaría de Comunicación del Gobierno, la directriz es estar, lógicamente, en la mayor cantidad de redes sociales disponible, manejar lógicamente lo que es comunicación tradicional, que es radio y televisión, y de igual manera crear bastantes contenidos, ahorita la idea que era crear el podcast que hicimos junto contigo, ese sería nuestro nuevo canal para poder llegar a la ciudadanía, ese que ya se lanzaría este año, esperemos, Dios mío, que sea así, pero de ahí el último canal que creamos fue un canal de WhatsApp, que es para que las personas vean desde su celular los pronósticos, que es súper fácil, porque ya no tienen que entrar directamente a las redes sociales, sino únicamente el WhatsApp, como es una de las aplicaciones más usadas aquí en Latinoamérica, y las personas están casi 8 horas al día en el celular, es más fácil para ellos revisar el canal de WhatsApp y ver la información del día a día, otro de los canales que queremos abrir es una aplicación que el INAMI tenga su propia aplicación, que te lleve una notificación al celular donde te diga va a llover, va a haber la probabilidad de un porcentaje de lluvia en tantos puntos, que hay también otra, es importante aclarar algo, nosotros trabajamos en base a las estaciones meteorológicas que tenemos disponibles, que por diversas razones y faltas de presupuesto no tenemos en sí en gran parte del país, pero sí en algunos puntos específicos, otras estaciones meteorológicas, cuando hay bastantes lluvias o inundaciones las hemos perdido, entonces se han firmado varios convenios con la empresa de agua, con las hidroeléctricas, donde ellos también nos envían información, entonces hemos buscado la manera de poder tratar de estar en todos los puntos del país y con esa información empezar a informar a la ciudadanía, entonces ese sería nuestro objetivo, generar una aplicación, actualmente se creó una nueva página web, porque nosotros tenemos dos páginas web, una página web que nos dice la Secretaría de Comunicación, que todos tienen que tenerlo, es www.inami.gob.es, pero es una página web no muy llamativa, que no podemos generar contenidos atractivos a la ciudadanía, sino es más para mantener el estándar de que todas las páginas web del gobierno de turno deben estar alineadas, solo tienen como siete pestañas, pero no podemos acoplarla a nuestro gusto, se habló y se pidió una autorización para tener una página secundaria, en esa página secundaria ya estamos acoplando unas herramientas más didácticas en las cuales la ciudadanía puede entrar a esa página web, y a través de la plataforma GeoGlobes, que fue una plataforma que se construyó junto con Ecociencia y Servir Amazonía, que está funcionando desde el año anterior, la

ciudadanía puede entrar y monitorear el clima, incluso pueden revisar ahí donde se encuentran las hidroeléctricas, que es un tema en tendencia que fue el anterior año y este año, para saber cómo se encuentran actualmente, ahí pueden revisar también los caudales de ríos, también la época de incendios forestales, en qué parte del país se encuentran incendios forestales activos, pueden monitorear ríos, ver el clima, nubes, hay una vista para hacer también tipo ultravioleta, se puede decir así, que te permite ver dónde se está generando acumulación de agua, entonces esa página web se ha estado trabajando durante los últimos dos años, este año ya se espera publicarla, o sea, está publicada más no socializada, porque se siguen haciendo mejores. Esa es servicios.inami.com.

Gabriela Ortiz: Yo ya hice la encuesta, tenía planificado realizarla 150, gracias a Dios tuve 180 respuestas, uno de los resultados que lanzó la encuesta es que la mayoría utilizan apps, en muy poco porcentaje whatsapp, pero la mayoría utilizan apps, probablemente porque la alerta o cualquier cosa le llega, entonces están pendientes, entonces sí sería importante, claro y la página web, esta última página web creo que es más importante para los agricultores, es más técnico, pero una sería sumamente importante.

Santiago Rueda: Y hace unos 8 años el Inamhi tenía su propia app, que estaba teniendo buenos resultados, pero ahí fue cuando, bueno la verdad de lo que he escuchado más, no puedo afirmarlo, creo que fue por algún tipo de cambio de gobierno o algún tema político, que el Inamhi perdió recursos, y al perder recursos hasta ahí llegó la aplicación. Perdió la continuidad. Perdió la continuidad, entonces es algo que ahorita se está tratando en las áreas técnicas de conseguir recursos para nuevamente retomar esa aplicación, porque sí es sumamente importante.

Pero como tú dices, hemos probado todas las redes sociales, tuvimos nuestro canal en telegram, la verdad no nos fue bien, nos recomendaron de hecho los tomadores de decisiones de agricultores crear ese canal de whatsapp, que ha ido incrementando, y pues hemos tenido, por lo menos tenemos al público de tomadores de decisiones ahí, pero claro, para la ciudadanía sí sería sumamente importante, como tú mismo hiciste en la encuesta, la importancia de una aplicación.

Gabriela Ortiz: Bueno, quiero presentarte algo más sobre la cultura climática, tú me dijiste que es importante para la parte de tomadores de decisiones, pero para el ciudadano, ¿por qué es importante una cultura climática, una cultura meteorológica?

Santiago Rueda: Sí es sumamente importante la cultura meteorológica para el ciudadano, porque te permite planificar, si tú tienes el conocimiento de por qué revisar el pronóstico, generas una prevención. Si yo te pongo un ejemplo, un ciudadano quiere realizar un evento,

o como solicitud nos llegan acá, va a realizar una boda, tú sí sabes que necesitas conocer cómo va a estar el clima, las condiciones climáticas, nos vas a escribir aquí al Inamhi, dice, oye, me voy a casar tal fecha, necesito por favor que me ayudes cómo va a estar el clima en tal región, en tal punto, para tal día.

Eso por un lado también para el agricultor, porque el agricultor necesita conocer cómo están las condiciones climáticas para su cultivo, para sus animalitos, para hacer las actividades, o sea, las personas del día a día, si tienen un viaje para ir, si saben que hay una advertencia meteorológica con probabilidad de desborde de ríos, más bien prevenir y no coger esa ruta, y más bien tomar otra. Entonces son como medidas de prevención que por falta de cultura meteorológica mucha gente no lo hace, dice, va a llover pero no va a pasar nada, entonces van y en plena carretera un derrumbe, y claro, se pierden incluso hasta vidas, es un tema súper complejo.

Gabriela Ortiz: Como ciudadanos estamos siempre a no preguntar, a ir a la vida como que sí, nada va a pasar, pero me estás diciendo en este momento que si hay un canal abierto, si es que alguna persona desea información específica, se puede comunicar directamente al INAMHI?

Santiago Rueda: A través de nuestras redes sociales siempre nos llegan bastantes preguntas, desde las súper complejas en un ámbito técnica, como hasta la más simple, así diciendo, tengo una fiesta mañana a las 12 de la noche, va a llover, o voy a colgar la ropa, la puedo colgar ahorita, o se va a mojar. Entonces si hemos estado trabajando en un filtro, precisamente hace unos meses liberamos la información hidrometeorológica, porque antiguamente había un reglamento en el cual si tú querías saber información histórica del INAMHI, tenías que pagar por ello. Entonces el director que se encuentra ahorita actualmente es Bolívar Erazo, trabajó en reformar eso para quitar esa medida, porque es información pública, la cual no tiene porque generar ningún costo si no debe ser entregada públicamente en nuestro marco de la transparencia, y así lo dice la ley.

Entonces empezamos a trabajar en esa información, ya socializamos, que liberamos toda esa información, y lo estamos manejando a través de un canal de Whatsapp, donde la gente está escribiendo, un número de Whatsapp, perdón, es muy aparte del canal, donde la gente está escribiendo y solicitando información. El público ahí va más enfocado en ingenieros civiles, también en estudiantes, que igual que están haciendo su tesis, sobre todo para temas de tesis, en cuanto a temas hidrológicos o temas climáticos, y también personas del día a día, o periodistas también que quieren hacer algún tipo de reportaje. Entonces ellos, mediante ese canal, ese número de Whatsapp, piden información, y se les explica, mediante el número, todo el mecanismo que ellos deben enviar, número de cédula, llenar un formulario, y se les responde ya enviando toda la información liberada.

En la página web estamos tratando ya de que ya no sea necesario el canal de este número de Whatsapp, sino que haya una pestaña donde encuentres todo y hagas el proceso mucho más en línea para que haya una respuesta más directa. Porque cuando lanzamos la publicación de Equilibramos la Información, recibimos 5.000 mensajes en un día. Entonces, el pobre señor de Whatsapp colapsó.

Entonces, hemos estado ahorita tratando de muchísimos mecanismos, pero si la ciudadanía, como cualquier usuario, puede hacer cualquier tipo de consulta mediante nuestras redes sociales, que si también lo aceptamos, como soy una persona en cargo de comunicación, nos demoramos en responder en las redes sociales, incluso los técnicos, a veces ellos mismos responden por ahí, porque ellos también tienen acceso. Porque los técnicos de aquí de Quito, de Guayaquil, de Ríobamba y Loja, que tenemos otra sede, ellos también deben subir pronósticos. Entonces, ellos tienen acceso también a las redes sociales.

Ellos me ayudan por eso.

Gabriela Ortiz: Bueno, Santi, y por último, ¿qué información adicional relevante podrías ayudarme para esta investigación?

Santiago Rueda: A ver, para información relevante, también para este tema de una cultura climática, pues también guiarte el mejor instituto meteorológico de la región, en nuestro concepto con todos los técnicos, es el de Argentina. Argentina ha invertido bastantes recursos porque su exdirectora fue Celeste Saulo.

Celeste Saulo, ella es actualmente la secretaria de la Organización Meteorológica Mundial. Cuando ella ya ingresó ahí, ya puso como una de sus reglas priorizar la región. Entonces, está ayudando ahorita con bastantes proyectos en la región, lógicamente un poco más en Argentina, pues porque ella ya trabajó bastante tiempo ahí.

Y ella reestructuró todo. Lanzaron lo que es una aplicación, que esa aplicación ha tenido muy buena popularidad allá en Argentina. Tiene unos contenidos súper dinámicos.

Ah, esto también se me faltó uno de los paréntesis en cuanto a las falencias o debilidades. Todo proyecto, o cronograma, o cronopost, o todo plan de comunicación que queremos elaborar, tenemos muchísimos filtros para poder aplicar. Muchísima burocracia, tal cual.

Entonces, tenemos bastantes ideas, hay muchísimas tendencias que uno como comunicador debe seguirlas. Pero que uno quisiera hacerles, digamos, memes o temas de tendencias, pero como hacemos parte de una institución pública y del gobierno, tienen otro concepto de ellos. De otro protocolo.

De otro protocolo, exacto. Es una comunicación un poco más formal, no tan divertida, sino más netamente informativa. Pero de una manera política, se podría decir, porque en algunos casos es así, que pertenecemos al gobierno y nos toca impulsar también la gestión que hace el gobierno actual.

Exactamente. En cuanto a otras recomendaciones, o sea, guiarse, si puedes ver los ejemplos de ellos, Colombia también, que sí fortalecen un poco. También, bueno, otro instituto que lastimosamente sabemos que tiene bastantes problemas es el de Bolivia, igual por temas políticos.

Gabriela Ortiz: Listo Santiago, muchísimas gracias por tu tiempo. Eso ha sido todo.

Entrevista Ingeniero Guillermo Flores

Gabriela Ortiz.: Bueno, muchísimas gracias. Por tu tiempo vamos a proceder a realizar esta entrevista con el objetivo de obtener la percepción cualitativa de expertos sobre la efectividad y las áreas de mejora en la comunicación digital de esta institución. Por favor, si me ayudas con tus datos personales, tu nombre, profesión, tu cargo y los años de desempeño en este cargo.

Guillermo Flores: Mi nombre es Guillermo Flores. Soy analista pronóstico y alerta hidrometeorológica de Inamhi. Tengo nueve años realizando esta actividad, estoy encargado de algunas actividades, dentro de esas también las alertas del monitoreo y los pronósticos en el país.

Gabriela Ortiz: Listo, empecemos con una evaluación de lo que es la institución de Inamhi. ¿Qué tan eficaz consideras que es la estrategia de comunicación de la institución?.

Guillermo Flores: Bueno, todo es mejorable. Todavía estamos buscando nuevos métodos para que la información meteorológica llegue a todo el mundo. Estamos con algunas herramientas que ofrecen la Organización Meteorológica Mundial para que nuestros pronósticos, nuestras alertas lleguen a la mayor cantidad de personas. Existe una iniciativa desde las Naciones Unidas que se llama alerta temprana para todos oirly warning for all, que trata de eso en el que todo el mundo tenga el derecho de tener una alerta si es que esté a riesgo su vida frente a eventos de desastre. No solo hidrometeorológicos, sino todo evento que sea pronosticable. De parte de Inamhi, pues cada año hemos tenido una alcance más grande y pienso que podría mejorarse si todavía hacemos probablemente mayor cantidad de personas trabajando en la comunicación. Es un área de oportunidades que todavía no se le ha explotado, pero aún así ha tenido un muy buen alcance. Hay medios de comunicación que siempre están pendientes de lo que envíe Inamhi y autoridades o sectores estratégicos que

también lo utilizan para realizar actividades en campo y que puedan aprovechar nuestra información en la toma de decisiones.

Gabriela Ortiz: Has mencionado que la fortaleza de Inamhi es que ya los medios de comunicación los está tomando cuenta. ¿Qué otras fortalezas que tiene la presencia de Inamhi en redes sociales?

Guillermo Flores: Bueno, cada vez la información meteorológica es más importante para toda su realidad. Es transversal como muchas de otras actividades que productivas que tiene el país, pero todo depende también de la situación meteorológica. Entonces, si nos ponemos a considerar los eventos climáticos que suceden en el país, pues son muy frecuentes.

No solo porque en la época lluviosa y en la época seca, pues es probable que tengamos otro tipo de impactos como los incendios forestales. Y llegar a tener estas oportunidades de generar información no solo de precipitación, sino de este otro tipo de impactos que se pueden pronosticar. Creo que es otra fortaleza que tiene Inamhi para cada vez ser más protagonista en las actividades diarias de todas las personas.

Entonces, pienso que el servicio meteorológico del Ecuador ha avanzado mucho en la actividad, pero creemos que podemos hacer mejor las cosas y sacar muchos más productos. Entonces, posicionar la Inamhi no solo esta área de pronosticador que sea la tele, sino la área de comunicación que puede generar un desarrollo comunicativo de mucho más impacto. Entonces, sí es una colaboración de todos, pero desarrollar la área de comunicación de un servicio meteorológico como hay en otros servicios meteorológicos de Latinoamérica, pues nos falta mucho.

Gabriela Ortiz: Sí, bueno, ya mencionado también esas debilidades que hay que mejorar. Aparte, crees que hay otros errores o otras cosas que hay que fortalecer?

Guillermo Flores: Y del servicio meteorológico, todo el tiempo debe estar actualizándose con herramientas que cada vez se van descontinuando y van apareciendo nuevos instrumentos para la medición. No hay nuevas formas de interpretar la información meteorológica para decidir que sea un pronóstico o no, una alerta o no. Entonces, en cada área siempre va a haber una necesidad de actualizar, de mejorar personal, de capacitar al personal, de descubrir cómo funcionan en ciertas zonas que no hay información, explotar información satelital, que es para nosotros probablemente lo que más información nos brinda para poder saber y monitorear cómo está sucediendo la realidad meteorológica. Monitorear también el tema de cambio climático cada vez hay informes que revelan que estamos incrementando la temperatura. En todo el planeta, pero en nuestro país en especial, ya hay conclusiones de que están entre uno y 1.5 grados más alta la temperatura y eso obviamente

pues incrementa la probabilidad de que los eventos sean más intensos. Así que debemos estar considerando siempre que hay climático en todos los impactos que se generan en el territorio.

Gabriela Ortiz: ¿Consideras que el Inamhi transmite confianza a la ciudadanía en cuanto a pronósticos climáticos?

Guillermo Flores: Más que antes sí, probablemente es muy común o hay una idea preconcebida de que los servicios meteorológicos tienen una mala fama sobre los productos que se emiten así como en países muy desarrollados. El servicio meteorológico no está bien visto, es un karma que tiene en todos los servicios meteorológicos. Aquí pues no hay que olvidar que estamos en una zona de ecuatorial tropical, que es muy complicado hacer el pronóstico, pero aún así ha mejorado mucho en estos últimos años y va a mejorar. Ahora vemos que las alertas son muy utilizadas porque tienen un nivel de asertividad cerca del 85%, me parece. Entonces una alerta es lo más probable que vaya a suceder asociado a eventos que generan impacto en el territorio. Entonces la información en especial de advertencias meteorológicas debe tomarse muy en cuenta. El pronóstico en cambio es un poco más detallado, ahí tal vez se eleve, o sea, se disminuye la actividad pero aún así está cerca del 70%. Entonces son promedios que ya compiten con otros países que tienen mucho más desarrollado el área meteorológica. Todo es mejorable en la vida, creemos que con el tiempo que es las herramientas meteorológicas que tenemos van a ir incrementando los nuevos datos que son lo esencial para que se pueda proyectar eso al futuro.

Gabriela Ortiz: ¿Qué tan clara te parece la comunicación técnica al público general?

Guillermo Flores: Sí, eso también es otro tema que se ha ido desarrollando porque antes se generaba una información muy técnica que no lograba su cometido, se confundía más a la gente cuando se explicaba la situación meteorológica. Ahora ya de alguna forma la experiencia nos permite traducir de mejor forma la información y que se entienda

Y si se entiende pues tiene más alcance, así que en estos últimos años se ha trabajado mucho en eso. Es complicado transformar una información técnica en algo sencillo, parecería que debe ser fácil pero en realidad sí es complicado hasta entender la diferencia entre el nublado por ser nublado o soleado o poco nuboso. Entonces sí es un tema que cada vez se lo va mejorando con el tiempo.

Gabriela Ortiz: ¿La idea de los retos de la comunicación es volver esa comunicación, esa información técnica en algo que pueda ser informativo, educativo pero también entretenido?

Guillermo Flores: Sí, ahora también es interesante o curioso que la inteligencia artificial nos ayuda también a transformar esta información técnica en algo más sencillo y haciéndole correcciones pues ya podría ser útil para hacer comunicados en redes sociales que a veces no

tienes tanto margen de ingresar palabras porque son muy cortas. Entonces la inteligencia artificial le sugieres reducir, ser delante de palabras y nos ayuda mucho porque pensarle cómo reducir una frase larga en algo pequeño pues lleva tiempo pero supervisar la inteligencia artificial nos ha ayudado mucho en esa parte de traducir información en redes sociales en menos.

Gabriela Ortiz: Sí, es verdad. ¿Consideras que la institución debería explicar más sus métodos o procesos? ¿Qué métodos? Por ejemplo, ¿cómo se realiza un pronóstico?

Guillermo Flores: Sí, bueno, últimamente estos tres meses se han hecho unas campañas de socialización de las herramientas meteorológicas en algunos GADS, entonces tuvieron la oportunidad de participar en Ibarra, en Imbabura y en Manabí, en los diferentes GADS asociados a la gestión de riesgos y se explicó cómo se usan las herramientas de pronóstico cómo deben interpretarse las advertencias para que luego estas puedan ser aterrizadas a superficie y que las actividades tengan mayor entendimiento, mayor valor y de hecho, pues, inauguraron una pequeña sala de monitorea en Manabí en la que ya utilizan algunas herramientas de monitoreo atmosférico en base a lo que hemos explicado en los diferentes GADS. Entonces, eso es un trabajo que se realizó con el Programa Mundial de Alimentos que financió de este tipo de capacitaciones en estas provincias se dieron ya cuatro capacitaciones, vienen dos más, se hablaron sobre temas meteorológicos, temas hidrológicos, monitoreo, imágenes satelitales, agroclimatología, redes de estaciones la plataforma que tenemos de Dinamic Joglows que es muy utilizada ahora entonces todo para que los GADS también tengan entre comillas descentralizadas de Dinamic para que puedan transformar e interpretar lo que nosotros enviamos porque lo que hacemos es algo muy general, en cambio territorio y comunidad conocen sus condiciones climáticas, microclimáticas ya pueden pulir el pronóstico general algo más local entonces se ha trabajado ya con estos dos provincias con grandes resultados y siempre a las órdenes con este tipo de iniciativos porque de alguna forma dan más valor a nuestra actividad y somos mucho más reconocidos en especial en una técnica que es la que de alguna forma son los que usan esta información para realizar sus actividades.

Gabriela Ortiz: Es muy importante esa educación que las dieron in citu con los GADS pero sin embargo se realizó una encuesta y los datos arrojaron que la ciudadanía todavía no conoce y sí cree importante conocerlos entonces sí es muy importante la red social en cierto forma pero ¿qué crees tú que impide que esa información que están difundiendo a los GADS no se pueda difundir también mediante las redes sociales del Inamhi?

Guillermo Flores: Sí, estoy muy de acuerdo. En otros servicios meteorológicos lo hacen en formas muy amigables de comunicar pero es como te digo es un poco complicado transformar información técnica en algo mucho más digerible para la población. Hay ejemplos como el servicio meteorológico de Argentina que cada uno de los fenómenos que

llegan a impactar en este país pues es explicado de una manera magistral pero imagínate son como 50 personas en la era de comunicación hay una persona dedicada a cada tipo de evento meteorológico entonces el meteorólogo solo explica al comunicador el comunicador lo transforma en algo que se pueda... Y se lo presenta con una gran cantidad de dinámica en los videos sí es muy recomendable ver esos videos del SMN Argentina y podríamos sacar muy buenas ideas para aplicarlo acá en el ecuador porque hay tantos eventos que suceden aquí que también son muy curiosos, que también son muy interesantes y que sí estoy de acuerdo de que debe la población también conocerlos pero transformar esa información técnica en algo mucho más entendible es posible, es posible, lo que sí es... y que es lo que

Gabriela Ortiz: Qué es lo que frena eso?

Guillermo Flores: La parte de comunicación solo hay una personas entonces está encargada de todo entonces no podría darse tiempo para realizar este tipo de... porque para ser uno un tipo de esos videos pues seguro le toma mucho tiempo y debe ser un pelotón de personas que están generando esta información o sea, yo creo que es por tercero la de comunicación la conclusión que puedo llegar al tema del alcance que podamos tener como INAMHI hacemos lo posible nosotros como comunicadores técnicos cuando viene la prensa pero sí pienso que es una área de oportunidad de esta dirección y bueno, estoy seguro que con el tiempo se va a fortalecer el área y con tranquilidad pues sacar muchos más productos es cuestión de organizarse, me imagino, de disponer bien de los recursos pero a pesar de eso hemos lo que he tenido bastantes logros en el tema de comunicaciones y bueno,

Gabriela Ortiz: aparte del contenido o sea, ¿qué otro contenido sería más efectivo para fortalecer la confianza ciudadana? ¿Qué otro tipo de producto? ¿Qué información? Sí, ¿qué información crees tú que sea más efectivo difundirlo mediante las redes sociales para lograr la confianza ciudadana respecto a las predicciones climáticas?.

Guillermo Flores: Bueno, creo que las alertas han tenido un buen alcance es probable que sería una buena idea que una vez que se confirma el evento teniendo una advertencia de comunicar que fue de tal impacto o sea, se confirma las condiciones previstas en una advertencia entonces es como que la gente va a ver y si mandaba una alerta y mira como en realidad se está confirmando ahora mismo se ha llegado una advertencia con algunos días de previsión y ya se están generando los impactos en la Amazonía con varios eventos de deslizamiento la cierre del sote, a la parada de algunas hidroeléctricas por todas estas sentencias lluvias, lluvias que fueron pronosticadas mediante una advertencia entonces no solo emitir la advertencia y ya, qué pasa, lo qué pasa es también atarlo a que se confirmaron las condiciones previstas indicando llovió de esta manera en base a estas lluvias se paró la hidroeléctrica tal o el sistema de los reductos también tuvo que detener su producción porque las lluvias están generando amenazas de deslizamiento en alguna tubería entonces es también

asociarlo a pronóstico basado en impactos no solo va a haber 50 milímetros de la Amazonía sino que con esos 50 milímetros es posible que algunas zonas sean vulnerables a deslizamientos y que bloquee ciertos conexiones de tuberías de crudo o que haya mucho sedimento en el agua por lo que puede que se pare en algunas hidroeléctricas entonces con el tiempo ya puedes entender que con ese tipo de lluvia pueden generar ciertos impactos que normalmente siempre pasa entonces ya tienes más alcance de deslizamiento en esa forma

Gabriela Ortiz: ¿Qué otros canales crees tú que serían útiles para una estrategia de comunicación climática pública? una parte de redes sociales, WhatsApp ¿sabes que muy pocos conocen que tienen WhatsApp?

Guillermo Flores: si puede ser explotarle más a WhatsApp los canales de WhatsApp que ahora están muy de moda no sé si Telegram utiliza todavía puede ser YouTube podría ser el tema de YouTube pero yo creo que... creo que estas dos muy importantes y YouTube la gente muy poco por ejemplo las aplicaciones las aplicaciones si puede ser una aplicación o sea alguien que tenía su aplicación no se si es que se lo puede reactivar o mejorar tenía su aplicación bueno y para terminar

Gabriela Ortiz: ¿Qué información adicional relevante proporcionarías para esta investigación? ¿Qué información relevante podría incluir? como que sería? yo que sé alguna sugerencia adicional si alguna sugerencia puede ser alguna idea que se te puede ocurrir para poder

Guillermo Flores: Creo que no solo el área de pronósticos esta encargado de generar productos o sea es como que hablas de dinámica y hablas de pronósticos pero hay un montón de áreas más que y que hacen los demás? entonces área de clima ¿cuáles son sus productos? y eso es otra es una mina de información que se podría encontrar climatología ya es encarga de tiempos muy largos de pronóstico entonces de la parte climática ¿Qué tipo de productos hay? ¿Qué ofrece? ¿Qué podrían hacer? la parte de hidrología que estudia ríos ¿Cómo se encuentran los ríos? ¿Cuál es la diferencia del año anterior, frente a esta? la área de redes de información estaciones meteorológicas ¿Cómo le vemos a futuro con el tema de estaciones? ¿Crees que son suficientes? ¿Necesitamos más? ¿Por qué tenemos estaciones? ¿Para qué? ¿Cómo sale el dato? ¿Por qué me sirve el dato? ¿En la área de modelación numérica que utilice esos datos para proyectarse hacia el futuro? o sea si hay muchos ríos pero a la final se acostumbraron a que sólo pronósticos sólo pronósticos y como ya ven que salen somos muy productivos en las otras áreas es como que es suficiente con ellos pero en realidad si deberían hacernos existe también otras áreas de ciencia aquí es el punto de la institución claro porque

mira es pronóstico y comunicación los dos trabajan si no hubieran pronósticos que hace comunicación aquí no sé por ahí

Gabriela Ortiz: muchísimas gracias por este tiempo.

Figura 6:
Evidencia aplicación de encuesta