



Trabajo de Final de Grado

**Cómo activistas ambientales con notoriedad pública
comunican la problemática del cambio y de la
emergencia climáticos en las redes sociales.
Estudio de tres casos**

Barbara Amico

Facultad de Turismo
Publicidad y Relaciones Públicas
Curso 2019-2020
Tutora: Andrea Oliveira

Resumen

En este trabajo de final de grado, se investiga cómo los activistas ambientales con notoriedad pública comunican la problemática del cambio y de la emergencia climáticos en sus perfiles de *Instagram* y *Twitter*. El estudio se ha realizado a partir de tres casos: Greta Thunberg, Leonardo DiCaprio y Arturo Islas Allende. La investigación es de carácter descriptivo y se ha utilizado el método de análisis de contenido cuantitativo, en un período de tiempo de siete meses, desde agosto 2019 hasta febrero 2020. Además, se rige por tres aspectos: el contenido, los recursos de comunicación y el propósito del mensaje. Respecto al contenido, se han establecido cuatro categorías: el problema, las causas, las consecuencias y las soluciones. Los resultados han evidenciado que los temas más tratados por los activistas no coinciden con los acontecimientos que se han producido a nivel internacional como los incendios en Australia. Greta Thunberg apuesta por la divulgación de manifestaciones y huelgas en contra de los cambios en el clima; Leonardo DiCaprio destaca diferentes consecuencias del cambio y de la emergencia climáticos y, por último, Arturo Islas Allende mantiene un discurso equilibrado tratando las causas, las consecuencias y las soluciones de los dos problemas climáticos. Ninguno de los tres se centra en la explicación del problema. El objetivo principal de los mensajes de los tres líderes de opinión es sensibilizar y educar al público y, para ello, suelen utilizar recursos gráficos como el texto e interactivos como los *hashtags* o los *links*.

Palabras clave: Activismo ambiental, redes sociales, comunicación, cambio climático, emergencia climática.

Abstract

This final year dissertation investigates how environmental activists with public notoriety communicate the problems of climate change and the climate emergency in their profiles on Instagram and Twitter. The study has been done through three different cases: Greta Thunberg, Leonardo DiCaprio and Arturo Islas Allende. The investigation is descriptive, and it was used a content analysis method, in a seven-month period, since august 2019 to February 2020. Moreover, it is based on three aspects: content, communication resources and message's purpose. The content was classified in four categories: the problem, the causes, the consequences, and the solutions. The results highlight that the most treated topics do not agree with international environmental events such as the Australian fire. Greta Thunberg divulges information about climate protests and strikes. Leonardo DiCaprio explains the consequences of climate change and emergency. Finally, Arturo Islas Allende keeps a well-balanced digital speech between causes, consequences, and solutions. None of three focuses their communication on the problem. The biggest goal of the activist's messages is sensitizing and educating the public. In order to do so, they use graphic resources, like the text, and interactive resources, like hashtags and links.

Keywords: environmental activism, social networks, communication, climate change, climate emergency.

Índice

Introducción	6
Marco teórico.....	7
El activismo, los líderes de opinión y la notoriedad pública.....	7
Las redes sociales	8
El cambio y la emergencia climáticos.....	9
Metodología	11
Preguntas de investigación.....	12
Resultados	14
Los contenidos más divulgados en el ámbito digital.....	14
Recursos de comunicación utilizados en redes sociales	18
Propósito de los mensajes en redes sociales.....	20
Conclusiones	22
Referencias.....	25

Índice de las tablas

Tabla 1. Clasificación de los temas que tratan los científicos sobre el cambio y la emergencia climáticos.....	13
Tabla 2. Clasificación de los recursos de comunicación.....	14
Tabla 3. Clasificación del propósito del mensaje.	14
Tabla 4. Porcentajes de los temas tratados por Greta Thunberg en Instagram y Twitter.....	15
Tabla 5. Porcentajes de los temas tratados por Leonardo DiCaprio en Instagram y Twitter.....	16
Tabla 6. Porcentajes de los temas tratados por Arturo Islas Allende en Instagram y Twitter...18	
Tabla 7. Porcentajes de los recursos de comunicación usados por Greta Thunberg en Instagram y Twitter.....	19
Tabla 8. Porcentajes de los recursos de comunicación usados por Leonardo DiCaprio en Instagram y Twitter.....	19
Tabla 9. Porcentajes de los recursos de comunicación usados por Arturo Islas Allende en Instagram y Twitter.....	20
Tabla 10. Porcentajes del propósito de los mensajes de Greta Thunberg en Instagram y Twitter.....	21
Tabla 11. Porcentajes del propósito de los mensajes de Leonardo DiCaprio en Instagram y Twitter.....	21
Tabla 12. Porcentajes del propósito de los mensajes de Arturo Islas Allende en Instagram y Twitter.....	22

Glosario

1. **Agujero en la capa de ozono:** es un fenómeno que adviene en la atmósfera, cuando gases como el cromo y el bromo reaccionan con el ozono, provocando el agujero (Australian Academy of Science, 2015).
2. **Biodiversidad:** es la flora y la fauna autóctona de un determinado hábitat (Ojea, 2018, p. 12).
3. **Certificado por las redes sociales:** es la insignia azul junto al nombre del perfil. Instagram la añade a las cuentas que tienen más posibilidades de ser confundidas con otras falsas. Se suele encontrar en los perfiles de los personajes públicos o de marcas muy notorias. (Montells, s.f.)
4. **Contaminación:** es una alteración que causa que el ambiente sea inseguro. Hay diferentes tipos de contaminación: atmosférica, lumínica, etc. (Ojea, 2018, p. 6).
5. **Cumbre del clima de Madrid (COP25):** es “La Conferencia que se celebró en Madrid sobre el cambio climático, también conocida como COP25, reunió a representantes de todo el mundo con el fin de encontrar vías para reforzar el cumplimiento del Acuerdo de París.” (Naciones Unidas, s.f.).
6. **Desertificación:** “es un proceso de degradación de un territorio fértil consecuencia directa de la intervención humana” (Ojea, 2018 p. 28).
7. **Desertización:** Ojea (2018) explica que es un proceso natural de degradación del territorio fértil.
8. **Deshielo:** es el derretimiento de los hielos de los polos a causa del calentamiento global, sobre todo en primavera (Ojea, 2018, p. 19).
9. **Efecto Albedo:** el albedo de una superficie es la relación entre la radiación solar recibida y la reflejada. En una superficie casi blanca, como la de las capas de hielo, la radiación que se refleja es del 80-90%: eso significa que absorbe solo el 20-10%, calentándose muy poco. En superficies rocosas el porcentaje que se refleja es del 20-30%. Entonces, si la superficie de los glaciares cambia de color el porcentaje que refleja será menor y se calentará más. El efecto albedo consiste en el calentamiento de la superficie a causa de este proceso natural. El problema nace cuando la disminución de la capa del hielo altera su color, en las estaciones de invierno y primavera, cuando la superficie debería ser totalmente blanca (Chueca y Julián, 2004, pp. 80-81).
10. **Efecto invernadero:** es un fenómeno que ocurre por el exceso de gases de efecto invernadero (mirar definición número 7) en la atmósfera. Estos gases impiden la salida de las radiaciones solares, lo cual causa que se queden dentro de la atmósfera y, por lo tanto, la temperatura del planeta aumenta (Ojea, 2018, p. 23).
11. **Emisiones de CO₂:** es la concentración de CO₂ (dióxido de carbono) en la atmósfera que es provocada por el ser humano. El CO₂ no es tóxico en dosis bajas, pero puede causar la asfixia si su concentración en el aire es excesiva. Por lo que respecta al medio

ambiente, es muy contaminante ya que puede causar dos tipos de contaminaciones: atmosférica (causando el efecto invernadero) y de los océanos (causando su acidificación) (Ojea, 2018, pp. 45-50).

12. **Engagement:** es un indicador que sirve para medir el nivel de interacción de los usuarios con otro perfil de una red social. Se suele calcular para marcas o empresas (Pérezbolde, 2010).
13. **Hashtag:** es un “un método para indexar palabras clave para ayudar a facilitar buenos resultados de búsqueda” (Adame, 2019) en las redes sociales.
14. **Hidrofluorocarbono:** “(HFC) son gases empleados en aires acondicionados y sistemas refrigerantes cuyo gran potencial de calentamiento tiene un grave impacto en el efecto invernadero” (Lavanguardia, 2016).
15. **Hipervínculo o link:** es un enlace en internet que permite acceder directamente a otra página o a una determinada zona del mismo documento o sitio web (Ionos, 2019).
16. **Gases de efecto invernadero:** son aquellos que causan el efecto invernadero, como el CO₂. Son gases capaces de crear una capa que hace que las radiaciones solares no puedan volver a salir de la atmósfera, por lo tanto, la temperatura del planeta aument (Ojea, 2018, p. 23).
17. **Moción:** “Proposición que se hace o sugiere en una junta que delibera.” (RAE, s.f.), normalmente implica cierta rapidez.
18. **Plástico mono uso:** son todos aquellos productos de plástico desechables, según Lanz y Gigon (2018).

Introducción

El **cambio climático** es un tema del que se habla mucho y que se estudia desde hace muchos años. Hace 40 años, científicos de 50 naciones distintas se reunieron en la **primera conferencia mundial sobre el clima en Ginebra** (1979) y discutieron sobre los cambios climáticos que se estaban registrando, los cuales se producían a una velocidad alarmante. A partir de este evento, se demostró que era necesario reaccionar y frenar este fenómeno (Ripple et al. 2019, p. 8).

No obstante, en todas las conferencias posteriores, los científicos seguían y siguen diciendo que **los progresos son insuficientes**. Por ejemplo, el consumo de energías renovables aumenta en un 373% cada década, sin embargo, en 2018, seguía siendo 28 veces menor al consumo de energías fósiles (Ripple et al., 2019, p. 8).

La **emergencia climática** es un término nuevo que deriva de la crisis climática que consiste en la aceleración inesperada del calentamiento global, que ocurre más rápidamente de lo que los científicos preveían (Ripple et al., 2019, p. 9). Lo más preocupante es que nos acercamos cada vez más al **punto de no retorno**, donde se verían **consecuencias catastróficas** como la desaparición de ecosistemas y la aparición de potenciales áreas inhabitables (Ripple et al., 2019, pp. 9-10).

El 2019 fue el año récord de **incendios forestales** (Nuevatribuna.es, 2019), generando “un total de CO₂ equivalente a 19 veces las **emisiones** totales de España en un año” (Greenpeace, 2019). Estas son solo una de las consecuencias y una de las causas que el año pasado evidenciaron todavía más la emergencia climática que estamos viviendo. Petteri Taalas, secretario general de la organización Meteorológica Mundial, en su discurso en la COP25, ha declarado que el año pasado fue testigo de un aumento de **fenómenos meteorológicos extremos** sin precedentes. Añade que en 2020 estos serán aún más frecuentes e intensos, como reporta Guerrero en *El Mundo* (2019). Además, *National Geographic España* apoya estos datos, remarcando que es el cambio climático lo que hace que estos desastres meteorológicos empeoren (Gómez, 2020).

Pese a todos estos acontecimientos catastróficos, desde 2018 que se creó el movimiento *Friday For Future*, también las **manifestaciones por el clima** han incrementado mucho, llevando a más de 4 millones de jóvenes a protestar cada viernes (Alter, Haynes y Worland, 2019).

Los científicos no son los únicos que intentan concienciar a la población y a los gobiernos. Los **ecologistas nacen con el propósito de educar y movilizar a la comunidad para la conservación del medioambiente** (Pato y Tamayo, 2006, p. 54).

Los activistas que adquieren notoriedad pública tienen la posibilidad de comunicar el mensaje de la conservación del medioambiente a más gente, dado que la notoriedad conlleva existir por un determinado grupo de personas (Capriotti, 2009, p. 186) y cierta exposición pública (Diccionario Jurídico, s.f.). Internet es un medio que favorece la comunicación de movimientos como el ecologismo (Fernández, Corredor y Santín, 2011, p. 61) y las redes sociales, en concreto, un medio masivo que garantiza la viralización (Wang y Zhuang, 2017).

Se han escogido el **cambio y la emergencia climáticos** como temas de esta investigación debido a su **importancia y a la urgencia de un cambio en el estilo de vida de las personas** para hacer frente a este problema. Teniendo en cuenta la capacidad de comunicación de los activistas ambientales, el presente estudio tiene el objetivo principal de **conocer cómo comunican la problemática de ambos fenómenos en sus redes sociales.**

Marco teórico

El activismo, los líderes de opinión y la notoriedad pública

En la siguiente investigación el rol de los activistas y de los líderes de opinión es crucial, ya que se analizarán los mensajes que publican tres de ellos en las redes sociales. Un **activista** es un miembro “de un **movimiento social**, de una organización sindical o de un partido político que **interviene activamente en la propaganda y el proselitismo de sus ideas.**” (RAE, s.f.). El **activismo ecológico o ambiental** está caracterizado por un **comportamiento de preservación y conservación del medioambiente**, mediante la participación activa en actividades relacionadas con este tema, como expone Pato (2004) en su estudio. Pato y Tamayo (2006, pp. 55-62) añaden que otra característica fundamental es la realización de acciones altruistas para el bien común, que estén directa o indirectamente relacionadas con el tema en cuestión. Esa dosis de altruismo intrínseca del activismo es capaz de **movilizar a la comunidad** para hacer frente a las problemáticas. Pato y Tamayo (2006, pp.63-64) explican que, a su vez, la **movilización colectiva** está apoyada por la **educación a la conciencia ambiental.**

En resumen, el activismo ambiental es un movimiento social que se respalda en la concienciación y movilización ciudadana. Dado que está sujeto por estos dos pilares, en el análisis se estudiará **el propósito de los mensajes en las redes sociales que tratan el tema medioambiental, para saber si tienen el objetivo de movilizar o de concienciar a la sociedad.**

La **importancia de los líderes de opinión** se estudió en la teoría del Doble Flujo de comunicación de los sociólogos Elihu Katz y Paul Lazarsfeld, la cual postula que **la gente adquiere información y crea sus propias opiniones** sobre cualquier tema **mediante diferentes medios** y no únicamente los de comunicación masiva, como se pensaba hasta el 1955. En este estudio se evidenció, por primera vez, la existencia de los líderes de opinión describiéndolos como **personas con el poder de influenciar a la gente de su entorno** con las que comparten valores e intereses (González, s.f.).

Debido a que la comunicación es uno de los pilares de la política y que los líderes de opinión son un actor importante en la transmisión de mensajes, el Diccionario del Instituto Nacional de Estudios Políticos (s.f.) los define como “una **persona u organización capaz de ejercer influencia sobre las actitudes o la conducta de otros individuos**, en forma deliberada, hacia ciertas formas de pensar o de actuar, cuyos puntos de vista son tomados como modelo por un grupo social o una comunidad.”.

Por lo tanto, los líderes de opinión tienen la capacidad de influenciar a una comunidad, el cual comparte sus mismos valores, de forma que son de crucial importancia para poder comunicar con este colectivo. Por ese motivo, **en esta investigación se analizarán los perfiles en las**

redes sociales de tres activistas ambientales con el objetivo de conocer los temas sobre el cambio y la emergencia climáticos que más difunden en el ámbito digital.

En relación con los conceptos explicados hasta ahora, los activistas pueden convertirse en líderes de opinión adquiriendo notoriedad pública. Este término es muy utilizado en el ámbito jurídico debido a las condiciones legales que éste conlleva. La definición que divulga el Diccionario Jurídico (s.f.) es “Las **personas públicas o notoriamente conocidas** son aquellas que, por circunstancias sociales, familiares, artísticas, deportivas, [...] tienen proyección o notoriedad en una comunidad y, por ende, se someten voluntariamente al riesgo de que sus actividades o su vida privada sean objeto de mayor difusión”.

En comunicación, Capriotti (2009) define la **notoriedad** como el **grado de conocimiento** que los públicos tienen de una organización, persona, marca, producto, etc: “Tener notoriedad significa existir para un público” (Capriotti, 2009, p. 186). Por lo tanto, se puede decir que una persona con notoriedad pública o notoriamente conocida es alguien reputado a nivel social y que expone sus actividades y su vida a la comunidad, como, por ejemplo, un actor o, en este caso, un líder de opinión.

Las redes sociales

“Las redes sociales presentan oportunidades de **bajo costo** para difundir y compartir información” (Gómez, Prieto y Borges, 2017; p. 20). Además, son un **medio masivo** que garantiza **rapidez y viralización**. Como explican Wang y Zhuang (2017), “entre todos los medios sociales *Twitter* ha sido el más usado para la comunicación de crisis.” (Citado por Oliveira, Huertas Roig, 2018; p. 10). Según las estadísticas de IAB Spain (2019; p.18) ***Twitter* es el segundo social network más utilizado por los usuarios, mientras que *Instagram* es el tercero.**

Desde el punto de vista de los movimientos sociales, “internet conforma un nuevo espacio de una serie de recursos que favorecen **el crecimiento de la interconectividad** y de las redes de **interacción e interdependencia** y permiten a los diversos movimientos sociales, como el feminismo o el **ecologismo**, abrir canales de **comunicación más participativos**” (Fernández, Corredor, Santín, 2011, pp. 61-72).

Estas **ventajas de las redes sociales** se pueden aplicar también a la **concienciación medioambiental**, como demuestra y explica el **movimiento *Friday For Future*** (s.f.) en su página web. El movimiento fue creado por Greta Thunberg, activista medioambiental de 17 años, la cual se manifestó frente al parlamento sueco durante tres semanas seguidas y, cada vez que iba, publicaba en *Instagram* y *Twitter* sus acciones. Precisamente gracias a estas plataformas la protesta se volvió viral y se difundió.

Para que la comunicación en las redes sociales sea más efectiva se “utilizan diversos recursos de comunicación disponibles: **recursos gráficos** (foto/imagen, texto y emoticono), **recursos interactivos** (etiquetar a usuarios, *link* y *hashtag*) y **recursos audiovisuales** (audio, video e imagen animada).” (Capriotti, Zeler, Oliveira, 2019, p. 1097). De todas estas herramientas, “los videos son los que generan mayor nivel de *engagement*” (Capriotti, Zeler, Oliveira, 2019, p. 1098).

Otro aspecto que se analizará en este proyecto serán **los recursos de comunicación utilizados por los activistas en las redes sociales**, ya que, como se ha podido observar, en **función de cuál de ellos se utiliza, el mensaje será más efectivo**.

El cambio y la emergencia climáticos

El cambio climático es el cambio en el patrón del tiempo (el estado de la atmósfera terrestre), y está relacionado con los cambios en los océanos, en la tierra y en las capas de hielo de los polos, que ocurren durante décadas (Australian Academy of Science, 2015, p. 6).

Según la NASA (2020), toda la comunidad de científicos que estudian el sistema climático, es decir, el clima y las propiedades de todos los factores del tiempo (océanos, volcanes, las capas de hielo, etc.), desde hace muchos años, han verificado **subidas de temperatura que causan la alteración en los fenómenos ambientales** anteriormente citados. Este incremento de temperatura se llama **cambio climático o calentamiento global**.

Como explica la BBC (2019) la emergencia climática ha sido declarada por primera vez el 29 de abril del 2019 en Gales, Reino Unido, siendo así **Europa el primer continente en declarar la emergencia climática**.

Los científicos tienen la obligación moral de advertir claramente a la humanidad sobre la amenaza catastrófica y explicar lo que es. Declaran, con más de 11.000 firmas de científicos de todo el mundo, clara e inequívocamente que el planeta Tierra se enfrenta a la emergencia climática (Ripple; Wolf; Newsome; Barnard; Moomaw, 2019; p.8).

Hay diferentes definiciones de **emergencia climática**, una de estas, política. Edie (2019) explica que **es una moción** del gobierno que **pretende una acción rápida y eficaz**, aunque debería ser la prioridad de todo político, no cambia las actuales leyes del estado en cuestión. Por tanto, se puede decir que es un **estado de alerta momentánea** que necesita del máximo esfuerzo público y gubernamental.

Por otro lado, hay científicos que lo enfocan desde un punto de vista medioambiental, más que legislativo o político. En el estudio de Ripple et al. (2019; pp. 8-12) se demuestra que la emergencia climática es el resultado de la **contaminación atmosférica causada por las acciones humanas** y la **situación ambiental catastrófica** en la que se encuentran los ecosistemas del planeta en los últimos años. También es el período anterior al **punto de no retorno**.

A partir de estas definiciones de expertos, se puede llegar a la conclusión que la emergencia climática es un **estado de alerta medioambiental que exige acciones enfocadas** (Edie, 2019) **a la reducción de la contaminación atmosférica causada por el ser humano** (Ripple et al., 2019; pp. 8-12). Hay que **actuar de forma rápida** para poder frenar y parar la situación catastrófica actual. Por eso, **los gobiernos deberían estar implicados en este proceso** y son quienes deberían declarar oficialmente la alerta (Edie, 2019).

El cambio y la emergencia climáticos son dos fenómenos diferentes, pero ¿cuál es la diferencia entre los dos? La diferencia está en las causas de ambos. **El primero ocurre mediante los acontecimientos naturales y los inducidos por el ser humano** (Australian Academy of

Science, 2015, p. 6); **el segundo, en cambio, solo es el resultado de la conducta humana** (CACE, 2019).

Las **causas naturales** que afectan al sistema climático son, como explica Australian Academy of Science (2015, p. 14), las fluctuaciones solares, más en concreto los cambios en el brillo del sol, las erupciones volcánicas o el aumento del nivel de los océanos, por ejemplo. Los **factores humanos** son el exceso de emisiones de CO₂ en la atmósfera, el incremento de los gases de efecto invernadero que causan el agujero de la capa de ozono, los cambios en la corteza terrestre como la sustitución de forestas por tierras de cultivo, entre otros.

Para el correcto entendimiento de la investigación es importante destacar otra causa del cambio y de la emergencia climáticos. El **plástico** es un elemento altamente contaminante para el medioambiente. La contaminación causada por la eliminación de los residuos de plástico no está directamente relacionada con el cambio climático, pero sí lo está su fabricación, el transporte y extracción de los materiales que lo componen, como demuestran los estudios de WWF (2019). También explican que estos procesos crean **miles de millones de toneladas de gases invernadero**. Sin embargo, el problema más grande es que el **95% del plástico es mono uso y, de este, solo el 12% es reciclado**. Si se redujera la cantidad de plástico mono uso, la fabricación de este también se vería reducida.

Por lo que respecta a los efectos, Mans Unides (2016) ha observado que las capas de hielo de la Tierra son unos de los territorios más afectados y problemáticos. El **deshielo** es uno de los efectos del cambio climático. Como demuestran los científicos, el aumento de las temperaturas causa el adelgazamiento del casquete de hielo. Pero también se ha vuelto una causa porque “altera las corrientes oceánicas, lo que puede provocar temporales y fenómenos climáticos no previstos” (Mans Unides, 2016), es decir, causa cambios en el patrón del tiempo. Además, el deshielo produce el **aumento de los mares** y Ojea (2018, p. 25) destaca que se espera que en España haya una subida entre los 10 y los 68 cm. Cabe añadir que la disminución del hielo altera el color de la superficie de los polos (que suele ser blanca y se vuelve celeste), lo cual provoca un **calentamiento de la zona afectada**, por causa del **efecto albedo**, como explica Stevens ((productor), 2016).

Ojea (2018, pp. 12-25), del equipo de Greenpeace, en su informe, explica que se están estudiando otras consecuencias del cambio y de la emergencia climáticos en la **biodiversidad**, como la amenaza de extinción de muchas especies, por ejemplo, el oso pardo en el territorio nacional. El calentamiento global incluso está causando el aumento exponencial de casos de **incendios** como ocurrió en Australia (Saéz, 2020).

El incremento de la temperatura del planeta también está provocando la **desertificación** y la **desertización**, que están relacionados con la **sequía** y las importantes alteraciones del clima, causando **fenómenos meteorológicos extremos** como inundaciones, olas de calor, tormentas de nieve, etc. (Ojea, 2018, pp. 28-33)

Diferentes estudios (Nasa, 2019 y Ripple et al., 2019; pp. 8-12) destacan que la mejor manera de luchar contra el cambio y la emergencia climáticos es a través de dos pilares: la **Mitigación**, que se centra en la reducción de los gases de efecto invernadero, y la **Adaptación**, es decir, un

esfuerzo global de toda la comunidad en la adaptación al nuevo clima y al nuevo estilo de vida, que será el resultado de la aplicación de cambios para la reducción de la contaminación atmosférica.

De forma más concreta, estudios de Ripple et al. (2019; pp. 8-12), explican que las acciones para la mejora y la reducción de las catastróficas consecuencias serán en diferentes direcciones. Estas son: **Energía** (sustitución de las energías contaminantes con las renovables y seguras para las personas y el planeta), **Contaminantes de corta duración** (reducción de gases de efecto invernadero como el carbono, el metano y los hidrofluorocarbonos), **Medioambiente** (salvaguardar los ecosistemas, es decir, conservar y cuidar los hábitats porque tienen un rol fundamental en la disminución de CO₂ en la atmósfera), **Alimentación** (reducir el consumo de carne), **Economía** (se necesita una economía libre de carbono) y, finalmente, **Población** (se necesita estabilizar la población global e incluso, si fuera posible, reducirla de forma gradual).

Los diferentes informes científicos ponen de manifiesto que el cambio y la emergencia climáticos son dos fenómenos diferentes, pero estrictamente relacionados. **No coinciden las causas, puesto que la emergencia climática no depende de los factores naturales, sin embargo, las consecuencias y las soluciones son las mismas.** Esta investigación estudiará cómo se comunican todos estos conceptos científicos en las redes sociales.

Metodología

El objetivo de la siguiente investigación es conocer **cómo tres activistas ambientales con notoriedad pública reflejan la problemática del cambio y de la emergencia climáticos en Instagram y Twitter.**

La **muestra de los perfiles** de los activistas medioambientales con notoriedad pública que se ha escogido es de **conveniencia** y sigue una serie de requisitos básicos: estar certificado por las redes sociales; tener un perfil en *Instagram* y uno en *Twitter*; tener más de 40 mil *followers* en *Twitter* y 1 millón en *Instagram*.

El primer ambientalista escogido es **Greta Thunberg**, la chica de 17 años de Estocolmo que lucha contra el cambio climático y fundó el movimiento *Friday For Future* en 2018 (con 15 años), como se explica en la página web de este (s.f.). Cada viernes reúne muchos jóvenes para manifestarse y denunciar la situación catastrófica en la que el planeta se encuentra (*Friday For Future*, s.f.). También ha sido la persona del año del 2019, según Alter, Haynes y Worland (2019), en la revista *Time*. Tiene 4,1 millones de seguidores en *Twitter* y 10,2 millones en *Instagram*.

La segunda persona con notoriedad pública es **Leonardo DiCaprio**, conocido internacionalmente como actor y activista medioambiental, que tiene 19,3 millones de *followers* en *Twitter* y 42,6 millones en *Instagram*. Fue nombrado **embajador de la paz** de las Naciones Unidas contra el cambio climático en 2014 (Naciones Unidas, 2014). En 1998, funda la *Leonardo DiCaprio Foundation* que, como se explica en el sitio web oficial, es una organización que apoya a diferentes proyectos en distintos ámbitos, por ejemplo, la salvaguarda de ecosistemas y especies en peligro de extinción o el cambio climático, entre otros (Leonardo DiCaprio Foundation, 2019).

El tercero es **Arturo Islas Allende**, un actor, productor, conferencista y ambientalista mexicano, que tiene 46,7 mil seguidores en *Twitter* y 1,8 millones en *Instagram*. Desde hace más de 10 años lucha para proteger los ecosistemas y, sobre todo, las especies amenazadas, como expone en su página web (Arturo Islas Allende, 2019). Su compromiso con el medioambiente lo pone en evidencia a través de un programa televisivo mexicano con el objetivo de remarcar la importancia de la conservación y el cuidado de los diferentes hábitats del planeta (TV Azteca, 2018).

Respecto al período que se investiga, se han analizado los meses desde **agosto 2019 hasta febrero 2020**, ambos incluidos, porque durante estas fechas se han producido diferentes acontecimientos medioambientales de relevancia mundial que reflejan la situación ambiental que se está viendo, como el incendio de Australia, el incendio del Amazonas o la cumbre del clima de Madrid (COP25). Como se ha explicado anteriormente, estos son ejemplos de los sucesos medioambientales que han puesto en evidencia la situación catastrófica del planeta.

Greta Thunberg se ha analizado de forma distinta a los demás por varias razones: su rol como activista ambiental en las redes sociales, su alto volumen de publicaciones, la gran notoriedad que ha adquirido en tan poco tiempo y, finalmente, su capacidad de crear un movimiento que lleva a más de 4 millones de personas a manifestarse cada viernes, como explican Alter, Haynes y Worland de la revista *Time* (2019). Se han recopilado los posts y tuits de la segunda semana de cada mes anteriormente expuesto (desde el 8 hasta el 14, los dos días incluidos). Se ha escogido este período porque coincide con los acontecimientos citados. Este estudio estará centrado sobre todo en los mensajes que **Greta Thunberg comunica mientras se producen estos sucesos**.

Los **posts y los tuits** se escogen mediante una **muestra estratégica**. Se han recopilado todos los mensajes que aparecen en los muros de los perfiles de los activistas ambientales durante los períodos preestablecidos. Entre estos se han cogido los que estaban en los siguientes idiomas: italiano, español, catalán e inglés. Sucesivamente, se ha procedido a descartar todas aquellas publicaciones que no trataban del cambio o de la emergencia climáticos. Finalmente, se han analizado 244 posts en *Instagram* y 450 en *Twitter*: de estos, 24 en *Instagram* y 287 en *Twitter* son de Greta Thunberg. Mientras que, de Arturo Islas Allende eran 36 y 50, respectivamente, y de Leonardo DiCaprio 184 y 113, respectivamente.

Preguntas de investigación

Para alcanzar el objetivo general de este proyecto, se establecieron tres preguntas de investigación (PI):

PI1: ¿Cuáles son los principales contenidos sobre el cambio y la emergencia climáticos que divulgan los activistas ambientales con notoriedad pública a través de *Twitter* y *Instagram*?

PI2: ¿Cuáles son los recursos de comunicación que utilizan los tres activistas en sus mensajes sobre el cambio y la emergencia climáticos en *Twitter* y *Instagram*?

PI3: ¿Cuáles son los propósitos de los mensajes sobre el cambio y la emergencia climáticos que los tres activistas ambientales con notoriedad pública divulgan en *Instagram* y *Twitter*?

Para responderlas, se aplicó la metodología de carácter **descriptivo**, utilizando el **método de análisis de contenido cuantitativo**, a partir de tres categorías basadas en el contenido, en los recursos de comunicación y en el propósito.

La PI1 aspiraba a identificar los principales **contenidos** sobre el cambio y la emergencia climáticos que difunden los activistas ambientales a través de *Instagram* y *Twitter*. Dado que, en el período analizado, ocurren acontecimientos medioambientales de relevancia internacional, se observará si, en general, la elección de temas de los activistas se ve influenciada por estos sucesos. Así, en primer lugar, se estableció una categorización de los principales temas que los científicos (Nasa, 2019, Ripple et al., 2019; pp. 8-12; Ojea, 2018, pp. 12-25 y The Australian Academy, 2015) tratan cuando discuten sobre esta problemática (tabla 1). En segundo lugar, se procedió a la recopilación y contabilización de los posts en función de su contenido.

En los posts y tuits donde se emplean videos o imágenes, se ha analizado también el contenido de estos y no solo del mensaje escrito. Además, puede ocurrir que **un post se sitúe en más de una categoría y subcategoría**, puesto que todos son temas enlazados y se puede hablar de más de uno en un mismo discurso. Por ejemplo, se puede decir que el calentamiento global aumenta la posibilidad de aparición de los incendios y que las llamas amenazan a la supervivencia de la biodiversidad de aquel hábitat. Como es el caso del incendio del Amazonas.

Tabla 1. *Clasificación de los temas que tratan los científicos sobre el cambio y la emergencia climáticos.*

Problema		
Cambio climático		Emergencia Climática
Causa	Consecuencias	Soluciones
- Contaminación atmosférica.	- Deshielo.	- Huelga y manifestaciones.
- Factores naturales.	- Aumento de los mares.	- Reducir las emisiones.
- Factores humanos.	- Biodiversidad.	- Energías renovables.
- Otros.	- Incendios.	- Salvaguardar los ecosistemas.
	- Desertificación.	- Reducir el consumo de carne.
	- Desertización.	- Economía libre de carbono.
	- Fenómenos meteorológicos extremos.	- Estabilizar la población global.
	- Otros.	- Otros.

Fuente: Elaboración propia.

Para la PI2 y la PI3, se establecieron dos categorizaciones definidas por Capriotti, Zeler y Oliveira (2019, p. 1101). Por un lado, los **recursos de comunicación** (tabla 2) y, por el otro, el **propósito del mensaje** (tabla 3).

Tabla 2. Clasificación de los recursos de comunicación.

Recursos de comunicación	Descripción
Recursos gráficos	Texto, imagen y emoticono
Recursos Audiovisuales	Imagen animada, audio y video
Recursos Interactivos	Link, hashtag y etiqueta a usuarios

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3. Clasificación del propósito del mensaje.

Propósito del mensaje	Descripción del propósito
Informativo	Son los mensajes que tienen el propósito de concienciar , informar o denunciar sobre cualquier problema, causa, consecuencia o solución relacionado con el cambio y la emergencia climáticos.
Interactivo	Son los mensajes que tienen el propósito de incentivar cualquier tipo de movilización : <ul style="list-style-type: none"> - Off-line: plantar árboles, limpiar playas, reciclar, participar en manifestaciones y huelgas, ahorrar agua, ahorrar energía, reducir el consumo de carne, etc. - On-line: Donar dinero, adoptar animales en peligro de extinción, firmar peticiones, ser miembro de una ONG relacionada con el tema, etc.

Fuente: Elaboración propia.

Resultados

Twitter e *Instagram* son dos plataformas muy diversas, siendo la primera más utilizada que la segunda (IAB Spain, 2019; p.18). Entonces, se procederá a la explicación de ambas redes sociales por separado y, finalmente, a la comparación entre las dos.

Los contenidos más divulgados en el ámbito digital

Los resultados de la PI1 sobre los contenidos más divulgados demuestran que, en *Instagram*, Greta Thunberg (tabla 4) apuesta por una comunicación basada en las **soluciones** (92%). Más en concreto un 86% de los mensajes de esta categoría se centran en las **huelgas y de las manifestaciones** por el clima. Normalmente, sus publicaciones son fotos o videos de las protestas del movimiento *Friday For Future* en las que ella participa; por ejemplo, cuando fue a Turín (Italia), compartió una foto suya en la plaza central junto a todos los manifestantes y suele hacerlo con todas las ciudades que visita. Las otras soluciones no tienen el mismo nivel de visibilidad (máximo un 9%); estas son: la salvaguarda de los ecosistemas, una economía libre de carbono, plantar árboles y participar en las conferencias sobre el clima (por ejemplo, la Cumbre del Clima de Madrid).

El segundo tema más difundido por la activista sueca es la **emergencia climática**, pero con un porcentaje muy bajo (21%) visto el énfasis que da a las soluciones de esta problemática. No apuesta por la comunicación de las **consecuencias** y de las **causas** (máximo un 8% de sus mensajes). Respecto al **cambio climático**, no está ni citado ni explicado en ningún post, no obstante, la mayoría de los mensajes tratan de resolver este problema.

Cabe destacar que Greta Thunberg tiene un **volumen de publicación** muy elevado en *Twitter* en comparación con *Instagram*, ya que son 287 y 24 mensajes respectivamente. El análisis de

estos 287 tuits ha mostrado que aplica la misma estrategia de divulgación que en la otra red social. Las **soluciones** y las **huelgas del clima** son el eje principal de su discurso digital. La diferencia está en las publicaciones sobre la **emergencia y el cambio climáticos** que, por un lado, aumentan en un 5% y, por el otro, en un 18%, aunque sigan siendo porcentajes minoritarios. Las **consecuencias**, es decir, el deshielo, la biodiversidad y los incendios; y las **causas**, o sea, los factores humanos, no alcanzan el 15% de los posts.

Tabla 4. *Porcentajes de los temas tratados por Greta Thunberg en Instagram y Twitter.*

	Problema 100%		Causas	Consecuencias	Soluciones
	Cambio	Emergencia			
Instagram	0%	21%	4%	8%	92%
Twitter	18%	26%	13%	14%	82%

Nota. La tabla completa con los porcentajes de las subcategorías se puede encontrar en el anexo 1.

Fuente: Elaboración propia.

Leonardo DiCaprio (tabla 5) enfoca su discurso en *Instagram* en las **consecuencias** (70%) del cambio y de la emergencia climáticos, apostando por una comunicación diferente a la de Greta Thunberg. Las consecuencias con más visibilidad son la **biodiversidad** (50%), los **incendios** (38%) y los **fenómenos meteorológicos extremos** (32%). Para profundizar más en la subcategoría más divulgada, se ha estudiado también cuantos posts sobre la biodiversidad tratan las **especies en peligro de extinción** y se ha observado que es el 73%. Un ejemplo de publicación sobre este tema podría ser el caso de las abejas en peligro de extinción. Esta especie ve su calidad de vida afectada por el calentamiento global, poniendo en riesgo su supervivencia. Otro post podría ser el que expone la situación de peligro que vive la especie de pangolín en Asia y África.

De forma menos frecuente, el ecologista estadounidense se centra también en el deshielo (10%), aumento de los mares (6%) y otras consecuencias (2%) como es el caso de las **enfermedades humanas**. Además, expone que el cambio climático puede causar la aparición y el empeoramiento de las **enfermedades humanas**. Por ejemplo, en una de sus publicaciones explica la relación entre el calentamiento global y el ébola. Dato importante para destacar al ser un tema que no se contempló en la planificación inicial del estudio.

Las **soluciones** y las **causas** se ven equilibradas en el discurso de DiCaprio, estando alrededor del 45% de los mensajes. Aunque predomine la presencia de las consecuencias, estas dos categorías tienen un alto nivel de visibilidad, al contrario de Greta Thunberg, que se centra solo en la categoría de las soluciones. También por lo respecta a las subcategorías, Leonardo DiCaprio expone más tipos y con un porcentaje de divulgación más elevado. Las **soluciones** que expone son: **salvaguarda de los ecosistemas** (49%), **reducción de las emisiones** (22%), **huelgas y manifestaciones** (18%), energías renovables (5%), economía libre de carbono (2%), reducción del consumo de carne (1%) e, incluso, explica otras que no constaban en el plan inicial (26%), por ejemplo, las **conferencias internacionales por el clima** que son la mitad (52%) de los mensajes que tratan otras soluciones.

Que la salvaguarda de los ecosistemas se divulgue más que las otras soluciones es coherente con el gran número de posts sobre la biodiversidad y los animales en peligro de extinción, ya que, el **principal tema de su comunicación es el impacto del cambio y de la emergencia climáticos en los hábitats**.

DiCaprio es el único activista que explica todas las **causas**: factores humanos (77%), contaminación atmosférica (14%), factores naturales (12%) y otras (8%), como el crecimiento demográfico o el tráfico de animales, la caza ilegal y la negligencia humana. Dentro de los **factores humanos** destaca la deforestación y las emisiones de CO₂ y de gases de efecto invernadero. Entre los **naturales**, el aumento de los mares ocupa casi la totalidad de los posts, mientras que las erupciones volcánicas se explican en una publicación. Estos últimos datos sobre los **factores naturales** son fundamentales porque la diferencia entre el cambio y la emergencia climáticos se encuentra en esta causa. El calentamiento global es en parte causado por fenómenos naturales, mientras que la emergencia climática solo por los humanos. Cabe recordar que el aumento del nivel del mar está considerado por los científicos como consecuencias también (Leonardo DiCaprio, s.f.).

Por último, en *Instagram*, Leonardo DiCaprio se diferencia de Greta Thunberg en **el volumen de mensajes que citan o explican el cambio o la emergencia climáticos**, puesto que es más elevado y está alrededor del 35% (prácticamente un tercio de sus comunicaciones), mientras que Thunberg divulga solo la emergencia climática y con un porcentaje inferior.

En *Twitter*, la estrategia de publicación de DiCaprio se altera. Aun siendo las **consecuencias** el tema más divulgado, la cantidad de publicaciones de éste disminuyen de un 24%. La visibilidad de sus subcategorías, en cambio, no varía mucho y su foco está siempre en los mismos contenidos, es decir, la **biodiversidad** y los **incendios**.

Las **soluciones** se reducen en un 10% en comparación con *Instagram* y el nivel de exposición de sus subcategorías también disminuye, menos en el caso de la economía libre de carbono que aumenta en un 10%, mientras que en *Instagram* ocupan el 2% de esta categoría.

Las **causas** son la categoría que sufre el mayor cambio, ya que su difusión se reduce a la mitad. Sus subcategorías no padecen una gran alteración. La explicación del **cambio y de la emergencia climáticos** tienen una alteración parecida a la de las causas porque se reducen casi al 50%.

Tabla 5. *Porcentajes de los temas tratados por Leonardo DiCaprio en Instagram y Twitter.*

	Problema 100%		Causas	Consecuencias	Soluciones
	Cambio	Emergencia			
Instagram	37%	30%	42%	70%	48%
Twitter	21%	19%	20%	56%	38%

Nota. La tabla completa con los porcentajes de las subcategorías se puede encontrar en el anexo 1.

Fuente: Elaboración propia.

Arturo Islas Allende (tabla 6), en *Instagram*, se decanta por una estrategia diferente a los demás activistas, encontrando un equilibrio en la difusión de las tres categorías: **consecuencias** (58%), **soluciones** (56%) y **causas** (44%).

La biodiversidad (67%), los incendios (29%), el deshielo (10%), los fenómenos meteorológicos extremos (10%) y la acidificación de los océanos (5%) son las consecuencias que forman parte del discurso digital del activista mexicano. Podemos observar que da prioridad a la **biodiversidad**, sobretudo a los **animales en peligro de extinción** (86% de la biodiversidad) y a los **incendios**, como hace también Leonardo DiCaprio.

Por lo que respecta a las **soluciones**, Islas Allende tiene una visión y un orden de importancia totalmente distintos a los demás, porque apuesta por **otras que no constan en la planificación de la investigación** (75%): limpiar, recoger y reciclar la basura; plantar árboles; utilizar productos biodegradables; ahorrar el agua y la energía y reducir el consumo de papel y de plástico. Entre las que se contemplaron en el estudio, pone en evidencia la **salvaguarda de los ecosistemas** (35%), la reducción de las emisiones (15%) y del consumo de carne (15%) y una economía libre de carbono (5%).

En las **causas**, los **factores humanos** representan casi la totalidad (94%) de los mensajes y seguidamente expone otras causas (50%) como el tráfico de animales, la caza ilegal y la negligencia humana o el crecimiento demográfico. Por ejemplo, en más de un post Arturo Islas Allende denuncia la intención del gobierno mexicano de construir un tren “Maya” que pase por el medio de la selva. Una construcción de este tipo provocaría una deforestación y un impacto enorme y los animales se desorientarían a causa del ruido del tren. Además, este vehículo en un lugar como la selva solo se podría alimentar con energías fósiles, produciendo toneladas de emisiones de gases de efecto invernadero (Arturo Islas Allende, s.f.).

Al contrario de los otros líderes de opinión, Arturo Islas Allende explica más la emergencia que el cambio climático. No obstante, el volumen de posts que citen y expliquen estos dos fenómenos sea inferior a un 25%.

La forma de publicar en *Twitter* no coincide con la de *Instagram* porque las **soluciones** son el tema con más visibilidad (52%), mientras que, tanto las **consecuencias** como las **causas** se ven muy reducidas, siendo prácticamente un tercio de los mensajes de Islas Allende. En este sentido, su estrategia se acerca más a la estrategia de Greta Thunberg, pero mantiene un porcentaje más alto de las dos categorías no destacadas, ya que publica el doble de mensajes sobre las consecuencias y las causas del cambio y de la emergencia climáticos (el 36% y el 30% respectivamente) en comparación con la otra activista.

Asimismo, se produce un cambio también en la importancia que el ecologista mexicano da a las subcategorías. En el caso de las **soluciones**, la mayor prioridad (70%) es **plantar árboles**, porque difunde la iniciativa que organizó para “reverdecer a México” (Arturo Islas Allende, s.f.), la cual consiste en plantar 25 millones de árboles. Las otras soluciones no superan el 17% de tuits. Por lo que respecta a las **consecuencias**, los incendios (61%) y la biodiversidad (28%) siguen siendo las que tienen más importancia, pero con unos porcentajes distintos.

Por último, dentro de las **causas**, como pasa en los demás casos, los **factores humanos** ocupan el 87% de los mensajes, mientras que la contaminación atmosférica solo un 7%. De los factores humanos se destacan la deforestación (27%), el plástico mono uso (27%) y las emisiones (20%). Al igual Greta Thunberg, tampoco Arturo Islas Allende explica los factores naturales.

Tabla 6. Porcentajes de los temas tratados por Arturo Islas Allende en Instagram y Twitter.

	Problema 100%		Causas	Consecuencias	Soluciones
	Cambio	Emergencia			
Instagram	22%	17%	44%	58%	56%
Twitter	8%	8%	30%	36%	52%

Nota. La tabla completa con los porcentajes de las subcategorías se puede encontrar en el anexo 1.

Fuente: Elaboración propia.

Los tres activistas ambientales tienen cada uno su estrategia de comunicación en redes sociales que, incluso, puede cambiar de Instagram a Twitter en el mismo personaje. Greta Thunberg apuesta por una política de explicación de las soluciones a raíz de la creación del movimiento *Friday For Future*, que consiste en manifestarse cada viernes para el futuro del planeta. Leonardo DiCaprio, a su vez, pone el foco en las consecuencias, sobretodo en la biodiversidad, enseñando a la comunidad qué está pasando en los ecosistemas del mundo. Arturo Islas Allende si, por un lado, en Instagram, mantiene un discurso equilibrado explicando las causas, las consecuencias y las soluciones del cambio y de la emergencia climáticos, por el otro, en Twitter, prefiere mostrar a la población todo lo que pueden hacer para frenar la crisis climática.

No obstante, se identifican algunos puntos en común. Ninguno de los tres apuesta por un discurso que se centre en la explicación del problema. Tampoco exponen la desertificación y la desertización entre las consecuencias del cambio y de la emergencia climáticos.

Recursos de comunicación utilizados en redes sociales

Los resultados de la PI2 ponen en evidencia que, dentro de los recursos de comunicación, los **gráficos son los más utilizados** por los tres activistas, ya que se usan en todos los mensajes. En ambas redes sociales predomina el texto, por lo que respecta a las demás herramientas de esta categoría, cada uno de los ecologistas las emplea de forma distinta. A continuación, se explican las estrategias de cada líder de opinión en los propios perfiles on-line.

En el perfil de *Instagram* de Greta Thunberg (tabla 7) las **imágenes** suelen acompañar el texto en los posts. Los recursos **interactivos**, igual que los gráficos, son utilizados en el 100% de los mensajes y se componen de **hashtags** (96%), el más usado es *#climatestrike*, y etiqueta al usuario (29%). Los **audiovisuales** son escasos (8%), aun siendo el **video** la herramienta que genera más *engagement*.

En el perfil de *Twitter* de Thunberg la situación se ve alterada. En los **recursos gráficos**, el uso de las imágenes disminuye en más de un 30%, mientras que el de los emoticonos aumenta en un 22%. Los **interactivos** disminuyen ligeramente, junto a sus herramientas, menos por los *links* que están presentes solo en esta red social. Al revés, los **audiovisuales** aumentan hasta ocupar una cuarta parte de los mensajes.

Tabla 7. Porcentajes de los recursos de comunicación usados por Greta Thunberg en Instagram y Twitter.

	<i>Instagram</i>	<i>Twitter</i>	Total
Recursos Gráficos	100%	100%	100%
Texto	100%	98%	98%
Imagen	92%	59%	61%
Emoticono	0%	22%	20%
Recursos Audiovisuales	8%	24%	23%
Imagen animada	0%	1%	1%
Video	100%	99%	99%
Audio	0%	0%	0%
Recursos Interactivos	100%	97%	97%
<i>Link</i>	0%	30%	28%
<i>Hashtag</i>	96%	78%	79%
Etiqueta a usuarios	29%	49%	47%

Fuente: Elaboración propia.

Leonardo DiCaprio, en *Instagram*, al contrario de Greta Thunberg, da menos importancia a las **imágenes** (66%) y más a los **emoticonos** (49%). Los **recursos interactivos** son muy usados y la **etiqueta a usuario** está en el 100% de estos mensajes, ya que etiqueta al creador del contenido o al fotógrafo cada vez que no publica información o imágenes propios. Igual que en el caso anterior, los **recursos audiovisuales** son minoritarios (35%).

En *Twitter*, Leonardo DiCaprio (tabla 8) disminuye el uso de todos los **recursos gráficos** en un 40% las imágenes y en casi un 35% los emoticonos, al contrario de Greta Thunberg, la cual aumento el uso de los emoticonos y disminuye el de las imágenes. Pero el activista estadounidense aumenta la presencia de los **recursos interactivos** (100%), donde predomina el **link** (90%). Respecto a los **audiovisuales**, reduce su uso en un 13% y empieza a utilizar la imagen animada.

Tabla 8. Porcentajes de los recursos de comunicación usados por Leonardo DiCaprio en Instagram y Twitter.

	<i>Instagram</i>	<i>Twitter</i>	Total
Recursos Gráficos	100%	100%	100%
Texto	100%	100%	100%
Imagen	66%	26%	51%
Emoticono	49%	12%	35%
Recursos Audiovisuales	35%	13%	27%
Imagen animada	0%	7%	0%
Video	100%	93%	26%
Audio	0%	0%	0%
Recursos Interactivos	97%	100%	98%
<i>Link</i>	0%	90%	34%
<i>Hashtag</i>	88%	44%	70%
Etiqueta a usuarios	100%	29%	71%

Fuente: Elaboración propia.

En el perfil de *Instagram* de Arturo Islas Allende (tabla 9) las imágenes son escasas (11%) y los emoticonos nulos (0%), aunque apuesta por los **recursos gráficos**. Los **audiovisuales** ocupan casi el 90% de los mensajes y están compuestos únicamente por **videos**. Tanto los videos como las fotos suelen estar protagonizados por él, puesto que viaja junto a su equipo para enseñar el impacto del cambio climático sobre los ecosistemas y las especies. Los **recursos interactivos** aparecen en casi un tercio de los posts (36%) y están formados por etiqueta al usuario (85%) y *hashtag* (38%).

Arturo Islas Allende es el único que no utiliza los **recursos gráficos** en todos sus tuits (94%). En *Twitter*, aumenta la presencia de las imágenes (30%) y de los emoticonos (17%), mientras que disminuyen los **recursos audiovisuales** a la mitad. Igual que en la otra red social, los **videos** representan el 100% de las herramientas de esta categoría. Los **interactivos** los utiliza de la misma manera que en la otra plataforma, pero el uso de las herramientas cambia, puesto que esta red social se caracteriza por los **links** (65%).

Tabla 9. *Porcentajes de los recursos de comunicación usados por Arturo Islas Allende en Instagram y Twitter.*

	<i>Instagram</i>	<i>Twitter</i>	Total
Recursos Gráficos	100%	94%	97%
Texto	100%	100%	100%
Imagen	11%	30%	22%
Emoticono	0%	17%	10%
Recursos Audiovisuales	89%	46%	64%
Imagen animada	0%	0%	0%
Video	100%	100%	100%
Audio	0%	0%	0%
Recursos Interactivos	36%	34%	35%
<i>Link</i>	0%	65%	37%
<i>Hashtag</i>	38%	29%	33%
Etiqueta a usuarios	85%	35%	57%

Fuente: Elaboración propia.

El uso de los recursos de comunicación en las dos redes sociales no cambia mucho. La gran diferencia está en la **presencia del link** (herramienta que lleva al lector a otra página web) en *Twitter*, factor que caracteriza esta red social. Respecto a la diferencia entre los tres activistas, se observa que, si bien el **video es el recurso que genera más engagement** (Capriotti, Zeler y Oliveira, 2019, p. 1098), no es la primera elección de todos y Arturo Islas Allende es quien más lo usa.

Propósito de los mensajes en redes sociales

La PI3 se centra en conocer el propósito de los mensajes, es decir, si tienen el objetivo de generar una **movilización**, tanto **on-line** (compartiendo, poniendo me gusta, firmando peticiones, haciendo donaciones, etc.) como **off-line** (plantando árboles, reciclando basura, limpiando playas, etc.) o si, al contrario, pretenden **concienciar o informar a la comunidad** sobre la problemática del cambio y de la emergencia climáticos.

Greta Thunberg (tabla 10), en ambas redes sociales, se centra en una estrategia de **concienciación e información** del público, con un porcentaje minoritario de **denuncias** (máximo un 33%). Por lo que respecta a la **movilización**, no supera el 33% de las publicaciones y da prioridad a la **off-line** (75% en *Instagram* y 81% en *Twitter*), por ejemplo, incentivando la participación en las huelgas y manifestaciones por el clima organizadas cada viernes por *Friday For Future*. La **on-line**, en *Instagram*, ocupa el 50% de los posts, mientras que en *Twitter* solo el 21% de los tuits.

Tabla 10. *Porcentajes del propósito de los mensajes de Greta Thunberg en Instagram y Twitter.*

	<i>Instagram</i>	<i>Twitter</i>	Total
Informativo	88%	88%	88%
Denuncia	14%	33%	32%
Interactivo	33%	20%	21%
<i>Off-line</i>	75%	81%	80%
<i>On-line</i>	50%	21%	25%

Fuente: Elaboración propia.

Leonardo DiCaprio (tabla 11) también apuesta en ambas plataformas por la **sensibilización de la ciudadanía**, pero el nivel de **denuncias** es más elevado (61% en *Instagram* y el 45% en *Twitter*), estos mensajes suelen denunciar el impacto de la conducta humana en la biodiversidad y también en la misma supervivencia humana. Por lo que respecta al propósito de interactuar, al contrario de Greta Thunberg, DiCaprio se decanta por la movilización en el 54% de posts y en el 33% de tuits e **incentivando más la on-line** en ambas redes sociales (94% de *Instagram* y 84% en *Twitter*).

Tabla 11. *Porcentajes del propósito de los mensajes de Leonardo DiCaprio en Instagram y Twitter.*

	<i>Instagram</i>	<i>Twitter</i>	Total
Informativo	96%	95%	95%
Denuncia	61%	45%	55%
Interactivo	54%	33%	46%
<i>Off-line</i>	16%	19%	17%
<i>On-line</i>	94%	84%	91%

Fuente: Elaboración propia.

Igual que los demás activistas, Arturo Islas Allende se centra en **concienciar e informar** y mantiene un alto porcentaje de **denuncias** (máximo un 58%) como Leonardo DiCaprio. Por ejemplo, en más de un post, denuncia que, a causa de una negligencia humana, se ha muerto uno de los pocos ejemplares de tiburón blanco que habitan el golfo de México y de cómo la empresa culpable intentó encubrirlo.

Al contrario de los otros líderes de opinión, le da mucha visibilidad a la **movilización** tanto en *Instagram* como en *Twitter*: en la primera red social los dos tipos de **movilización** se ven igualados y con un alto volumen de publicación (un 76% en *Instagram* y un 67% en *Twitter*); en la segunda, se incentiva la **off-line** (un 89%) con el propósito de “reverdecer a México” (Arturo Islas Allende, s.f.), un proyecto que aspira a plantar 25 millones de árboles.

Tabla 12. Porcentajes del propósito de los mensajes de Arturo Islas Allende en Instagram y Twitter.

	<i>Instagram</i>	<i>Twitter</i>	Total
Informativo	92%	80%	85%
Denuncia	55%	58%	56%
Interactivo	58%	54%	56%
<i>Off-line</i>	76%	89%	83%
<i>On-line</i>	67%	37%	50%

Fuente: Elaboración propia.

El primer pilar del activismo ambiental es la **educación y sensibilización de la comunidad** y es el propósito más frecuente en los tres activistas. El segundo, que son las **acciones altruistas**, está más presente en las publicaciones de Arturo Islas Allende y Leonardo DiCaprio que en las de Greta Thunberg.

Conclusiones

El objetivo principal de este estudio es conocer **cómo los activistas ambientales con notoriedad pública comunican la problemática del cambio y de la emergencia climáticos en sus redes sociales**. El estudio se ha realizado a partir de tres casos: Greta Thunberg, Leonardo DiCaprio y Arturo Islas Allende. El análisis se rige por tres aspectos: el contenido, los recursos de comunicación y el propósito del mensaje; para poder tener una idea más global, y desde diferentes puntos de vista, de la manera en la que se transmite la información.

En los apartados anteriores se expusieron acontecimientos ambientales de carácter internacional que ocurrieron durante el período analizado y, para que estos coincidan con los temas más tratados por los ecologistas, las categorías en evidencia deberían ser: las consecuencias, más precisamente los incendios y los fenómenos meteorológicos extremos; las causas, destacando las emisiones de CO₂; la emergencia climática y las soluciones, es decir, las manifestaciones y huelgas por el clima y las conferencias internacionales por el clima. No es necesario que sea en este orden porque no se puede cuantificar cuál de estas temáticas es más importante, pero sí deberían aparecer con un alto porcentaje de publicaciones.

En el caso de Greta Thunberg el período estudiado es menor y, por ende, más enfocado hacia eventos como el incendio del Amazonas, el de Australia o la cumbre del clima de Madrid. Por este motivo, **la información que ella transmite debería reflejarlo, pero los resultados no apoyan esta hipótesis**, puesto que Thunberg se centra en la explicación de las protestas por el clima y no en los demás temas.

En cambio, el período estudiado de **DiCaprio e Islas Allende** es más largo y, por lo tanto, menos centrado en los acontecimientos citados anteriormente. Leonardo DiCaprio destaca las **consecuencias** haciendo hincapié en el impacto en la **biodiversidad**, y no en los incendios o en los fenómenos meteorológicos extremos. Igual que Arturo Islas Allende hace en su *Instagram*, mientras que en *Twitter* da más importancia a las **soluciones**, en concreto a **plantar árboles**. Por lo tanto, observamos que tampoco en estos dos casos coinciden los mensajes con más visibilidad con los sucesos ambientales de relevancia mundial.

Las causas y la explicación de la emergencia climática no se remarcan en el discurso digital de ninguno de los tres activistas, pero se muestra que, dentro de las **causas**, los factores humanos y las **emisiones de gases de efecto invernadero** representan casi la totalidad de los mensajes de esta categoría.

Por lo tanto, se puede observar que, pese a la relevancia internacional de sucesos como los incendios catastróficos, la conferencia del clima o las manifestaciones, **los tres activistas ambientales prefieren emplear una estrategia de comunicación centrada en un criterio personal de elección de temas**. Eso no significa que no hablen de los acontecimientos que se están produciendo, sino que, simplemente, no son el tema prioritario. Por ejemplo, Leonardo DiCaprio impulsó una recogida de donaciones para ayudar a parar los diferentes incendios de Australia y a curar a los animales heridos. Greta Thunberg, en cambio, participó en la Cumbre del clima de Madrid y publicó sus discursos en ambas redes sociales.

Cabe destacar también que Leonardo DiCaprio es el único líder de opinión que explica los factores naturales. ¿No sería mejor explicar más estos factores para que la gente entienda que **el cambio climático, en parte, es un fenómeno natural** y que, por ende, **nunca va a desaparecer por completo**? Remarcar esos conceptos facilitaría el entendimiento de la **diferencia entre el cambio y la emergencia climáticos**. Además, la comunidad vería de forma más clara la importancia que tiene la conducta humana en todos estos fenómenos.

Una de las consecuencias que comunican los activistas es la posible **aparición o agravación de enfermedades humanas**. Información respaldada por expertos (McMichael et al., 2003, p. 11) en el estudio realizado por la *World Health Organization* de Ginebra se explica que, a causa del aumento de las temperaturas, los organismos de transmisión de enfermedades se desplazan a lugares donde no solían estar, causando una ampliación y una mayor exposición a estas enfermedades. Este dato debería interesar a todas las personas.

La manera de publicar en las dos redes sociales es diferente, debido también a la estructura y limitaciones de cada plataforma. En *Twitter* se observa el uso de los *links* para redirigir el público a la información completa. En *Instagram*, siendo un *social network* visual, es imposible encontrar un post sin fotos o videos. Además, Leonardo DiCaprio es el único que publica contenido de expertos etiquetándolos en el texto. Thunberg e Islas Allende difunden contenido inédito creado por ellos.

Por lo que respecta a los **recursos de comunicación**, los de **interacción** son muy usados por los tres ecologistas, demostrando que tienen el objetivo de fidelizar al público y de captar su atención. Como explican Capriotti, Zeler y Oliveira (2019, p. 1098), el **video** (recurso audiovisual) **es la herramienta que tiene mayor nivel de engagement**, aun así, no es la primera elección de los activistas. Arturo Islas Allende es quién más lo usa. Esto se contradice un poco con el interés de fidelizar a los usuarios. Contrariamente, Greta Thunberg y Leonardo DiCaprio apuestan por los **hashtags**, una herramienta que **facilita la búsqueda de la información**. **Lo ideal sería apostar más por el video, combinándolo con los recursos de interacción como el hashtag**.

El último aspecto investigado es el **propósito de los mensajes**, que suele ser de **informar y sensibilizar la población**, que es el primer pilar del activismo ambiental. No obstante, la **movilización**, tanto on-line como off-line, es decir, el segundo pilar del activismo, suele ser la mitad del discurso digital de los activistas. El único detalle contradictorio es que **Greta Thunberg se manifiesta cada viernes** en defensa del planeta con el fin de frenar el cambio climático, **pero no incentiva este tipo de movilización** en sus mensajes. DiCaprio e Islas Allende, en cambio, apuestan más por este tipo de comunicación que influye a la sociedad en realizar acciones altruistas.

El objetivo principal **de los mensajes de los ecologistas es el de concienciar a la comunidad sobre lo que está pasando en nuestro planeta**. Sin embargo, no hacen hincapié en la explicación del problema. ¿Cómo se puede educar a la población sin dar suficiente visibilidad al problema que se está tratando, cuando se limitan a divulgar las soluciones, las consecuencias y las causas, en lugar de focalizarse en el problema en sí mismo?

Finalmente, después de haber analizado a tres activistas ambientales con notoriedad pública, se ha observado que **la forma de tratar la problemática del cambio y de la emergencia climáticos es diferente en cada caso**. Además, no coincide con los acontecimientos que se producen a nivel nacional e internacional. Los tres prefieren mantener un discurso basado en un criterio personal de elección del contenido. **Greta Thunberg manifiesta su interés hacia las protestas pidiendo justicia climática. Leonardo DiCaprio refleja su amor por la naturaleza** y por todos los seres vivos **denunciando la amenaza y desaparición de los ecosistemas**. Por último, **Arturo Islas Allende** si, por un lado, su discurso es semejante al de DiCaprio, por el otro, **demuestra iniciativa en encontrar soluciones para salvaguardar el planeta, sin la necesidad de que sea el gobierno quien las ejecute** (por ejemplo, limpiando playas o plantando árboles).

Referencias

- Activista (s.f.) En *Real Academia Española*. Recuperado de <https://dle.rae.es/?w=activista>
- Adame, A. (25 de abril de 2019). Cómo utilizar hashtags: una guía rápida y sencilla para cada red social. *Blog Hootsuite*. <https://blog.hootsuite.com/es/hashtags-la-guia-completa/>
- Alter C., Haynes S. y Worland J. (23-30 diciembre 2019) "Person of the year. Greta Thunberg" *Time*. <https://time.com/person-of-the-year-2019-greta-thunberg/>
- Arturo Islas Allende (2019). Recuperado el 19 de marzo de 2020 de <http://arturoislasallende.com/quien-soy/>
- Arturo Islas Allende [@arturoislasallende]. (s.f.). *Publicaciones* [Perfil de Instagram]. Instagram. Recuperado el 5 de marzo de 2020, de <https://www.instagram.com/arturoislasallende/?hl=it>
- Arturo Islas Allende [@arturoislas]. (s.f.). *Tweets* [Perfil de Twitter]. Recuperado el 10 de marzo de 2020 de <https://twitter.com/arturoislas>
- Australian Academy of Science (2015) *The science of climate change: Questions and answers*. Recuperado de www.science.org.au/climatechange
- CACE (s.f.) *What is the Climate Emergency*. Recuperado el 6 de diciembre 2019 de <https://www.caceonline.org/what-is-the-climate-emergency.html#>
- Capriotti P. (2009). *Branding Corporativo*. [Archivo PDF]
- Capriotti P., Zeler I., Oliveira A. (2019). Comunicación dialógica 2.0 en Facebook. Análisis de la interacción en las organizaciones de América Latina. *Revista Latina de Comunicación Social*, n. 74 (1), pp. 1094-1113. <http://www.revistalatinacs.org/074paper/1373/56es.html>
- Chueca, J., Julián, A. (2004). Influencia de la radiación solar en el proceso de degradación y fragmentación post-pequeña edad del hielo glaciar de la Maladeta (Pirineo central español). *Cuadernos de Investigación Geográfica*, n.30 (1), pp. 61-84. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1127849>
- BBC, (29 de Abril de 2019). Climate Change declared by Welsh Government. Recuperado de <https://www.bbc.com/news/uk-wales-politics-48093720>
- Diccionario Electoral (s.f.). Líderes de opinión. En *Diccionario Electoral*. Recuperado el 2 de abril 2020, de <http://diccionario.inep.org/L/LIDER-OPINION.html>
- Diccionario Jurídico (s.f.). Personas Públicas. En *Diccionario Jurídico*. Recuperado el 22 de febrero 2020, de <http://diccionariojuridico.mx/definicion/personas-publicas-o-notoriamente-conocidas/> -
- Edie. (2 de mayo de 2019). What is a 'Climateemergency'?. *Edie*. <https://www.edie.net/news/9/Climate-emergency-what-is-it/>

- Fernández, D., Corredor, P., Santín, M. (2011). Nuevos espacios de comunicación, relación y activismo en la era digital: la Red como oportunidad para el feminismo. *Asparkia*, n.22, pp.61-72. [Archivo PDF]
- Friday For Future (s.f.) *AboutFriday For Future*. Recuperado de <https://www.fridaysforfuture.org/about>
- Gómez, L., Prieto, A. y Borges R. (julio-diciembre 2017). Tuits saludables: el uso e importancia de Twitter para la prevención en salud. *Contratexto*, n.28, pp. 17-43. [Archivo PDF]
- Gómez, M. (2020). En el futuro habrá más fenómenos meteorológicos extremos. *NathionalGeographic*. Recuperado de https://www.nationalgeographic.com.es/ciencia/actualidad/tendremos-mas-fenomenos-meteorologicos-extremos-futuro_13378
- González, M. (s.f.). *Los líderes de opinión o influencers en las redes sociales de Internet. Hacia el Three-Step Flow que defina los procesos de influencia personal en la Red* (Tesis doctoral, Universidad Católica San Antonio, Murcia).
- Greenpeace (20 de diciembre de 2019). *2019: El año en el que los grandes incendios forestales han evidenciado la emergencia climática*. Recuperado el 2 de mayo de 2020 de <https://es.greenpeace.org/es/sala-de-prensa/comunicados/2019-el-ano-en-el-que-los-grandes-incendios-forestales-han-evidenciado-la-emergencia-climatica/>
- Greta Thunberg [@gretathunberg]. (s.f.). *Publicaciones* [Perfil de Instagram]. Instagram. Recuperado el 6 de marzo de 2020, de <https://www.instagram.com/gretathunberg/?hl=it>
- Greta Thunberg [@GretaThunberg]. (s.f.). *Tweets* [Perfil de Twitter]. Recuperado el 12 de marzo de 2020 de <https://twitter.com/GretaThunberg>
- Guerrero, T. (3 de diciembre de 2019). 2019 cierra una década marcada por el aumento de fenómenos meteorológicos extremos. *El Mundo*. <https://www.elmundo.es/ciencia-y-salud/ciencia/2019/12/03/5de64183fdddff780b8b4646.html>
- IAB Spain (2019). *Estudio anual de redes sociales 2018*. [Archivo PDF]
- IONOS (23 de mayo de 2019). Hipervínculos: definición, estructura y tipos. *IONOS*. <https://www.ionos.es/digitalguide/paginas-web/desarrollo-web/hipervinculos-que-son-realmente-y-para-que-se-utilizan/>
- Lanz, D., Gigon, P., (2018). *La Plastica: un tema per fare dell'ESS*. *éducation21*. [Archivo PDF]
- Lavanguardia (15 de octubre de 2016). Los gases HFC, responsables del calentamiento y del efecto invernadero. *Lavanguardia*. <https://www.lavanguardia.com/vida/20161015/411025085944/los-gases-hfc-responsables-del-calentamiento-y-del-efecto-invernadero.html>
- Leonardo DiCaprio [@leonardodicaprio]. (s.f.). *Publicaciones* [Perfil de Instagram]. Instagram. Recuperado el 5 de marzo de 2020, de <https://www.instagram.com/leonardodicaprio/?hl=it>

- Leonardo DiCaprio [@LeoDiCaprio]. (s.f.). *Tweets* [Perfil de Twitter]. Recuperado el 14 de marzo de 2020 de <https://twitter.com/LeoDiCaprio>
- Leonardo DiCaprio Foundation (2019). *About Us*. Recuperado el 18 de marzo de 2020 en <https://www.leonardodicaprio.org/about/>
- MansUnides (26 de mayo de 2016). *Deshielo de los polos*. Recuperado de <https://mansunides.org/es/deshielo-polos>
- McMichael, A.J., Campbell-Lendrum, D.H., Corvalán, C.F., Ebi, K.L., Githeko, A.K., Scheraga, J.D., Woodward, A. (2003). *Climate change and human health. Risks and responses*. Recuperado de la página web de World Health Organization Geneva.
- Moción (s.f.) En *Real Academia Española*. Recuperado de <https://dle.rae.es/moci%C3%B3n>
- Montells, L. (s.f.). Cómo verificar tu cuenta de Instagram. *Metricool*. <https://metricool.com/es/verificar-tu-cuenta-de-instagram/>
- Naciones Unidas (2014). *Leonardo DiCaprio*. Recuperado el 20 de marzo de 2020 en <https://www.un.org/es/mensajeros-de-la-paz/leonardo-dicaprio>
- Naciones Unidas (s.f.) *Acción Climática*. Recuperado el 10 de mayo de 2020 en <https://www.un.org/es/climatechange/>
- NASA (2020). Scientific Consensus: Earth's Climate is Warming. *Nasa Global Climate Change*. Recuperado de <https://climate.nasa.gov/scientific-consensus/>
- Nuevatribuna.es (2019). 2019, año récord de incendios forestales. *Nuevatribuna.es*. Recuperado de <https://www.nuevatribuna.es/articulo/varios/2019-ano-record-incendios-forestales/20191023173930167403.html>
- Ojea, L. (2018). *Imágenes y datos: así nos afecta el cambio climático* [Archivo PDF].
- Oliveira, A. y Huertas Roig, A. (2018). La comunicación de crisis de Barcelona tras el atentado terrorista. *Revista Internacional de Relaciones Públicas*, Vol. VIII, n.15, pp. 05-22. Recuperado el 17 de diciembre de 2019, de <http://dx.doi.org/10.5783/RIRP-15-2018-02-05-22>
- Pato, C. (2004). *Comportamento ecológico: Relações com valores pessoais e crenças ambientais*. Tese de Doutorado, Universidade de Brasília. [Archivo PDF]
- Pato, C., Tamayo, A. (2006). Valores, Creencias Ambientales y Comportamiento ecológico de activismo. *Medio Ambiente y Comportamiento humano*, n.7 (1), pp. 51-66.
- Pérezbolde, G. (2010) Interacción de Twitter en México. *Merca2.0*. Recuperado de: <https://www.merca20.com/engagement-el-termino-del-que-todos-hablan-pero-pocos-entienden/>
- Ripple, W.J., Wolf, C., Newsome, T.M., Barnard, P., Moomaw, W.R (2019) In Press. Scientists' warning on the climate emergency. *BioScience*. (IF: 5.4). (AltMetric>8000) doi: [10.1093/biosci/biz088](https://doi.org/10.1093/biosci/biz088)

- Saéz, C. (16 de enero de 2020). Los incendios de Australia agravarán el cambio climático. *La Vanguardia*.
<https://www.lavanguardia.com/ciencia/20200116/472916754010/incendios-australia-cambio-climatico.html>
- Stevens, F. (productor). (2016). *Before the Flood* [documental]. Estados Unidos: NationalGeographic.
- TV Azteca (2018). *Indomables x naturaleza*. Recuperado el 19 de marzo de 2020 de <https://www.tvazteca.com/azteca7/indomable-x-naturaleza/notas/notas/indomable-x-naturaleza-una-serie-muy-intrepida>
- WANG, B. y ZHUANG, J. (2017). Crisis information distribution on Twitter: a content analysis of tweets during Hurricane Sandy. *Natural Hazards*, n. 89(1), pp. 161-181. [Archivo PDF]
- WWF. (Diciembre 2019) *Plastic waste and climate change- What's the connection?* Recuperado el 4 de diciembre de <https://www.wwf.org.au/news/blogs/plastic-waste-and-climate-change-whats-the-connection#gs.kmek6n>