

CONAMA

DOCUMENTO TÉCNICO GRUPO DE
TRABAJO COMUNICACIÓN 2.0

Congreso Nacional del Medio Ambiente 2018
Fundación Conama



RUMBO

20.30.



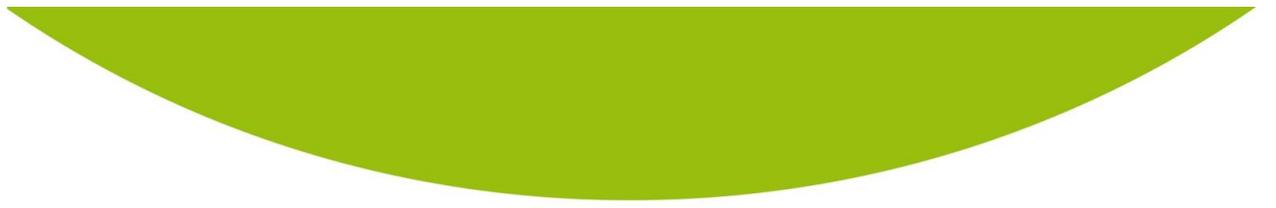
CONAMA 2018

26
NOV

29
NOV

PALACIO MUNICIPAL
DE CONGRESOS, MADRID

WWW.CONAMA2018.ORG



Índice. Calibri 20 normal

1. INTRODUCCIÓN.....	3
1.1. Coordinadores del comité técnico	3
1.2. Relatores.....	3
1.3. Miembros del comité técnico.....	4
2. IMPACTOS DE LAS REDES SOCIALES.....	6
2.1. Introducción	6
2.2. Huella de carbono digital	8
2.2.1. Las emisiones de CO ₂ del sector de las TIC.....	8
2.2.2. Consejos para reducir nuestra huella digital de carbono.....	13
2.3. Huella hídrica digital.....	14
2.3.1. Huella hídrica y nuevas tecnologías.....	14
2.4. Casos prácticos	15
2.4.1. Ejemplo de Fairphone.....	15
2.4.1. Ejemplo de Ecosia	17
3. MICROINFLUENCERS.....	18
3.1. Influencer marketing. Nacimiento y evolución.....	18
3.1.1. Comunicación y periodismo local.....	18
3.2. Diferencias técnicas entre un macro y micro influencer.....	19
3.2.1. Comunidad.....	20
3.2.2. Temáticas.....	21
3.2.3. Geografía de las audiencias	22
3.2.4. Micro influencers no digitales versus microinfluencers digitales.	23
3.3. Ventajas de los microinfluencers	23
3.3.1. Comunidades «enganchadas»	23
3.3.2. Contenidos Adaptados a GG.RR.	24
3.3.3. Capilaridad de los Contenidos	25
3.4. Creación de una estrategia.....	26
3.4.1. Contactar al micro influencer	26
3.4.2. ¿Qué herramientas puedo usar para encontrar micro influencers?27	
3.4.3. Estrategia. Idiosincrasia y valores culturales a tener en cuenta en la campaña de comunicación.	27
3.4.4. Redes sociales en el ámbito local	27
3.5. Casos prácticos	28

3.5.1.	Ejemplo Aguas de Alicante	28
3.5.2.	Ejemplo Suez España	33
4.	VERACIDAD DE LA INFORMACIÓN	36
4.1.	¿Qué es información ambiental?	36
4.2.	Información ambiental fuera de la Administración Pública	37
4.2.1.	Información obligatoria	38
4.2.2.	PRTR-España	39
4.2.3.	Estándares voluntarios regulados	39
4.2.4.	Estándares no regulados	42
4.2.5.	Greenwashing, fake news y desinformación ambiental.....	44
5.	BIG DATA.....	48
5.1.	Introducción	48
5.2.	¿Qué es Big Data?.....	48
5.3.	Principales fuentes de datos	49
5.4.	Almacenamiento de Datos	50
5.4.1.	Bases de datos relacionadas.....	50
5.4.2.	Datawarehouse.....	50
5.4.3.	Almacenamiento NoSQL.....	51
5.5.	Técnicas de Análisis de Datos.....	51
5.5.1.	Consultas o análisis relacional	51
5.5.2.	Procesamiento analítico en la línea OLAP	52
5.5.3.	Minería de datos.....	52
5.6.	Componente Ambiental	52
5.7.	Big Data y comunicación	53
5.8.	Retos del uso del Big Data en las estrategias de comunicación.....	53
6.	IMPORTANCIA DEL CONTENIDO	54
6.1.	Contenido Indexado – SEO	55
6.2.	Contenido Audiovisual	56
6.2.1.	Video.....	56
6.2.2.	Imagen	57
6.2.3.	Contenidos que mejor funcionan	58
6.3.	Casos prácticos	58
6.3.1.	Campaña de Comunicación un Ayuntamiento de Madrid #UnCachaloteenMadrid 58	
6.3.2.	Teruel existe y las novedades de IKEA también	61
6.3.3.	Todos jugamos de Greenpeace	62

6.4. 10 Recomendaciones o buenas prácticas	65
--	----

1. INTRODUCCIÓN

El siguiente documento elaborado por el Grupo de Trabajo de Comunicación 2.0 de Conama, plantea un recorrido por el mapa actual del mundo digital en relación con el entorno medioambiental, desde la aparición de las redes sociales pasando por el impacto ambiental de internet.

Nuevos escenarios que se dan hoy, cuando más de 4.000 millones de personas usan internet en todo el mundo, tal y como en este documento indica el informe publicado por “We are Social y HootSuite en enero de 2018 “.

Con una cifra tan importante como ésta, en la que además se produce un enorme crecimiento de los dispositivos móviles, hay que tener en cuenta el impacto ambiental que surge al hacer funcionar toda esta gran infraestructura: antenas de móvil, los dispositivos necesarios para acceder a Internet y los data center que requieren de enormes cantidades de electricidad.

Os invitamos a conocer en más profundidad este documento en el que también se comparten ideas y acciones muy curiosas (como por ejemplo consejos para reducir nuestra huella digital de carbono) o se plantean otras muchas cuestiones en torno a la comunicación 2.0 como son el actual marketing de influencia -con ejemplos de campañas de éxito en el sector medioambiental- la veracidad en el mundo de la información, la importancia del contenido (haciendo un especial hincapié en el aspecto audiovisual) y como no podía ser de otra manera, el gran momento que vivimos actualmente ante la nueva dimensión que plantea el universo del Big Data.

1.1. Coordinadores del comité técnico

- Pedro Cáceres - Fundación Conama
- Roberto Ruiz Robles - Asociación de Ciencias Ambientales

1.2. Relatores

- Elena Alonso Asensio - Fundación Renovables
- Pedro Cáceres - Fundación Conama
- Leticia Cárcelen San Antonio – Entorno SL / ASEMFO
- M^º Jesús Deza Cano – Envase y Sociedad
- Enrique Estrela Chicote – Verdes Digitales
- Sergio Gesteira Yugo, Digital Strategist – Suez Aguas y Concesiones

- Víctor Irigoyen Hidalgo – Asociación de Ciencias Ambientales
- Luís López Díaz - SIGFITO
- Marián López Matos - Bloguera
- Roberto Ruiz Robles, Asociación de Ciencias Ambientales
- Antonio Sánchez Zaplana – Aguas de Alicante
- Pedro Turro Arroyo – Verdes Digitales
- Alberto Vizcaíno López – Productor de Sostenibilidad

1.3. Miembros del comité técnico

Elena	Alonso Asensio	Fundación Renovables
Clemente	Álvarez	Ballena Blanca
María	Álvarez Ruiz	Instituto Superior del Medio Ambiente (ISM)
Silvia	Aranaz Segura	Asociación de Latas de bebidas
JESÚS	BARRANCO REYES	Foro de Bosques y Cambio Climático
Cristina	Berasategui Baudor	AEAS
José María	Burgaleta Encina	AERESS
Pedro	Cáceres Martín	Fundación Conama
Ángel	Cano	The Climate Reality
Leticia	Carcelén San Antonio	Entorno S.L /ASEMFO
Jorge	Castañeda	
Javier	de los Reyes Melero	Asociación de Ciencias Ambientales
Sergio	de Otto	Fundación Renovables
María	del Saz	Fundación Global Nature
María Jesús	Deza Cano	Envase y Sociedad
Laura	Díaz	Fundación Alternativas
Carlos	Echagüe López	Blog Ambientales y Energía
Enrique	Estrela Chicote	Verdes Digitales
Beatriz	Fernández Fernández	Instituto Superior del Medio Ambiente (ISM)
Susana	Gallart Peñas	Aena
David	García Montejo	Trivinci SL
Antonio	García Pastrana	Aquona Aguas de Castilla S.A.U
Sergio	Gesteira Yugo	Digital Strategist - Suez Aguas y

Concesiones

Rubén	Gil Gil	Unión General de Trabajadores (UGT)
Marta	González Alcalde	Gas Natural Fenosa
Nadia	González Hueso	Greenpeace España
Carlos	González López	Diputació de Barcelona
Xabier	Gonzalez Vegas	Ihobe, Gobierno Vasco
Victor	Gutiérrez López	Fundación Biodiversidad
David	Horcajada Schwartz	AMBILAMP
Blanca	Hurtado Coll	Fundación Global Nature
Victor Manuel	Irigoyen Hidalgo	Asociación de Ciencias Ambientales (ACA)
Juan Jose	Layda Ferrer	Colegio Ingenieros Industriales
Luis	López Díaz	SIGFITO
Marián	López Matos	Bloguera
Miguel	López Rubio	SEO/BirdLife
Isabel	López-Rivadulla Sandez	SIGNUS Ecovalor
Rebeca	Martín Castilla	Fundación Tormes-EB
Luis	Martín Martínez	Hidrología Sostenible
Enoc	Martínez	Ambinnovación
Laura	Mediavilla	Asociación de Ciencias Ambientales
Beatriz	Meunier	PlasticsEurope
Nadia	Molero Luengo	EOI
Jesús	Montero	ECOLEC
Leopoldo	Moro López	Red Eléctrica de España S.A.U.
Theo	Oberhuber	Ecologistas en Acción
Jordi	Oliveras	HidroJING
Raquel	Paule	Fundación Renovables
Cinthia	Pereira Rosa	Col·legi d'Ambientòlegs de Catalunya
Clara	Pérez Ledo	AMBILAMP
Julia	Pérez Serrano	Gas Natural Fenosa
Guillermo	Prudencio Vergara	WWF-España
PAOLA	QUIJANO	ERM
Daniel	Rodrigo Cano	EA26
Estefania	Ruiz	ECOVIDRIO
Mª Dolores	Ruiz Carpintero	PlasticsEurope
Roberto	Ruiz Robles	Asociación de Ciencias Ambientales (ACA)
David	San Julián	Advisian (WorleyParsons España, S.L.U.)
Antonio	Sánchez Zaplana	Aguas de Alicante
Alexander	Sasieta Moraga	ECOEMBES
Ignasi	Servià	
Raul	Tapia	Fundación Tormes-EB
Nacho	Tomás Ruiz	Red de Ciudades por la Bicicleta
Ángeles Mercedes	Toribio Celda	Ayuntamiento de Madrid

Estrella	Torrico	Fundación Alternativas
Pedro	Turro Arroyo	Verdes Digitales
Javier	Valenzuela	Fundacion Patrimonio Natural CyL
Alberto	Vizcaino López	Productor de Sostenibilidad
José Miguel	Zaballa de la Fuente	UGT
César	Zapata Salazar	
Diego		Youtuber ambiental

2. IMPACTOS DE LAS REDES SOCIALES

2.1. Introducción

Actualmente nadie pone en duda, las numerosas ventajas y oportunidades que surgieron a raíz de la aparición de la comunicación 2.0 frente a los medios de comunicación analógicos y ante la comunicación 1.0.

Algunos de los beneficios que aporta la comunicación 2.0 a la empresa son:

Ahorro de tiempo

Muchas de las tareas habituales en un entorno laboral, requerían una dedicación mayor de la que requiere actualmente. Todo es mucho más inmediato e instantáneo, las respuestas y las soluciones.

Pongamos por ejemplo una comunicación informativa a todos los clientes que realizábamos por correo postal y que actualmente realizamos con un correo electrónico masivo. Imprimir y ensobrar era un proceso de mayor dedicación y lentitud. Lo mismo ocurre con la respuesta de los clientes. En total, lo que antes podía suponer un proceso de una semana, puede resolverse en 10 minutos.

Disminuciones de costes

Especialmente en costes publicitarios y mensajería. Esto hace que sea mucho más accesible para cualquiera.

Siguiendo con el ejemplo anterior, recordemos que todas esas cartas tenían un coste asociado al papel, impresión, sobres, sellos y alguien que ensobre las cartas y en comparación con el coste de un correo electrónico es muy superior.

Alcance de mercado mucho mayor

“El mundo a nuestros pies” cualquier persona con acceso a internet puede conocernos y establecer una conversación con nosotros, siendo este alcance bidireccional. Existe un gran intercambio de información que permite llegar y acceder a cualquier persona.

Diversidad de estrategias de marketing y de medios:

Son varios los medios en los que publicitarse y realizar campañas de gran impacto. El marketing digital se ha universalizado y no ha quedado relegado a costosas estrategias, sólo accesibles a empresas con una gran facturación.

Seguimiento y monitoreo del alcance

¿Habrás recibido la carta? No sólo existe un acuse de recibo en los correos electrónicos, sino que son muchos los programas que nos dan una medición de la interacción del usuario.

Gracias a la comunicación 2.0 la manera de trabajar ha cambiado, debido a la accesibilidad a “todo” en cualquier momento. Aparece el teletrabajo, los coworking, los HUBs y el networking. Comunidades innovadoras de personas individuales que establecen sinergias entre ellas aunque aparentemente no tenían un mercado laboral común.

La comunicación 2.0 nos proporciona un abanico de posibilidades que hace unos años ni en la ficción más futurista podíamos imaginar. Estos son algunos de los ejemplos de lo que podemos hacer:

- Conseguimos comprar una cámara de fotos en una tienda de Japón y recibirla en mi casa en un plazo de 3 días.
- Podemos enviar todos los mensajes que queramos sin coste adicional y establecer conversaciones en grupo.
- Establecemos comunicaciones telefónicas de voz o de vídeo con personas de cualquier parte del mundo, incluso a coste cero, a través de una red cero.
- Tenemos proveedores y clientes en todo el mundo.
- Campañas de publicidad novedosas en Facebook y Twitter.
- Y un largo etcétera.

Es verdad que todo es mucho más accesible y económico, y eso es una gran ventaja para nosotros. Pero, ¿y para el Planeta? ¿Son también todas ventajas? ¿Tiene coste cero? ¿Minimiza su impacto ambiental? ¿Con reducir el uso de papel es bastante? ¿Es igual de sostenible comprar la cámara de fotos en Japón que en mi barrio?

Desgraciadamente nada tiene coste cero y para el Planeta tampoco. Móviles, tablets, servidores, baterías, ordenadores, redes, cables, fibras... todo tiene un impacto y no siempre es nimio.

En los siguientes apartados podemos ver cuál ese impacto y como minimizarlo.

2.2. Huella de carbono digital

El uso de las TIC (Tecnologías de la Información y de la Comunicación) ha crecido exponencialmente durante los últimos años. Realizar búsquedas innecesarias en internet, dejar activado el Wi-Fi día y noche, olvidarnos de apagar el Bluetooth en el móvil... están contribuyendo a consumir energía innecesariamente, lo que ha hecho que las emisiones de CO₂ del sector tecnológico se aproximen a las emitidas por la aviación.

Sin embargo, las TIC también están ayudando a reducir nuestra huella ecológica en muchos ámbitos de la vida. Poder realizar una reunión vía Skype, teletrabajar, gestionar inteligentemente las flotas de vehículos, o hacer una gestión adecuada de la energía a través de la domótica están contribuyendo a disminuir nuestra huella de carbono.

2.2.1. Las emisiones de CO₂ del sector de las TIC

Un estudio elaborado en el año 2007 por The Climate Group denominado “Smart 2020” (Webb et al., 2007), calculaba que la **huella digital de carbono podría ascender a 830 millones de toneladas de CO₂ al año**, y ser el responsable de más del 2% de la huella de carbono a nivel mundial. La buena noticia, según el informe anterior, es que la eficiencia energética proporcionada por las TIC puede llegar a suponer un ahorro de costes de hasta 600.000 millones de euros en 2020.

Las TICs también pueden acelerar la prosperidad y la economía sostenible en todo el mundo en los próximos 15 años, según un estudio publicado por la Global e_Sustainability Initiative (GeSI) y Accenture. El informe SMARTer 2030 (GeSI, 2015) indica que los sensores en red, las redes eléctricas inteligentes y otros dispositivos tecnológicos generarán beneficios medioambientales, económicos y sociales. Este potencial incluye la reducción del 20% de las emisiones de carbono a nivel mundial para 2030, más de 11 billones de dólares en nuevos beneficios económicos, la extensión de la atención sanitaria online a 1.600 millones de personas del mundo entero y un incremento estimado del 30% en rendimientos agrícolas.

¿Cuándo hablamos de internet qué emisiones estamos midiendo?

Los elementos que emiten un mayor número de emisiones son los que se denominan “big three”:

- El equipo que usamos para acceder a Internet (ordenadores, tablets, portátiles, routers...)
- Los centros de datos (que almacenan y alojan las páginas web).
- Las redes de acceso (el cableado y las antenas que transportan datos).

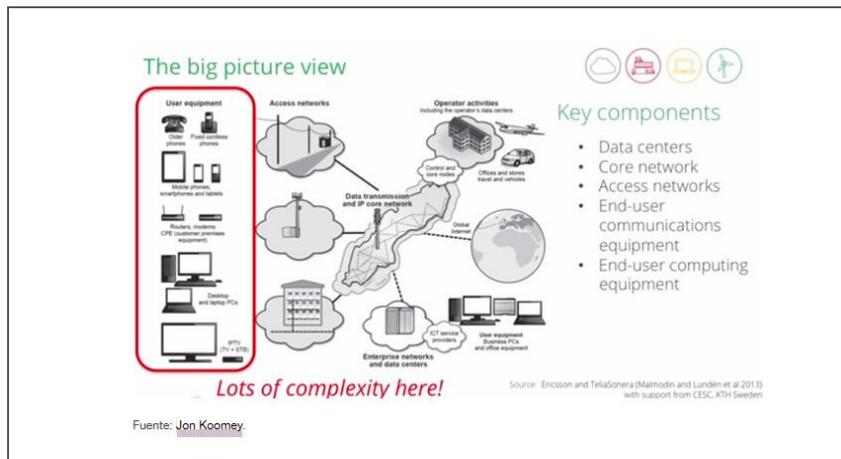


Ilustración 1 - Redes de acceso Fuente: Jon koomey

Estudios del CEET en Australia estimaron en 2013 que la industria de telecomunicaciones, en su conjunto, produjo 830 millones de toneladas de dióxido de carbono al año, una cifra que según sus estimaciones, se duplicará en 2020. En términos globales, el instituto australiano afirma que el consumo está entre el 1,5% y el 2% de la totalidad de la energía global, lo que lo situaría en el quinto lugar de países que más contaminan.

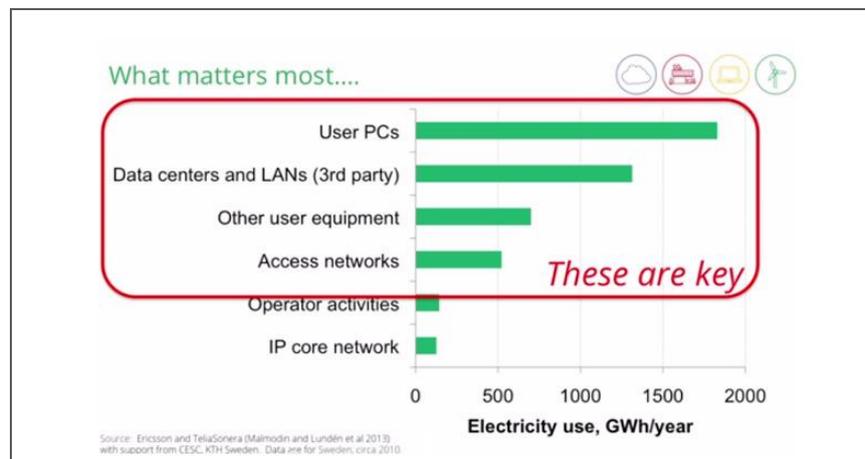


Ilustración 2 - Uso de electricidad. Fuente: Jon Koomey

Uso de Internet

Hoy, más de 4.000 millones de personas usan internet en todo el mundo, según el informe publicado por We are Social y HootSuite en enero de 2018 "Digital in 2018, essential insights into internet, social media, mobile and ecommerce use around the world", pero en media década se estima un aumento del 60% de personas conectadas a la red.

También aumentará el consumo de datos móviles, en 2020 la proporción del consumo de datos móviles alcanzará el 28%, según el informe elaborado por Cisco en marzo de 2017 “Global Mobile Data Traffic Forecast Update, 2016- 2021”. El aumento de dispositivos móviles ha diluido la línea entre los diferentes canales, dado que a través de estos es posible consumir entretenimiento y noticias, a la vez que se usa tanto para realizar búsquedas como herramienta de comunicación y socialización. La expansión del móvil y su gran ventaja de conectarse a través de Internet de forma permanente en cualquier hora y lugar con contenidos siempre disponibles, ha incrementado la cantidad de tiempo que gastamos consumiendo medios. El informe anterior prevé que en 2020 la cifra de consumo alcance los 492 minutos al día.

El causante principal de la huella ambiental de Internet es la energía necesaria para hacer funcionar su infraestructura. Los centros de datos, las antenas de móvil y los dispositivos necesarios para acceder a Internet requieren grandes cantidades de electricidad. Jon Koomey, profesor de la Universidad de Stanford, calcula que el uso de internet supone entre el 8 y el 10% de nuestro consumo energético.

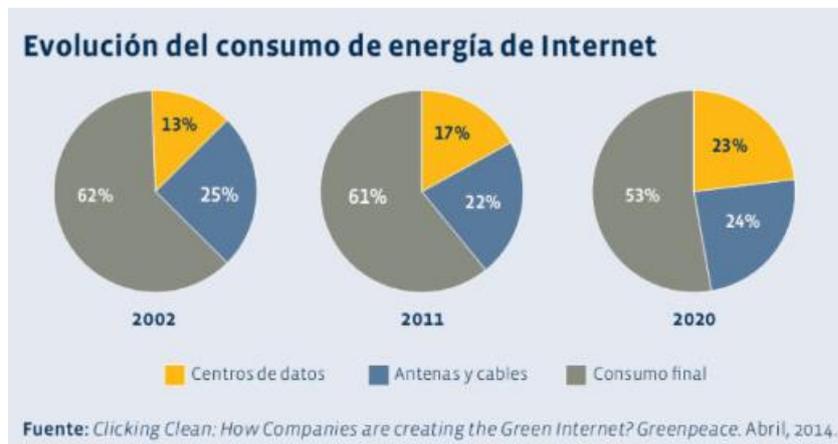


Ilustración 3 - Evolución del consumo de energía de Internet Fuente: Greenpeace.

¿De dónde proviene el impacto ambiental de Internet?

El principal causante de la huella medioambiental es la energía necesaria para hacer funcionar la infraestructura. Las antenas de móvil, los dispositivos necesarios para acceder a Internet y los data center requieren enormes cantidades de electricidad. Si la nube fuera un país, ocuparía el quinto lugar en consumo de electricidad del mundo. Esto es debido a que:

- Por cada búsqueda que realizamos en Google generamos 0,2 gramos de CO₂. Es decir, cien búsquedas equivalen a usar un ordenador portátil durante una hora, o a tener encendida una bombilla de 60W durante 28 minutos.
- Por cada e-mail que enviamos emitimos 4 gramos de CO₂ a la atmósfera.
- Por cada minuto de video que vemos en YouTube generamos 0,1 gramos de dióxido de carbono.
- Y, por usar Facebook durante un mes producimos 269 gramos de CO₂, lo que equivale al

impacto ambiental que provoca beber una copa de vino.

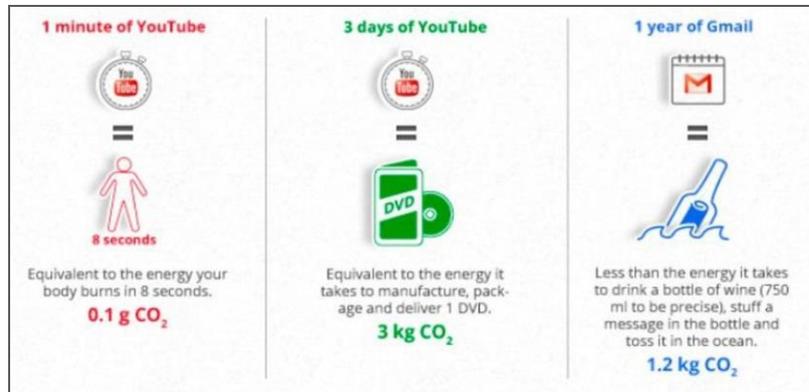


Ilustración 4 - Equivalencias de impacto. Fuente: Clarin.com

Fuente: Clarín.com

Según el informe publicado por Greenpeace “Cliking Clean: ¿Quién gana la carrera para crear un internet verde? 2017” Apple es la compañía tecnológica más respetuosa con el medioambiente, seguida de Facebook y Google.

Para reducir su huella ecológica, todas las empresas tecnológicas están desarrollando proyectos enfocados en aminorar esta problemática a través de la modificación del mix energético, a fin de que la electricidad que se utilice sea generada desde fuentes renovables. En el caso de Google, la compañía está invirtiendo en energías renovables, especialmente en parques eólicos ubicados cerca de los Data Centers de Alemania, Texas, Iowa, California y Oregón.

Data Centers

A esto, se añade las grandes necesidades energéticas del almacenamiento de datos y su procesamiento. Las mayores granjas de servidores se encuentran en Tokio (130.000 m²), Chicago (102.000 m²), Dublín (51.000 m²), Gales (70.000 m²) y Miami (70.000 m²).

Desde 2008, la UE cuenta con un Código de Conducta voluntario para mejorar la eficiencia de los centros de datos y reducir su gran consumo energético debido a las necesidades de refrigeración. Según los expertos, los Data Centers tienen un margen aceptable de operación de entre 15 °C y 25 °C. Por lo que, adaptar correctamente la temperatura de los centros de datos supone un gran ahorro energético.

¿A qué temperatura operan los Data Centers de las grandes empresas?

- Google: 26 °C
- Sun: 27 °C
- Cisco: 25 °C

- Facebook: 22°C

Fuente: <http://www.datacentershoy.com/2013/07/cual-es-la-temperatura-correcta-de-un.html>

Contribución de las TIC en la lucha contra el Cambio Climático: Green TICs

Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) contribuyen a disminuir los efectos del Cambio Climático. Según datos del Informe “Situación y retos de las Green TIC en España” publicado por AMETIC (Asociación de Empresas de Electrónica, Tecnologías de la Información, Telecomunicaciones y Contenidos Digitales) **las TIC constituyen una de las principales palancas de las que disponen Gobiernos, empresas y ciudadanos para alcanzar los objetivos fijados por la Comisión Europea para el año 2020.**

Se trata del llamado 20/20/20: una reducción del 20% de las emisiones de CO₂; alcanzar el 20% en el consumo de energía procedente de fuentes renovables, y un 20% de mejora de la eficiencia energética. Esta iniciativa calcula que en 2020 la aplicación “transversal y sistematizada” de las Green TIC puede suponer la reducción de 7,8 GtCO₂ respecto de las 51 GtCO₂ de emisiones totales previstas; es decir, **una reducción equivalente a cinco veces la propia huella del sector.** Sin embargo, la barrera más importante que detectan desde la Agenda Digital Europea (promotora de la anterior estrategia) es conseguir la adopción de un marco de medición común como base para fijar objetivos de reducción del uso de la energía y de las emisiones de todos los procesos relacionados con la producción, distribución, uso y eliminación de los productos TIC, así como con la prestación de servicios.

Acciones para lograr un futuro más sostenible

SMARTer2030, el informe publicado en 2015 por la Global e-Sustainability Initiative (GeSI) y Accenture, identifica tres grupos de actores clave y les recomienda acciones que podrían priorizar para lograr un futuro más sostenible y rentable:

- Los responsables políticos deben crear políticas correctas sobre medio ambiente. En particular, el establecimiento de objetivos nacionales de CO₂, reconociendo el papel fundamental de las TIC, la creación de incentivos de inversión para conectar a quienes no lo están con nuevas infraestructuras asegurando un enfoque regulatorio estable y equilibrado de las TIC.
- Las empresas deben reconocer las oportunidades de crecimiento e innovación permitidas por las TIC que hacen viables las inversiones sostenibles.
- Los consumidores deben animarse a adoptar soluciones tecnológicas que promuevan la eficiencia de los recursos, como las tipificadas por la economía colaborativa.

2.2.2. Consejos para reducir nuestra huella digital de carbono

Date de baja de newsletters

Seguro que hay montones que nunca abres o eliminas directamente. Dándote de baja, además de tener una bandeja de entrada más limpia, evitarás envíos inútiles de e-mails. Recuerda que por cada correo que dejamos de recibir, evitamos la emisión de CO₂.

Pásate a un buscador más eco: Ecosia

Y así, por cada consulta que haces, se plantará un árbol. [Ecosia](#) recibe ingresos a través de la publicidad en su web. Los destina, además de a los gastos de mantenimiento de la empresa, a plantar árboles en zonas que lo necesitan. Según su fundador, dedican a ello el 80% de las ganancias, datos que hacen públicos mensualmente.

Utilizan como motor de búsqueda Bing, después de que Google se retirara del proyecto por temer que el comportamiento de los usuarios/as ante la publicidad perjudicase a los anunciantes.

Alberga tu web en un Hosting verde

Volviendo a la cuestión de los centros de datos: si tenemos una o varias páginas web, podemos apostar por empresas de hosting verde o ecohosting. Así, nuestras páginas estarán hospedadas en servidores de empresas que respetan el medio ambiente.

Ya hay compañías como [Doominio](#) que actúa compensando sus emisiones de CO₂ y lo hace plantando cerezos y castaños en bosques ligados al oso pardo. Otras consumen su electricidad a través de energías renovables y en sus instalaciones utilizan sistemas de reutilización del calor residual que se genera o la refrigeración natural con agua del mar.

Utiliza fuentes de energía renovables como consumidor

Si hablamos de la importancia de que las empresas se unan a la ola del crecimiento verde, también tenemos que incidir como usuarios en ello, por eso si quién nos suministra la electricidad es una empresa 100% renovable, estaremos contribuyendo a reducir el impacto de nuestro consumo como ciudadanas y ciudadanos responsables.

Aplica el sentido común usando internet

Navegar durante horas entre gatitos de Instagram o estar pendiente de cada actualización de Facebook no le sale gratis al planeta (ni a nuestra vida social). Lo más importante es ser conscientes de nuestra responsabilidad como personas consumidoras, sea de servicios, de productos o de contenidos.

Y finalmente, acaba con la falsa percepción de que lo que hacemos en entornos online contamina poco.

2.3. Huella hídrica digital

El término Huella Hídrica lo acuñó por primera vez en 2002 el Dr. Arjen Y. Hoekstra, profesor de Gestión del Agua en la Universidad de Twente (Países Bajos), quien también fundó la Water Footprint Network en 2008.

Cuando hablamos de huella hídrica nos referimos al indicador ambiental que calcula el agua utilizada para la producción de bienes y servicios. Pero cuando hablamos de huella hídrica, no sólo hablamos del agua que “gastamos” sino que engloba otros tipos de agua. Para ello se distinguen tres tipos de huella hídrica: azul, verde y gris.

- Huella hídrica azul o agua azul: se refiere al agua dulce, tanto superficial como subterránea, consumida por los seres humanos, bienes y servicios.
- Huella hídrica verde o agua verde: se refiere al agua evaporada y transpirada durante los procesos.
- Huella hídrica gris o agua gris: es el agua contaminada como resultado de los procesos de producción.

Por tanto cuando hablamos de huella hídrica, no sólo hablamos del agua que “gastamos” si no del evaporado y contaminado, ya que ambos dejan de estar disponibles. Viendo esta clasificación podemos hacernos una idea del problema ambiental que puede llegar a suponer un proceso de producción de un bien o servicio si no se gestiona bien su desarrollo.

En principio puede parecer extraño relacionar la huella hídrica con las nuevas tecnologías y por ejemplo con algo que aparentemente no tiene nada que ver con el agua como puede ser internet, pero en realidad el agua interviene y mucho en estos procesos.

2.3.1. Huella hídrica y nuevas tecnologías

En el caso de las nuevas tecnologías se pueden definir dos grandes líneas en las que definir la huella hídrica: la producción de los dispositivos y los centros de datos.

En el caso de los dispositivos definir la huella hídrica es un tema muy amplio, ya que tendríamos que hablar de todos y cada uno de los productos y sería inabarcable.

Para hacernos una idea de la huella hídrica que supone la producción de dispositivos, calcularemos la huella de todos los teléfonos móviles existentes en el mundo, siendo esto una parte ínfima del total, ya que quedarían todos los microchips (cada microchip de 2 gramos consume 32 litros de agua), ordenadores, tablets, y un largo etcétera.

La producción de un Smartphone supone más de 10.000 litros de agua. Según un artículo de El País [El número de líneas móviles supera por primera vez a la población mundial](#), el número de usuarios de telefonía alcanzó 5000 millones al finalizar 2017, por lo que tendríamos un total de $50 \cdot 10^{12}$ litros.

En cambio la huella hídrica del tráfico de datos es mucho más importante de lo que creemos. Existen grandes centros de datos que gestionan los servidores a los que accedemos. Estos centros de datos desprenden mucho calor y consumen grandes cantidades de agua al refrigerarse.

En 2015 un estudio del Imperial College London, dio la vuelta al mundo mostrando datos alarmantes sobre la situación de los centros de datos (Ristic et al. 2015).

En este estudio se cuantificaba la huella hídrica de los centros de datos y el dato más alarmante fue el consumo de un Gigabyte de datos, 200 litros. Actualmente en España las tarifas de datos más comunes son de 1, 2 o 5 GB mensuales, existiendo hasta de 25 GB, lo que nos lleva a un consumo de 400 litros al mes (4800 litros al año) para un teléfono con una tarifa contratada de 2 GB al mes.

Según el informe Cisco Visual Networking Index: Forecast and Methodology, 2016–2021, en 2021 los datos móviles al mes pasarán de 7.201 a 48.270 PetaBytes, un 46% más del actual.

Para entender este dato, necesitamos recordar los múltiplos del byte, que en estas inmensas magnitudes, es fácil confundirse, 1 Petabyte = 10^6 Gigabyte.

Por tanto 48270 PB son $48 \cdot 10^9$ Gigabyte, lo que siguiendo con los cálculos anteriores nos lleva a un consumo hídrico de $9,6 \cdot 10^{12}$ litros de agua al mes (*9.600.000.000.000 litros*)

Los múltiplos del byte también nos sirven para comprender el informe de CISCO llamado The Zettabyte Era: Trends and Analysis (1 ZB = 10^{21} bytes). En él se analizan las tendencias del tráfico de internet y calcula que el tráfico anual global de IP alcanzará 3,3 ZB por año para 2021.

En todo este mar de cifras en el que nos podemos perder, no hay que olvidar que detrás de esto existen litros y litros de agua.

Por todo esto las grandes multinacionales como Google, Facebook, Microsoft y Apple se plantean construir sus centros de datos en zonas más frías y poder refrigerarlos mediante aire.

En concreto Facebook muestra en su página de sostenibilidad la efectividad del uso de agua en 2012 y su huella hídrica en 2017 (1.609.000.000 m³ de agua, 29% para el consumo en sus oficinas y el 71 % para el centro de datos).

2.4. Casos prácticos

2.4.1. Ejemplo de Fairphone

Los smartphones se han afianzado como dispositivo tecnológico por excelencia pero generalmente nos encontramos con que su duración media suele ser de 2-3 años.

Frente a esta dinámica de usar, tirar y comprar un móvil nuevo, surgen alternativas sostenibles que pretende luchar contra la obsolescencia programada y fomentar un consumo responsable (ya que muchos elementos del móvil no son precisamente sostenibles).

Para que un Smartphone sea sostenible, debe mostrar varias cualidades/ características:

- Que sea configurable pieza a pieza: cualquier pieza es reemplazable por otra cuando esta quede obsoleta o esté dañada.

- Fabricado de forma justa: cuyos componentes provengan de regiones respetuosas en la extracción de minerales o fuera de zonas de conflicto.
- Baterías perdurables en el tiempo: no es solo que aguante un día sino que perdure en el tiempo, con una vida útil casi infinita.
- ¿Carga solar? Por qué no, que no requiera de enchufes sino que podamos recargarla mientras lo usamos con la luz del sol.
- Packaging: evitar el packaging excesivo, libre de plásticos y con elementos que son reutilizables o reciclables.
- Carcasas originales pero con materiales naturales y sostenibles.
- Residuo cero: al final de su vida útil que todos sus componentes sean reutilizables y/o reciclables.

Una de las alternativas que encontramos en el mercado es [Fairphone](#).

Esta marca garantiza que las condiciones laborales de sus trabajadores son adecuadas y que los materiales que usa para sus componentes electrónicos están certificados para garantizar que no provienen de zonas de conflicto (como el famoso caso conocido del coltán).

Otra característica a tener en cuenta es la posibilidad de cambiar componentes del móvil si se estropean o se quedan obsoletos. A través de su web puedes adquirir piezas como batería, pantalla, cámara...

La transparencia es uno de sus pilares y por ejemplo muestran el [mapa del viaje de tu teléfono](#) junto a los costes asociados al teléfono.



Ilustración 5 – Costes asociados a Fairphone Fuente: Fairphone

Parece una buena alternativa a cualquier otro Smartphone, de hecho, hace unos meses finalizaron una [campaña de crowdfunding](#) que fue todo un éxito, consiguiendo 2,5 millones de euros para seguir creciendo. Ya van camino del modelo Fairphone 3.

2.4.1. Ejemplo de Ecosia

Tal y como lo define wikipedia, Ecosia es un motor de búsqueda bajo la tecnología de Bing. Nació en 2009 con la misión de plantar mil millones de árboles antes de 2025 a través de la colaboración con The Nature Conservancy, gestionando hasta un 80% de los ingresos de Ecosia en donaciones. Según el contador disponible en su web, ya han superado los 42 millones de árboles plantados con proyectos alrededor de todo el mundo.



Fuente: Ecosia

Si bien es conocida por su objetivo ambiental, desde su web se anuncian 3 valores principales de este motor: neutralidad en emisiones de CO₂, transparencia (publica sus informes financieros anuales) y respeto a la privacidad de los usuarios al no comerciar con sus datos, por lo que este buscador atrae a un público más allá de aquel motivado por sus objetivos ambientales.

Esta iniciativa es obra de Christian Kroll, un empresario alemán al mando de un equipo de alrededor de 12 personas. No fue su primer proyecto, bebiendo Ecosia de la experiencia de anteriores iniciativas como Forestle o Znout. A la hora de lanzar este nuevo proyecto, Kroll lo presentó a Google; sin embargo, la alianza no prosperó al considerar Google que los usuarios podían realizar clics "fraudulentos" sobre anuncios con el objetivo de generar más ingresos a la compañía y lograr así que se planten más árboles y, en definitiva, perjudicando a sus anunciantes. Actualmente trabajando bajo Bing, Ecosia asegura que dispone de sistemas que evitan que esta circunstancia ocurra, identificando comportamientos sospechosos con el objetivo de proteger a las entidades anunciantes.

Ecosia ofrece otros servicios a sus usuarios, como la posibilidad de contabilizar los árboles resultantes de los ingresos generados por sus búsquedas a través de un contador para aquellos que utilizan su aplicación de buscador, hasta ofrecer *Ecolinks* que permiten realizar donaciones a usuarios que realizan compras a través de la web.

3. MICROINFLUENCERS

3.1. Influencer marketing. Nacimiento y evolución.

Han pasado casi 15 años del boom que condujo hacia la consolidación de las redes sociales como herramientas fundamentales en el ámbito del marketing y la comunicación. A lo largo de este período de tiempo el sistema ha ido evolucionando demostrando que la fugacidad y el cambio siempre serán una constante propia de los entornos digitales. En estos años se ha visto nacer proyectos que han conseguido un éxito mundial, para poco después desaparecer y caer en el olvido; otros que han ido haciéndose cada vez más grandes demostrando que cualquiera puede cambiar las reglas del juego...

El marketing de influencia tampoco ha estado exento de cambios. Este modelo de comunicación nació en 2010 y en muy poco tiempo se encumbró como la estrategia obligada para cualquier marca que quisiera triunfar. Los influencers ofrecían la posibilidad de maximizar el alcance de las campañas, seleccionando de manera casi artesanal las audiencias a las que se deseaba impactar y utilizando contenidos originales que escondían las intenciones publicitarias. Evidentemente, el precio que había que abonar para una estrategia de estas características era bastante elevado... No obstante, las marcas eran conscientes de que el beneficio existía, por lo que no mostraban contemplación alguna la hora de realizar dichas inversiones. La colaboración con influencers se había convertido en la gallina de los huevos de oro del marketing.

Sin embargo, atrás han quedado estos inicios en que los influencers y las marcas podían colaborar implementando acciones que prácticamente gozaban de carta blanca al no existir ninguna norma que los regulara. De la misma manera, el tiempo nos ha alejado de aquella etapa en que los influencers gozaban de una credibilidad máxima sin que ningún usuario se llegara a plantear la veracidad de los contenidos que estaba consumiendo. Tras numerosos escándalos de influencers (como los protagonizados por [Logan Paul](#) y [PewDiePie](#)), [normativas internacionales destinadas a regular este modelo publicitario](#) y el aumento del conocimiento generalizado sobre la realidad de las redes sociales por parte de los usuarios, el sistema se ha visto obligado a madurar y adaptarse a dichos factores externos.

Si en 2012 se hablaba de un sistema controlado por los macro-influencers, en la actualidad se observa cómo las marcas cada vez abogan más por los micro-influencers por los beneficios que reportan. El objetivo de este apartado será analizar las nuevas normas del mercado de influencers y demostrar cómo, aunque los macro-influencers siempre se consagrarán como unos aliados de comunicación perfectos para cualquier marca, los micro-influencers se han ido abriendo paso en el sistema confirmando su potencial como comunicadores.

3.1.1. Comunicación y periodismo local.

Hoy día vivimos en un mundo globalizado con acceso a todo tipo de información y a consumirla en cualquier momento y en cualquier lugar. Por norma general las empresas no tienen en cuenta en sus estrategias la comunicación local, ya que están obsesionadas en conquistar los medios de tirada nacional. Otro motivo por el cual la comunicación y la prensa local son discriminadas, es por su gran carga de trabajo y complejidad a la hora de entenderla y acceder a ella, puesto que en cada región las normas cambian y hay que adaptar nuestros discursos y las

formas de interacción según la zona en la que se desea incidir. Aunque las reglas del juego van cambiando, siempre hay que tener en cuenta un aspecto que no se va a modificar y que hay que tener en cuenta a la hora de emprender acciones de comunicación local. **Nuestra campaña debe resaltar el valor cultural de la comunidad local** y suministrarle información de interés para que se sientan identificados.

Mientras que las grandes poblaciones reciben exceso de información, las comunidades locales sufren del efecto contrario. No hay nada que contar, las únicas fuentes de información existentes son las entidades locales. Los medios de ámbito local carecen de historias propias por falta de personal y recursos, por lo que en los últimos tiempos la prensa local se ha convertido en **meros receptores de información con el único fin de rellenar espacios que son complicados de cubrir**. Por lo tanto, un plan de comunicación local debe tener como estrategia generar contenido.

3.2. Diferencias técnicas entre un macro y micro influencer.

Antes de comenzar a realizar un análisis comparativo entre ambas tipologías, resulta necesario hacer un alto en el camino para definir qué es un influencer en el sentido amplio de la palabra. Según el portal especializado marketing [40deFiebre](#), un influencer es «una persona que cuenta con cierta credibilidad sobre un tema concreto y, por su presencia e influencia en redes sociales puede llegar a convertirse en un prescriptor interesante para una marca». El alcance, el conocimiento / autoridad sobre una temática concreta y la capacidad para liderar opiniones serán los factores que permitirán detectar a esos “influencers” y clasificarlos según su tipología.

Se propone a continuación un estudio en detalle que tiene por objetivo reflejar las diferencias existentes entre tipos de influencers y que servirá como base para comprender las reflexiones que se verterán en los próximos apartados. Para ello se tomarán ejemplos reales: «Sígueme y la Corriente» y el influencer español más célebre: «elRubius»

Macro-Influencer

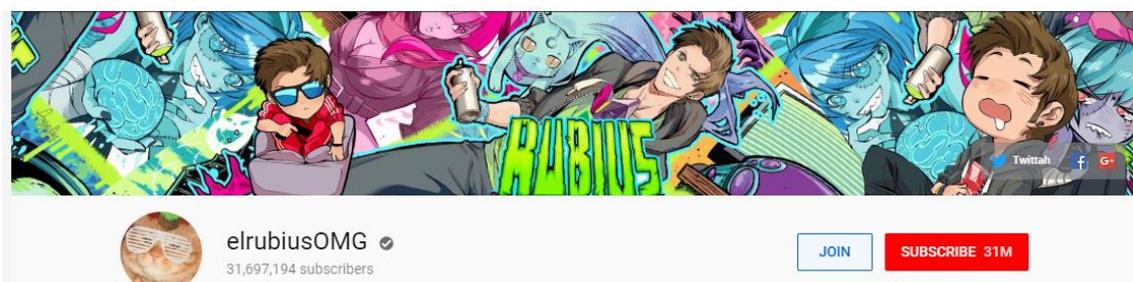


Ilustración 6 - Perfil de elrubiusOMG

- 31 millones de Suscriptores en [Youtube](#).
- 12 millones de Followers en [Twitter](#).
- 7 millones de Fans en [Facebook](#).

- 9 millones de Followers en [Instagram](#).

Micro-Influencer



Ilustración 7 - Perfil de Sígueme la corriente

- 33k Suscriptores en [Youtube](#).
- 4.762 Followers en [Twitter](#).
- 4.201 Fans en [Facebook](#).

3.2.1. Comunidad

El primer factor distintivo que atraerá la atención del lector es la diferencia numérica de las comunidades alcanzada por cada influencer. Como se puede observar, en el caso del macro-influencer supera los 30 millones de seguidores, mientras que el micro-influencer muestra un número más reducido: menos de 40k seguidores. Si bien es cierto que no existe ningún indicador que defina la cantidad mínima para pertenecer a un grupo u otro, se propone la siguiente franja.

Macro-influencer

Comunidades de 50.000 en adelante.

Micro-influencer

Entre los 1.000 – 50.000 dentro de su comunidad. Conviene puntualizar que un alto tanto por ciento de estos influencers se encontrará entre los 2.000 – 10.000 seguidores.

Resulta necesario destacar que las franjas numéricas pueden variar (sobre todo en lo que se refiere a micro-influencers) en función de la plataforma de la que se esté hablando. El motivo es que existen plataformas, como puede ser LinkedIn, en que la obtención de seguidores o contactos resulta más laboriosa que en Twitter o Instagram.

Analizando en mayor detalle sus comunidades, se pueden inferir más conclusiones que permitirán ver con mayor claridad los beneficios que cada uno aporta, como el hecho de que la comunidad del macro-influencer será mucho más variada que la de «Sígueme la Corriente»: en el caso de elRubius se trataría de personas entre los 12 y 30 años, con una amplia variedad de gustos e intereses y repartida por toda la geografía española; por el contrario, en el caso del micro-influencer probablemente se hablaría de una audiencia con una edad superior a los 20 años y con un particular interés por la temática que este usuario aborda: la energía y

sostenibilidad. Como se podrá observar más adelante, este será un factor crítico que supondrá una ventaja competitiva a la hora de colaborar con micro-influencers.

3.2.2. Temáticas

Tal y como introducía al principio de este apartado, al influencer se le suele considerar un líder de opinión o una persona con «cierta credibilidad en un tema en concreto». El conocimiento o la trayectoria en una disciplina o su capacidad para comunicar sobre la misma suele convertirlos en referentes que personas de su sector siguen al ver en ellos una fuente de información, entretenimiento o conocimiento de gran utilidad para su día a día. De esta manera, se pueden encontrar influencers expertos en moda, maquillaje, videojuegos, deportes, bricolaje y... en definitiva, cualquier temática posible.

La manera en que aborden estas temáticas y la relevancia que les den dentro de sus calendarios editoriales será otro de los elementos diferenciadores entre influencers.

Macro-influencers

Como todos, cuentan con una temática central de su actividad. Sin embargo, su deseo de innovar para satisfacer a todos sus seguidores y sus frecuentes contratos publicitarios les conduce a abordar temas que, en muchos casos, pueden alejarse de la esencia de su canal.

En sus inicios, los influencers buscaban un tema concreto en que especializarse y en torno a la cual construyeron sus comunidades. No obstante, a medida que fueron haciéndose famosos y comenzaron a colaborar con marcas, muchos de ellos decidieron sacrificar la esencia del canal para aumentar su fama.



Ilustración 8 - Publicaciones de elrubiusOMG

Micro-influencers

Son fieles a su línea de contenidos original, puesto que, al no contar con el alcance natural de los macro-influencers, invierten todo su esfuerzo en seguir construyendo su influencia y posicionamiento en torno a una temática concreta.

En el caso de los ejemplos propuestos, las diferencias entre la tipología de perfil saltan a la vista de manera inmediata. Rubén Lijó de «Sígueme la Corriente» dedica su canal de manera íntegra a contenidos relacionados con la energía, la sostenibilidad y curiosidades dentro de este ámbito: consejos para ahorrar energía, explicación de la importancia de los pararrayos, divulgación y concienciación sobre energía eólica, información sobre coches eléctricos... estos son solo algunos ejemplos de publicaciones recientes de este micro-influencer. El carácter tan concreto y especializado de sus contenidos es prueba fehaciente de que cualquier persona que siga este canal con asiduidad deberá, por un lado, mostrar un profundo interés por esta temática y, por otro, tener unos conocimientos mínimos para poder seguirlos y comprenderlos.

En cambio, si se echa un vistazo al canal de «elRubius» se aprecia con rapidez el carácter genérico de sus contenidos. Si bien es cierto que mantiene la esencia de lo que le encumbró en la fama (contenidos relacionados con videojuegos), «elRubius» se convirtió hace mucho en un canal de entretenimiento en sí mismo, cuya aspiración es sorprender de manera continua a su audiencia con contenidos originales y llamativos. Esto explica por qué su videoteca de Youtube cuenta con contenidos relacionados con videojuegos, vídeos sobre su día a día, experimentos, etc.



Ilustración 9 - Publicaciones Sígueme la Corriente

3.2.3. Geografía de las audiencias

Además de la audiencia y las temáticas, su capilaridad es otro de los elementos que define a un influencer. Si se recuerda lo que se ha comentado anteriormente respecto a la comunidad, los macro-influencers suelen contar por norma con comunidades superiores a los 100.000 seguidores, mientras que un alto tanto por ciento de los micro-influencers no superará una audiencia de 50.000 personas. Cuanto más elevado sea el crecimiento que tiene una comunidad, mayores serán las posibilidades de que esta vaya creciendo con usuarios repartidos por toda la geografía española.

Los macro-influencers, ya sea voluntaria o involuntariamente, suelen acumular grandes comunidades a través de contenidos genéricos que pueden resultar de interés independientemente del entorno geográfico. En el caso de los micro-influencers, la estrategia que implementan es diferente, puesto que su objetivo es con normalidad posicionarse en una temática dentro de un ámbito territorial concreto. Se trata de una estrategia que les permite

convertirse en líderes de opinión sin necesidad de competir con entornos más amplios colapsados por macro-influencers.

3.2.4. Micro influencers no digitales versus microinfluencers digitales

Puede parecer que el fenómeno de los influencers es muy reciente, pero la verdad es que el persuadir e influenciar a los consumidores es una práctica que lleva realizándose toda la vida. Quién no le ha recomendado alguna vez a un amigo, una película, un restaurante o algún producto específico. Ahora esta tendencia se ha multiplicado exponencialmente al existir redes sociales donde todo el mundo puede crear una comunidad de seguidores a la que puede fidelizar.

El sector de los influencers se está profesionalizando, este mercado ya factura cerca de 10 millones de euros en España. Además, están surgiendo plataformas especializadas, agencias para la gestión de influencers y herramientas que permiten medir en tiempo real la efectividad de las recomendaciones. Por lo tanto, engañar a las marcas cada vez será más difícil.

3.3. Ventajas de los microinfluencers

Tras haber analizado los rasgos que diferencian a los influencers, procederemos ahora a analizar las ventajas competitivas de los micro-influencers y cómo estos pueden contribuir en una campaña de comunicación a nivel local.

3.3.1. Comunidades «enganchadas»

Conviene realizar una serie de reflexiones sobre qué significa el término comunidad y qué valor ostenta este dato numérico en la comunicación en redes sociales. Desde que empezara la actividad de comunicación en los entornos sociales, las marcas trabajaron para acumular el mayor número de followers, suscriptores, fans, etc. bajo la premisa de: «a mayor número acumulado, mayor difusión.» Sin embargo, desde 2014, los CEO de las redes sociales, viendo el potencial económico que estas les ofrecían, [decidieron forzar la reducción del alcance orgánico que ofrecían sus plataformas](#), lo que generó una pérdida drástica en el valor real del concepto de «comunidad amplia». Desde que se empezaran a poner en marcha estas prácticas, en plataformas como Facebook y Twitter se habla de que solo un 0,8% y un 1,8% de la comunidad total (respectivamente) verán orgánicamente los contenidos publicados por una página oficial / perfil.

De esta manera y, aunque las cuentas de los macro-influencers suelen tener mayor alcance que las de las marcas, se puede afirmar con total certeza que el valor que aporta la «comunidad» a la actividad en redes sociales ha desaparecido prácticamente. La «cantidad» ha cedido su puesto a la «calidad». El engagement es hoy el factor crítico que determinará el éxito y la difusión de un contenido. Si de la comunidad total, tan solo un 0,8% del total van a visualizar los contenidos resultará beneficioso trabajar con comunidades que, aunque sean reducidas, cuenten con usuarios «enganchados».

Los micro-influencers suelen satisfacer con creces esta necesidad, puesto que suelen contar entre sus seguidores con usuarios fieles que se han suscrito voluntariamente a sus cuentas por la utilidad que encuentran en sus contenidos. Se trata de usuarios que normalmente no esperan a que los algoritmos de Facebook o Instagram les presenten los contenidos generados por sus influencers favoritos, sino que ellos mismos acuden a sus perfiles para consumirlos.

Por otro lado, cómo se habrá podido imaginar el lector, la calidad de las interacciones que se derivarán de la colaboración con estos influencers será muy elevada y fomentará la viralización.

Conclusión 1

Se trata sin duda de una audiencia de valor construida en torno a unos contenidos efectivos y de utilidad que, aunque sea reducida, ofrece a las marcas que quieran colaborar con ellos la seguridad de que sus contenidos serán recibidos por una audiencia fiel e interesada en seguir consumiendo sus mensajes.

3.3.2. Contenidos Adaptados a GG.RR.

La dedicación y el esfuerzo que invierten los micro-influencers en sus labores de comunicación les permiten conocer con gran precisión a su comunidad y, gracias a ello, construir sus planes de contenido en función de las expectativas y motivaciones que albergan sus seguidores. Esta capacidad de conocer a su comunidad y anticiparse a sus necesidades les permite comunicarse con ellos con gran cercanía, generando así una sensación de credibilidad.

Tal y como se comentaba en el análisis comparativo de la tipología de influencers, los macro-influencers suelen realizar con frecuencia colaboraciones con grandes marcas en que estas suelen determinar en gran medida el resultado final del contenido. La influencia de la marca puede transferir al contenido una sensación de lejanía o «irrealidad», puesto que los usuarios pueden llegar a pensar que el mensaje del influencer no es real o del todo sincero, sino que es la respuesta directa y forzada a la firma de un contrato de colaboración. Este es un proceso que en el caso de muchos influencers se repite con gran frecuencia y que, aunque no afecte a sus resultados numéricos, diluye la credibilidad o el realismo de los contenidos: la saturación de contenidos y el hecho de que los usuarios son cada día más escépticos respecto a lo que consumen en redes sociales, exigen un mayor esfuerzo para conectar con ellos.

Se podría afirmar que con los micro-influencers se produce la situación inversa a este fenómeno por los siguientes motivos:

- Sus contenidos radican de su conocimiento sobre las necesidades de su comunidad.
- Este conocimiento les permite, además, saber cómo deben comunicarse con ellos y qué lenguaje utilizar para lograr que el mayor número de personas puedan entender sus mensajes.
- En la mayor parte de los casos se trata de piezas creadas y dirigidas por los propios influencers, con un estilo y lenguaje propio, sin que existan intermediarios que entren a decidir sobre el resultado final.
- Los propios micro-influencers se encargan de los aspectos formales que rodean al contenido (copies, horario de publicación, inclusión de etiquetas, etc.) lo que les

permite cuidar al máximo los detalles y seguir potenciando esa sensación de credibilidad y cercanía.

- Esta cercanía también se ve potenciada por su presencia e interacción. Los micro-influencers se molestan en comunicarse con sus seguidores, responder a sus preguntas y escuchar su feedback para mejorar el canal y seguir respondiendo a sus expectativas.

Conclusión 2

La naturalidad y cercanía con que comunican los micro-influencers los consagran en perfectos aliados. Gracias a sus identidades consolidadas logran generar contenidos que sus comunidades son capaces de comprender e interiorizar. Su posición de líderes de opinión y su capacidad de comunicar de «tú a tú» ejercerán un efecto positivo en los mensajes asegurando que estos lleguen de manera efectiva a una comunidad «enganchada». Sin duda, estos beneficios podrían potenciar con creces el efecto de una campaña de comunicación orientada a la concienciación medioambiental.

3.3.3. Capilaridad de los Contenidos

Como se ha podido observar anteriormente, uno de los rasgos de los micro-influencers es su capacidad de dirigir mensajes hacia comunidades ubicadas en entornos geográficos concretos. Este factor amplía la capacidad de personalización de los mensajes y, con ello, las posibilidades de que estos sean interiorizados por el consumidor final. A continuación, se proporcionará un ejemplo de campaña ficticia con que se pretende ilustrar esta realidad.

Imaginemos una compañía encargada del cuidado del Ciclo Integral del Agua en diversos territorios de la geografía española que desea lanzar una campaña de comunicación para concienciar sobre la calidad del agua de grifo y sobre el hecho de que es perfectamente consumible. Su mensaje es claro: “El agua de grifo es sometida a estrictos controles sanitarios que permiten asegurar que es apta para el consumo humano. Si esta marca decidiera colaborar con influencers para potenciar su campaña, podría hacerlo con los dos tipos que se han ido analizando a lo largo del documento. Pasemos a analizar qué les ofrecería cada uno de ellos.

Macro-influencers

Difusión de gran alcance, probablemente alcanzando todo el territorio español, lo que exigiría mensajes genéricos que puedan ser comprendidos por todos.

Micro-influencers

Comunicación con una comunidad concreta, posiblemente en un entorno geográfico concreto, lo que permitiría generar mensajes contextualizados que la audiencia sentirá como propio que apelen a su sentimiento de pertenencia a un lugar concreto. «El agua de Elche no solo es perfecta para el consumo humano por los estrictos controles a los que es sometida diariamente... ¡sino que además es perfecta para tus arroces!»

En este caso, se vuelve a apreciar con gran claridad los diferentes tipos de ventajas que ofrece la comunicación con cada tipo de influencer. Si bien es cierto que los macro-influencers nos asegurarían que nuestra comunicación estaría llegando a un número más amplio de personas, con los micro-influencers se constataría de primera mano que, gracias a su personalización y capacidad de apelar a sentimientos concretos en su audiencia, los mensajes serían más interiorizados por la audiencia.

Conclusión 3

Grandes audiencias vs público más reducido, pero alcanzado por mensajes personalizados y adaptados a su idiosincrasia local. Como se puede observar, los influencers ofrecen múltiples tipos de comunicación en función del tipo de audiencia y su ubicación geográfica. Las ventajas que ofrece individualmente cada una de las estrategias a una campaña de comunicación difiere enormemente la una de la otra. La combinación de ambas podría dar lugar a una campaña con grandes posibilidades de éxito.

3.4. Creación de una estrategia

A la hora de realizar una campaña de comunicación local con microinfluencers es fundamental haber realizado previamente un estudio segmentado de los públicos a los que queremos llegar. Teniendo claro esto, debemos luego elegir bien a nuestro microinfluencer, que debe reunir estas características:

- Que sus seguidores pertenezcan a la misma zona donde se quiere hacer la comunicación. La comunicación local suele enfocarse a un nicho de mercado muy concreto.
- Si no son de la misma zona, al menos deben compartir el interés por un tema en concreto que incida en la comunidad local.
- Sus seguidores deben ser inequívocamente el público objetivo.
- Es importante que no venda un producto directamente ya que buscamos a una persona que transmita autenticidad.
- Debe interactuar con frecuencia con su comunidad y ofrecer contenidos para generar engagement. Los micro influencers aportan mayor credibilidad lo que, sin duda alguna, ayudará conseguir seguidores de calidad. Además tienen un poder de convicción mayor que los macro influencers y, por lo tanto, los mensajes que transmiten son creíbles y cercanos para sus seguidores. Son auténticos micro prescriptores de marca y sus fans les creen a pie juntillas.

3.4.1. Contactar al micro influencer

No existe una fórmula infalible para este paso. En algunos casos publican su información de contacto en sus redes sociales para hacer negocios. Pero en otros casos, al tratarse de influencers de menor calado, no tienen visible esta información y simplemente hay que escribirles por mensaje directo.

3.4.2. ¿Qué herramientas puedo usar para encontrar micro influencers?

Son numerosas las formas y herramientas que te pueden ayudar en tu búsqueda.

- **Utilizar hashtags.** Este es un buen método para iniciar tu investigación. Tanto Twitter como Instagram son dos buenas redes para buscar influencers. Lo más fácil es usar hashtags relevantes a tu marca, productos o mercado, y así encontrar los posts más populares dentro de dichas temáticas.
- **Realizar búsquedas.** Puedes investigar en tu lista de seguidores quiénes son aquellos que cuentan con una audiencia más cuantiosa. Elegir un micro influencer de entre tus seguidores hace más fácil la tarea de convencerlos de que promuevan tu marca.
- **Búsqueda en Google.** Es una opción a tener en cuenta para hallar blogueros que escriban sobre los temas que te interesan.

3.4.3. Estrategia. Idiosincrasia y valores culturales a tener en cuenta en la campaña de comunicación.

A la hora de implantar una campaña de comunicación local además de usar “el mismo lenguaje” y las mismas señas de identidad, hay que tener en cuenta que las campañas de comunicación locales tienen una importante labor de segmentación. Es imprescindible estudiar los perfiles de la comunidad local, el tipo de público, sus hábitos y preferencias de consumo antes de lanzar una campaña.

La idiosincrasia y los valores culturales de las comunidades locales no tienen que pasar desapercibidos a la hora de emprender nuestra campaña. Para los entornos locales las costumbres y tradiciones son muy importantes, por lo que merece la pena analizar cuál es el modo de vida de las zonas a las que nos pretendemos dirigir para comunicarnos con ella. Debemos saber si las zonas a las que nos dirigimos son comunidades vinculadas al ámbito rural, si están más arraigadas al sector marítimo, si se identifican con enclaves naturales, o son localidades enfocadas al turismo. Todos estos detalles son importantes para saber cuál es su tipo de interacción social, y dónde y cómo consumen la información.

3.4.4. Redes sociales en el ámbito local

El periódico en los bares y en las cafeterías es el método de comunicación que hoy día sigue funcionando para difundir noticias que afectan a una comunidad local. Este método tradicional convive con el fenómeno de las redes sociales que también se usa como herramienta complementaria para realizar acciones de comunicación.

En concreto, Facebook acaba de anunciar un nuevo cambio en su selección de contenidos. La red social promoverá las noticias de medios locales para fomentar así el sentimiento de comunidad. En el ámbito local, Facebook es la herramienta donde los mensajes se propagan con mayor velocidad que otras redes, como Twitter o Youtube que tiene una tendencia más global.

3.5. Casos prácticos

La implementación de una estrategia de colaboración con micro-influencers puede ser muy variada, lo que ofrece un amplio abanico de posibilidades para aquellas empresas que decidan embarcarse en este modelo de comunicación. A continuación, se procederá a relatar dos casos reales de éxito de 2018 que permiten ilustrar dos posibles aplicaciones del modelo de comunicación con micro-influencers.

- **Respuesta a una problemática / casuística local.**
- **Adaptación de una estrategia global a un contexto y lenguaje local.**

3.5.1. Ejemplo Aguas de Alicante.

Tipo de acción

Solución de comunicación a una problemática de origen local.

Objetivo

Concienciar sobre la calidad del agua de grifo.

Aguas de Alicante, empresa mixta gestora del servicio de aguas dentro de la provincia de Alicante, puso en marcha el pasado 17 de mayo una iniciativa que refleja de manera directa los beneficios que se pueden extraer de una colaboración con micro-influencers. Dentro del marco de su 120 aniversario, Aguas de Alicante organizó un concurso gastronómico con que invitaban a los usuarios de redes sociales a compartir recetas de sus platos locales favoritos bajo el hashtag #HaciendoLaBocaAgua. Se trataba, por tanto, de una iniciativa adscrita a un territorio concreto y con una temática local.

Tratándose de un tema relacionado con la gastronomía, Aguas de Alicante decidió ir un paso más allá con esta acción y ahondar en una problemática del territorio que está directamente relacionada con uno de los ingredientes que está presente en cualquier plato que se precie: el agua, concretamente la del grifo. Resulta imprescindible explicar que en el imaginario popular de muchos territorios españoles existen numerosos mitos, fundados sobre el desconocimiento, que invita a los ciudadanos a creer que el agua de grifo no está sometida a ningún control y que, por tanto, no es potable y puede entrañar riesgos para la salud de aquellos que la consuman. Empresas como Aguas de Alicante, encargada de controlar el ciclo integral del agua en dicha provincia y de asegurar que el agua llega a los grifos en perfectas condiciones para el consumo humano, dedica un gran esfuerzo a aplacar estos mitos y proporcionar información veraz a sus clientes.

Con el objetivo de aprovechar la coyuntura que se les presentaba con esta iniciativa (problemática y concurso adscritos únicamente a dicho territorio), Aguas de Alicante decidió activar una colaboración con líderes de opinión locales que contribuyeran a informar y

concienciar sobre la realidad del agua del grifo. Como se ha visto anteriormente, existen influencers especializados en prácticamente cualquier tema; no obstante, para esta ocasión la empresa decidió ceñirse única y exclusivamente en aquellos con un posicionamiento sólido en el entorno de la gastronomía.

Una vez identificada la problemática y los influencers con los que se deseaba colaborar, tan solo faltaba por generar un contexto de comunicación que supusiera una propuesta de valor para los líderes de opinión y que les permitiera crear y publicar contenido sobre la calidad del agua de grifo. Aguas de Alicante decidió proceder con dos iniciativas separadas:

- **Envío Creativo:** se preparó un paquete-regalo sorpresa (con regalos relacionados con la cocina) y se envió a los influencers con los que se deseaba colaborar. En él se incluía información sobre el 120 aniversario de Aguas de Alicante y una invitación a enviar su participación al concurso.
- **Organización Cata De Aguas:** tras haber contactado con ellos y haber comprobado su interés en la iniciativa, se decidió volvió a charlar con ellos para invitarles a una cata de aguas. Se trata de un formato utilizado regularmente por Aguas de Alicante para concienciar sobre la calidad del agua de grifo, puesto que permite a los participantes descubrir por ellos mismos sus diferentes características organolépticas, al mismo tiempo que van conociendo la realidad sobre los mitos anteriormente mencionados.

El 17 de mayo de 2018 se procedió a la celebración de dicha cata de aguas, en la que los diferentes influencers aprovecharon la oportunidad para trasladar la experiencia a través de sus canales sociales, informando a sus seguidores de todo lo que estaban aprendiendo. La comunicación tuvo fundamentalmente lugar en Instagram, que se nutrió de múltiples contenidos en diferentes formatos (imágenes, stories) con las etiquetas #HaciendoLaBocaAgua y #CataDeAguas.

¿Cuál fue el resultado? A continuación, se pueden observar algunos de los contenidos que se publicaron durante la sesión, así como algún perfil representativo de los participantes y las respuestas que ofrecieron sus seguidores.


yoempiezoya [Seguir](#) ⋮

469 publicaciones 2.952 seguidores 3.843 seguidos

Fanny GB Alicante Prometida con mi Ampliando family Esperando bebe POSITIVO 25/12/17 Amante de la moda Busca chollos viajar m.youtube.com/watch?v=RhaPePk8Sjg

Le sigue [muchomasqualicante](#)



Ilustración 10 - Publicaciones yoempiezoya



Ilustración 11 - Publicación ali4nia

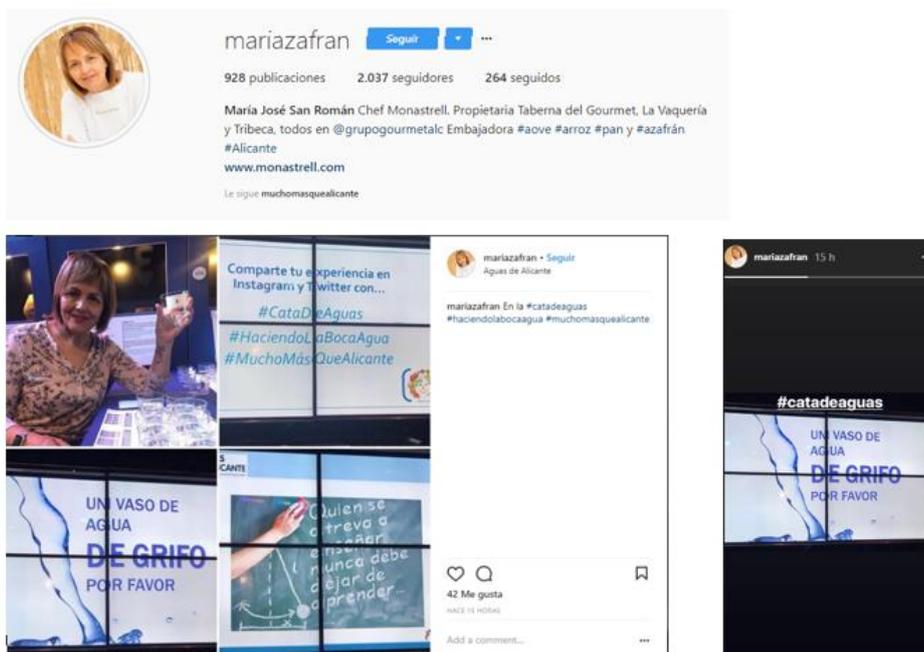


Ilustración 12 - Publicaciones mariazafran



Ilustración 13 - Publicaciones ninosenmochila I



Ilustración 14 - Publicación ninosenmochila II

Respuestas de los usuarios

awomanscloset Yo he llevado a mis hijos allí y les encantó

viajesdehector Pues Nunca he estado en Alicante, ¿Te lo puedes creer?

ninosenmochila @awomanscloset A los míos también les gustó mucho. Es un museo muy interesante. 😊

ninosenmochila @viajesdehector No puede ser!!! Pues habrá que ir poniéndole remedio. 😊

mcpastorblasco Ha estado muy interesante la cata .. gracias por venir 😊😊

ninosenmochila @mcpastorblasco Gracias a vosotros por contar conmigo 😊

mariarsedu @pekepe23 @muebles_arribas_ayllon si colaboráis podríais hacer cosas como esta

ninosenmochila @lanavedelibebe Siii, muchísimo. A mí me gusta mucho llevarlos. 😊

ninosenmochila @muchomasquealicante Gracias a vosotros por invitarme 😊

patriciablado Estoy fascinada con el concepto de cata de aguas

riconoricote Lo hemos pasado genial y ha sido una experiencia muy didáctica, ¿verdad? Un placer conocerte 😊😊

locosxlosviajes Lo de la cata de agua suena bien! Qué tal fue?

latitudesinfinitas ¿Una cata de agua? No tenía ni idea de que existiese algo así 😊

alalibreta @patriciablado Ya ves... Ha sido muy interesante. 😊

ninosenmochila @maternidadcontinuum Si, tía. Estuvimos probando distintas aguas embotelladas, la del grifo, de ósmosis, proveniente de embalse, de pozo... Sorprendentes los resultados cuando las pruebas a ciegas 😊

esther_castillo Me lo apunto para mi próxima visita a Alicante!

ninosenmochila @blogmodabebe Y muy interesante. Sorprendió mucho ver los resultados de cada uno cuando las pruebas a ciegas.

ninosenmochila @thisistravelnottourism No me digas!!! Jejejeje Pues nada, ahora ya tenéis excusa para ir una mañana. 😊

ninosenmochila @esther_castillo Seguro que os gustará 😊

maternidadcontinuum Cata de aguas?? No tenía ni idea de que eso existía jaja

blogmodabebe Qué gustazo una cata de aguas 🍷

anitatoulouse Hola! Cómo puedo ir con los peques?

thisistravelnottourism No sabemos ni que existía! 😊

ninosenmochila @anitatoulouse Hola!!! El museo es de acceso gratuito. Es pequeñito, pero muy interesante. Pero lo mejor es hacer la visita guiada. Organizan visitas guiadas gratuitas para grupos pequeños (8-10 personas). Yo quedé con un par de amigas y sus peques en ir y llamé para concertar cita. Entonces, la visita empieza en la plaza del ayuntamiento de Alicante y va subiendo por el casco antiguo hasta el museo. Mientras, te van explicando la historia e importancia del agua en Alicante. Te paso un post que escribí con toda la información por mensaje. 😊

blogmodabebe Qué gustazo una cata de aguas 🍷

anitatoulouse Hola! Cómo puedo ir con los peques?

thisistravelnottourism No sabemos ni que existía! 😊

ninosenmochila @anitatoulouse Hola!!! El museo es de acceso gratuito. Es pequeñito, pero muy interesante. Pero lo mejor es hacer la visita guiada. Organizan visitas guiadas gratuitas para grupos pequeños (8-10 personas). Yo quedé con un par de amigas y sus peques en ir y llamé para concertar cita. Entonces, la visita empieza en la plaza del ayuntamiento de Alicante y va subiendo por el casco antiguo hasta el museo. Mientras, te van explicando la historia e importancia del agua en Alicante. Te paso un post que escribí con toda la información por mensaje. 😊

Ilustración 15 - Respuestas de usuarios

3.5.2. Ejemplo Suez España

Colaboradores Locales

Viaqua.

Tipo De Acción

Adaptación de una estrategia global a un contexto y lenguaje local.

Objetivo

Concienciar sobre la necesidad de proteger el agua en el #DíaMundialDelAgua.

Si en el caso anterior se ha podido observar cómo los micro-influencers pueden contribuir a ofrecer soluciones de comunicación efectivas y personalizadas para problemáticas identificadas en un territorio concreto, ahora se verá cómo una estrategia que se ha ideado a nivel nacional puede ser adaptada a una idiosincrasia concreta gracias al apoyo de estos líderes de opinión. En este caso, cabe destacar que la activación con micro-influencers no será considerada como una estrategia única, sino que será una ampliación de una campaña de mayor alcance, ofreciendo la posibilidad de adaptar mensajes y contenidos para maximizar su acercamiento y efectividad.

Dentro del sector del agua una de las fechas más señaladas es el #DíaMundialDelAgua. Se trata de una oportunidad para las empresas del sector de recordar la necesidad de cuidar este bien tanpreciado y escaso con diferentes mensajes y enfoques. En 2018 la empresa Suez España decidió activar una campaña de influencers con el objetivo de que trasladaran este mensaje de crítica importancia dentro de sus comunidades.

En este caso, Suez España optó por poner en marcha una campaña que giraba en torno a un regalo creativo: los influencers recibirían en sus casas un paquete sorpresa con un objeto relacionado con el #DiaMundialDelAgua y serían invitados a compartirlo en redes sociales con la etiqueta #TodoEsAgua. Para esta ocasión Suez España obsequió a los influencers con una Tillandisa, una planta cuyo principal rasgo es que tan solo necesita agua para vivir y desarrollarse. Con esta iniciativa se aspiraba a recordar lo imprescindible que es este recurso para mantener el mundo tal y como lo conocemos.

Aunque se concibió como una estrategia destinada a tener un impacto transversal a nivel nacional, la empresa Viaqua, perteneciente al grupo Suez y encargada de gestionar todos los procesos relacionados con el ciclo integral del agua: la captación, la potabilización, el transporte y la distribución para el consumo ciudadano en Galicia, decidió trasladar la iniciativa a este territorio con contenidos que se adaptaran a su lengua e idiosincrasia.

Para ello, la empresa Viaqua decidió contactar con micro-influencers del entorno local y que eran líderes de opinión en temáticas como el medioambiente, el conocimiento de espacios naturales o turismo rural. Los influencers conectaron de inmediato con la iniciativa y decidieron participar y contribuir con su poder de difusión a la misma. Gracias a esta acción, Viaqua proporcionar una mayor capilaridad a la acción propuesta por Suez, colaborando con líderes de opinión que fueron capaces de trasladar a sus comunidades la esencia de la acción que había ideado Suez España, pero cediéndole todo el protagonismo a la realidad e idiosincrasia gallega. A continuación, se presentan algunos de los ejemplos extraídos de esta iniciativa.



Ilustración 16 - Ejemplos I



Ilustración 17 - Ejemplos II



Ilustración 18 - Ejemplos III

Conclusión

Como se ha ido informando a lo largo de toda la explicación, este es un caso que refleja de manera muy clara los beneficios que se pueden extraer de una comunicación con micro-influencers. Si bien es cierto que una comunicación con macro-influencers habría podido generar más impresiones o interacciones, estas no habrían tenido el mismo valor que aquellas obtenidas con líderes de opinión locales. En este caso, el objetivo no era lograr impactar a una amplia audiencia, sino maximizar el impacto en el territorio protagonista y lograr que los mensajes llegaran con la mayor cercanía posible. Este es sin duda un caso en que el resultado cuantitativo debe quedar relegado a un segundo plano, cediéndole el protagonismo al cualitativo.

Como se ha podido observar, el denominador común de estos influencers es la cercanía y la capacidad de hacer propia la información aportada por Aguas de Alicante y trasladarla de una manera en que los usuarios son capaces de asimilarla e interiorizarla. Sin duda, a priori la idea de trabajar con influencers que no superan los 3.000 seguidores puede resultar descabellada; sin embargo, resulta imprescindible comenzar a aplacar los mitos que existen dentro de las redes sociales y saber apreciar el poder comunicador y difusor de estos perfiles en redes sociales.

4. VERACIDAD DE LA INFORMACIÓN

4.1. ¿Qué es información ambiental?

Existen varias fuentes de información sobre el estado y la evolución del medio ambiente y los factores socio - económicos que afectan al entorno, si bien tanto la *Ley 27/2006, de 18 de julio, por la que se regulan los derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de medio ambiente* como diversas normas sectoriales determinan obligaciones concretas para agentes que deben suministrar información ambiental.

Así pues, consideraremos fuentes oficiales de información ambiental aquellas que recopilan información que, de alguna manera, está sometida a requerimientos legales que condicionan la recopilación y elaboración de dicha información.

La *Ley 27/2006, de 18 de julio, por la que se regulan los derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de medio ambiente* proporciona una definición jurídica de qué es información ambiental:

Información ambiental: toda información en forma escrita, visual, sonora, electrónica o en cualquier otra forma que verse sobre las siguientes cuestiones:

- a) El estado de los elementos del medio ambiente, como el aire y la atmósfera, el agua, el suelo, la tierra, los paisajes y espacios naturales, incluidos los humedales y las zonas marinas y costeras, la diversidad biológica y sus componentes, incluidos los organismos modificados genéticamente; y la interacción entre estos elementos.*

b) Los factores, tales como sustancias, energía, ruido, radiaciones o residuos, incluidos los residuos radiactivos, emisiones, vertidos y otras liberaciones en el medio ambiente, que afecten o puedan afectar a los elementos del medio ambiente citados en la letra a).

c) Las medidas, incluidas las medidas administrativas, como políticas, normas, planes, programas, acuerdos en materia de medio ambiente y actividades que afecten o puedan afectar a los elementos y factores citados en las letras a) y b), así como las actividades o las medidas destinadas a proteger estos elementos.

d) Los informes sobre la ejecución de la legislación medioambiental.

e) Los análisis de la relación coste-beneficio y otros análisis y supuestos de carácter económico utilizados en la toma de decisiones relativas a las medidas y actividades citadas en la letra c), y

f) El estado de la salud y seguridad de las personas, incluida, en su caso, la contaminación de la cadena alimentaria, condiciones de vida humana, bienes del patrimonio histórico, cultural y artístico y construcciones, cuando se vean o puedan verse afectados por el estado de los elementos del medio ambiente citados en la letra a) o, a través de esos elementos, por cualquiera de los extremos citados en las letras b) y c).

Si bien esta definición tiene interés y está acotada a una legislación que aplica al ámbito de actuación de las administraciones públicas, concreta de una manera bastante precisa qué podemos entender por información ambiental, independientemente de quién la genere, custodie o publique.

Partiendo de esta base, en los siguientes apartados recopilamos algunos de los mecanismos que permiten contrastar la información ambiental. En particular se desarrollan instrumentos legales y sistemas voluntarios que, de algún modo, avalan los mensajes emitidos en relación con la sostenibilidad y el impacto ambiental de proyectos, productos, servicios y organizaciones.

4.2. Información ambiental fuera de la Administración Pública

Adicionalmente a la información ambiental generada por la Administración en el seguimiento del estado y evolución del medio ambiente, existen otros ámbitos donde se generan datos de interés, tanto para generar noticias como para contrastar la actualidad. En particular es de interés la información disponible sobre el impacto de distintas actividades económicas sobre el medio ambiente.

En este bloque abordamos dos tipos de información: la que se genera por la propia intervención de la Administración en aplicación de la legislación vigente y los mecanismos voluntarios que permiten normalizar y dar credibilidad al discurso verde de las organizaciones.

4.2.1. Información obligatoria

Evaluación ambiental

La evaluación ambiental facilita la incorporación de los criterios de sostenibilidad en la toma de decisiones estratégicas, a través de la evaluación de los planes y programas. Y a través de la evaluación de proyectos, garantiza una adecuada prevención de los impactos ambientales concretos que se puedan generar, al tiempo que establece mecanismos eficaces de corrección o compensación.

En España está vigente la *Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental*, que regula, entre otros, el contenido, la tramitación y la puesta a disposición del público de los distintos documentos que forman parte de los procedimientos de evaluación ambiental.

Autorización Ambiental Integrada

En el marco de la Prevención y Control Integrados de la Contaminación, la Unión Europea establece un procedimiento de autorización para esas actividades y determina los requisitos mínimos que deben incluirse en todo permiso, en particular respecto a los vertidos de sustancias contaminantes. El objetivo principal consiste en evitar o minimizar las emisiones contaminantes a la atmósfera, las aguas y los suelos, así como los residuos procedentes de instalaciones industriales y agrarias para alcanzar un nivel elevado de protección del medio ambiente.

Este marco se concreta en la Autorización Ambiental Integrada (AAI), una figura de intervención administrativa que, para las instalaciones afectadas, establece un condicionado ambiental para la explotación de las actividades e instalaciones contempladas en su ámbito de aplicación. Esta autorización se otorga con carácter previo a cualquier otra autorización o licencia sustantiva exigible, y es de carácter vinculante para todo lo relativo al condicionado ambiental.

La AAI incluye todos los aspectos ambientales, y aquellos otros relacionados que consideren las autoridades ambientales competentes, de acuerdo con la legislación básica estatal y las correspondientes autonómicas. Para cada instalación presenta el siguiente contenido:

- Valores límite de emisión (VLE) de contaminantes, parámetros o medidas técnicas equivalentes.
- Prescripciones para protección del suelo y aguas subterráneas.
- Procedimientos y métodos de gestión de residuos.
- Prescripciones para minimización de la contaminación transfronteriza (si procede).
- Sistemas y procedimientos para el tratamiento y control de emisiones y residuos.
- Medidas para las condiciones de explotación distintas a las normales.
- Condiciones en que se llevará a cabo el cese de las actividades o el cierre de la instalación.
- Requisitos de notificación de informes regulares a las autoridades competentes.
- Condiciones para evaluar el cumplimiento de los valores límite de emisión.

- Responsabilidades de los diferentes titulares que explotan una instalación, en caso de que la autorización sea válida para varias partes de la misma.
- Otras medidas que se establezcan reglamentariamente.

4.2.2. PRTR-España

PRTR-España es el Registro Estatal de Emisiones y Fuentes Contaminantes. En este registro se pone a disposición del público información sobre las emisiones a la atmósfera, al agua y al suelo de las sustancias contaminantes y datos de transferencias de residuos de las principales industrias y otras fuentes puntuales y difusas, de acuerdo a lo establecido en la legislación internacional (Protocolo de Kiev y Convenio de Aarhus), europea (Reglamento E-PRTR) y nacional (Real Decreto 508/2007 y modificaciones posteriores). Puede consultarse información a nivel de complejo industrial o agregada por sectores de actividad, sustancias contaminantes, tipo de residuo y ámbito geográfico.

4.2.3. Estándares voluntarios regulados

En este apartado se recopilan los tres grupos de estándares ambientales que están regulados por normativa de la Unión Europea. Si bien son normas de voluntario cumplimiento, establecen criterios sobre la trazabilidad de la información que se utiliza en declaraciones sobre los resultados ambientales de las organizaciones que los aplican, así como sobre el impacto ambiental, económico y social de los productos y servicios acogidos a estos mecanismos de diferenciación ambiental.

Etiquetas ecológicas

Permiten distinguir aquellos bienes que tienen un mejor desempeño ambiental dentro de una determinada categoría.

Alimentación ecológica.

El marco jurídico comunitario que regula el sector de la producción ecológica tiene por objetivo asegurar la competencia leal y un funcionamiento apropiado del mercado interior de productos ecológicos, manteniendo y justificando la confianza del consumidor en los productos etiquetados como ecológicos.

El Reglamento (CE) n° 834/2007 del Consejo, de 28 de junio de 2007, sobre producción y etiquetado de los productos ecológicos primer ámbito de etiquetado ecológico establece el marco para un sistema general de gestión agrícola y producción de alimentos que combina las mejores prácticas ambientales, un elevado nivel de biodiversidad, la preservación de recursos naturales, la aplicación de normas exigentes sobre bienestar animal y una producción conforme a las preferencias de determinados consumidores por productos obtenidos a partir de sustancias y procesos naturales.

Dicho sistema se establece partiendo de la premisa básica de que los métodos de producción ecológicos desempeñan un papel social doble, aportando, por un lado, productos ecológicos a un mercado específico que responde a la demanda de los consumidores y, por otro, bienes públicos que contribuyen a la protección del medio ambiente, al bienestar animal y al desarrollo rural.

El reglamento es de voluntario cumplimiento para aquellos productores que quieran diferenciarse en el mercado, acogiéndose al sistema de reconocimiento que permite la utilización del logotipo comunitario de producción ecológica.

Bienes y servicios ecológicos.

El siguiente ámbito de etiquetado sería el de productos de consumo, distintos de la alimentación, y servicios. El *Reglamento (CE) n° 66/2010 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de noviembre de 2009, relativo a la etiqueta ecológica de la UE* es la referencia vigente en esta materia.

El objetivo de la etiqueta ecológica europea es establecer un sistema que permita al consumidor disponer de información veraz sobre el comportamiento ambiental, a lo largo de todo su ciclo de vida, de los productos o servicios que consume. Frente a otros mecanismos de diferenciación verde, la ecoetiqueta propone una serie de requisitos y criterios transparentes y homogéneos por categorías de productos. Aquellos que ponen en el mercado productos o servicios que cumplen las características necesarias para que puedan considerarse ecológicos pueden utilizar el distintivo.

De este modo, la etiqueta ecológica de la Unión Europea se concede a los bienes y servicios que tienen un menor impacto ambiental con respecto a otros productos de una misma categoría. Los criterios de la etiqueta se determinan a partir de datos científicos correspondientes a la totalidad del ciclo de vida de los productos, desde su elaboración hasta su eliminación.

Para cada una de las categorías de productos o servicios ecológicos existen unos criterios concretos y detallados que definen qué puede considerarse ecológico y optar a la etiqueta.

Reglamento EMAS

El Reglamento (CE) n° 1221/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de noviembre de 2009, relativo a la participación voluntaria de organizaciones en un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (EMAS), establece el marco para la evaluación de la conformidad de sistemas de gestión.

Tiene como objetivo animar a las empresas y otras organizaciones a mejorar su comportamiento medioambiental de modo continuado. Está abierto a cualquier organización dentro o fuera de la UE, se extiende a todos los sectores económicos y de servicios y es aplicable a escala mundial.

Para recibir el registro en EMAS, una organización debe:

- llevar a cabo un análisis de todos los aspectos medioambientales de sus actividades, productos y servicios;

- adoptar una política ambiental que contenga un compromiso de cumplir con toda la legislación pertinente y de mejora continua;
- desarrollar un programa con información sobre los objetivos y las metas ambientales específicos;
- establecer un sistema de gestión eficaz para alcanzar su política medioambiental y garantizar una mejora continua;
- llevar a cabo una auditoría medioambiental que evalúe el sistema de gestión empleado y la conformidad general con su política y programas;
- proporcionar una declaración medioambiental de su comportamiento frente a sus objetivos, y las futuras medidas que deban tomarse.

Un verificador medioambiental acreditado debe aprobar el análisis medioambiental, el sistema de gestión, el procedimiento de auditoría y la declaración. **La declaración validada debe registrarse y ponerse a disposición del público.**

Aquella organización que complete con éxito todas estas fases puede utilizar el logotipo EMAS en sus membretes, productos, actividades y servicios para demostrar su compromiso con la mejora de su comportamiento medioambiental.

El EMAS ayuda a proporcionar a las organizaciones registradas un mejor comportamiento medioambiental, ahorro de costes y una imagen pública positiva. A mediados de 2015, más de 4 000 organizaciones y aproximadamente 7 500 centros de todo el mundo obtuvieron el certificado EMAS. Entre ellos, multinacionales, pequeñas empresas y autoridades públicas.

La Comisión Europea utiliza el EMAS para reducir el impacto ambiental de sus propias actividades, en particular mediante el empleo de recursos naturales de manera más eficiente, reduciendo las emisiones de CO₂, la prevención, el reciclaje y la reutilización de residuos, aplicando la contratación pública ecológica y fomentando la movilidad sostenible.

Registro huella de carbono

El Consejo de Ministros aprobó, en su reunión del 14 de marzo de 2014, el real decreto por el que se crea el registro de huella de carbono, compensación y proyectos de absorción de dióxido de carbono.

El real decreto entró en vigor el 29 de mayo de 2014, con la puesta en marcha del registro. Ésta se vio acompañada por la publicación de los documentos de apoyo, herramientas de cálculo y formularios de inscripción necesarios para su funcionamiento.

Este registro, de carácter voluntario, nace con la vocación de fomentar el cálculo y reducción de la huella de carbono por parte de las organizaciones españolas, así como de promover los proyectos que mejoren la capacidad sumidero de España, constituyéndose por tanto en una medida de lucha contra el cambio climático de carácter horizontal.

De esta manera, el registro se estructura en las siguientes tres secciones:

- Sección de huella de carbono y de compromisos de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero
- Sección de proyectos de absorción de dióxido de carbono
- Sección de compensación de huella de carbono

Las organizaciones que voluntariamente calculen su huella de carbono y establezcan un plan de reducción podrán inscribirse en la primera sección. Igualmente, si estas organizaciones quieren compensar su huella de carbono, esta compensación podrá llevarse a cabo mediante proyectos de sumideros agroforestales en España, que estarán inscritos en la segunda sección del registro. Por último, la tercera sección dará fe de las compensaciones realizadas, dando el respaldo institucional a las mismas.

4.2.4. Estándares no regulados

En el mundo de la empresa existen otros estándares para ofrecer información sobre el impacto ambiental y la contribución de las organizaciones al desarrollo sostenible. En este apartado, a diferencia del anterior, hablamos de sistemas normalizados que no han sido aprobados por instrumentos legales y que no precisan de intervención administrativa. Algunos de estos estándares son:

GRI

Global Reporting Initiative (GRI) es una institución independiente que creó el primer estándar mundial para la elaboración de memorias de sostenibilidad. Fue concebido con el fin de aumentar la calidad de la elaboración de las memorias de sostenibilidad, hasta equipararlas con los informes financieros en cuanto a comparabilidad, rigor, credibilidad, periodicidad y verificabilidad.

La elaboración de informes de sostenibilidad, promovida por los Estándares GRI, es una práctica que consiste en la elaboración de informes públicos sobre los impactos económicos, ambientales y sociales de las organizaciones y, por ende, sus contribuciones (positivas o negativas) al objetivo de desarrollo sostenible.

A través de este proceso, las organizaciones identifican sus impactos significativos en la economía, el medio ambiente y la sociedad y los hacen públicos de conformidad con un Estándar aceptado a nivel mundial.

Los Estándares GRI crean un lenguaje común para las organizaciones y los grupos de interés, con el cual los impactos económicos, ambientales y sociales de las organizaciones pueden ser comunicados y comprendidos. Los Estándares se han diseñado para fomentar la comparabilidad y calidad de la información sobre estos impactos y posibilitar una mayor transparencia y rendición de cuentas para las organizaciones.

La elaboración de informes de sostenibilidad basados en los Estándares GRI debería proporcionar una representación equilibrada y razonable de las contribuciones positivas y negativas de las organizaciones al cumplimiento del objetivo de desarrollo sostenible.

Pacto Mundial.

El Pacto Mundial es una iniciativa voluntaria, en la que las empresas se comprometen a alinear sus estrategias y operaciones con diez principios universalmente aceptados en cuatro áreas temáticas: derechos humanos, estándares laborales, medio ambiente y anti-corrupción.

Los participantes del Pacto Mundial requieren comunicar cada año sobre los avances realizados en la aplicación de los diez Principios y su participación en proyectos de desarrollo de Naciones Unidas. La Comunicación de Progreso (COP) consiste en comunicar a las partes interesadas (consumidores, sindicatos, accionistas, medios de comunicación, gobiernos etc....) sobre los avances que la empresa ha realizado en la aplicación de los diez principios del Pacto Mundial en sus actividades empresariales. La Comunicación de Progreso debe incluir una descripción de las medidas adoptadas y los resultados obtenidos.

La Comunicación de Progreso (COP) debe de incluir los siguientes tres elementos:

- Declaración de apoyo continuo al Pacto Mundial en la primera carta, del Director ejecutivo u otro alto rango directivo.
- Descripción de las acciones prácticas que los participantes han tomado desde su adhesión a la iniciativa de la Empresa.
- Medición de los resultados esperados, utilizando los indicadores o parámetros como pueden ser la Global Reporting Initiative Guidelines.

La Comunicación de Progreso debe de estar integrada en los informes del participante tales como los Informes Anuales o Informes de Sustentabilidad. Dichos informes pueden ser emitidos a través de otros canales como por ejemplo la Pagina Web del Participante, en la cual los trabajadores, clientes pueden leer acerca de los compromisos sociales, medioambientales y económicos de la empresa.

Norma SGE 21

Forética es la asociación de empresas y profesionales de la RSE en España que tiene como misión fomentar la cultura de la gestión ética y la responsabilidad social, dotando a las organizaciones de conocimiento y herramientas útiles para desarrollar con éxito un modelo de negocio competitivo y sostenible.

Esta organización elabora la Norma de Empresa SGE 21 para el establecimiento de un sistema de gestión ética y socialmente responsable que permite, de manera voluntaria, alcanzar una certificación. La Norma desarrolla los criterios que permiten establecer, implantar y evaluar en las organizaciones el sistema de gestión propuesto por Forética.

Implantar este sistema supone para la dirección de la organización confianza en sí misma y en su entidad con respecto a la honradez, lealtad, buena fe, transparencia y cultura organizativa. Al mismo tiempo comprende un deseo de difundir en su entorno social la cultura de la Gestión Ética y Socialmente Responsable con el objetivo último de acercarla paulatinamente a la sociedad en general.

Certificar la gestión de la organización de acuerdo con esta norma implica adquirir voluntariamente un compromiso con la sostenibilidad en materia económica, social y ambiental. Además supone aplicar valores éticos incorporados, demostrarlos y mantenerlos.

ISO 14.001

ISO 14.001 “Sistemas de gestión ambiental. Requisitos con orientación para su uso” establece los elementos del sistema de gestión medioambiental que se exige a las organizaciones que quieran conseguir su registro o certificado después de pasar una auditoría.

Esta norma capacita a las organizaciones para establecer y evaluar la efectividad de los procedimientos para implantar una política y unos objetivos medioambientales, alcanzar la conformidad con la norma y demostrar esta conformidad a terceros.

El objetivo de esta norma es, según se recoge en su introducción, apoyar la protección medioambiental y la prevención de la contaminación en equilibrio con las necesidades socioeconómicas.

La norma no establece requisitos categóricos para el comportamiento medioambiental. No aparecen parámetros de contaminantes o límites de contaminación permitidos o prohibidos (lo que corresponde a la legislación), pero sí indica que las organizaciones deberán cumplir la legislación medioambiental vigente y mejorar continuamente.

4.2.5. Greenwashing, fake news y desinformación ambiental

Como hemos visto en los apartados anteriores, existen, desde hace décadas, mecanismos de acceso a datos oficiales sobre el estado y la evolución del medio ambiente, así como instrumentos voluntarios que ayudan a las organizaciones a elaborar información relevante y trazable sobre el impacto ambiental, económico y social de su modelo de negocio.

El objetivo de esos instrumentos es preservar el interés general y ofrecer información veraz al conjunto de la sociedad, tanto a representantes políticos, como a consumidores o a cualquier persona. La veracidad y la trazabilidad de esa información inciden tanto en la adopción de políticas en distintos ámbitos territoriales, como en los procesos de elección de proveedores o en las compras que hacemos en nuestro día a día.

Así, consumidores concienciados y responsables basarán sus preferencias en la adquisición de bienes y servicios en la información disponible. ¿Cómo se garantiza que una empresa realmente incorpora criterios de producción ecológica? Mediante los distintivos mencionados en los apartados anteriores.

Este escenario hace que distintas organizaciones jueguen con la conciencia ambiental y traten de presentar una imagen verde con la que atraer clientes o condicionar las decisiones políticas sin que detrás de esa imagen exista una verdadera responsabilidad ambiental. Es fácil acudir a los registros públicos para comprobar que detrás de algunos discursos verdes no hay, ni siquiera, certificaciones voluntarias que acrediten las declaraciones de las organizaciones que las emiten.

En nuestros días esta técnica ha sido superada por las noticias falsas o *fake news*. La capacidad de determinadas organizaciones para influir sobre los medios de comunicación les permite generar y distribuir noticias favorables a sus intereses. Las herramientas sociales de internet facilitan la viralización de contenidos curiosos y llamativos, por lo que es más fácil (y barato) trabajar en la creación de materiales fáciles y agradables de compartir que ocuparse del impacto ambiental de las organizaciones.

A esta práctica la acompaña la desinformación o infoxicación, donde no sólo se crean contenidos favorables a los intereses de la organización, se pasa a desarrollar toda una estrategia para confundir, en el caso ambiental, sobre la veracidad de los datos oficiales, el estado de tramitación de proyectos con alto impacto ambiental y otras cuestiones similares.

Bastaría contrastar la información con fuentes oficiales, pero el bombardeo desde falsas plataformas ciudadanas y cuentas anónimas en redes sociales sepultan bajo una ingente cantidad de contenidos falsos, o manipulados a medida de la industria, la realidad que se quiere ocultar.

Así, en vez de comunicar sobre su actividad y modelo de negocio, las empresas poco responsables necesitan preparar estrategias de marca basadas en cuestiones que son ajenas a su razón social, centrando su discurso en desviar la atención de los impactos que causa su actividad.

Por el contrario, las organizaciones responsables son más transparentes con la comunicación, ya que no sólo trabajan su contribución a la sostenibilidad, también están abiertas a aportaciones externas que ayuden a evidenciar oportunidades de mejora. La diferencia está en llevar la sostenibilidad al centro del modelo de negocio o explotar, con negocios insostenibles y poco ecológicos, la conciencia de consumidores a los que se anula la capacidad de contrastar los discursos vacíos de contenido.

Son muchos los mensajes se lanzan a diario al público general y que encuentran cabida en medios de comunicación a pesar de que no vienen avalados por los instrumentos de veracidad de la información ambiental presentados en los apartados anteriores.

Un ejemplo podría ser el cambio en las cifras de reciclaje que encontramos en dos titulares generados por la misma fuente. Según EAE Business School en España hemos pasado de reciclar el 74,8% de los residuos en 2017 a reciclar el 43,3% en 2018. En febrero de 2017 la escuela de negocios presentó el estudio "Nuevos enfoques sobre la gestión de residuos", realizado por su *Strategic Research Center*, en el que pretendía presentar un "un análisis integral de la problemática de la gestión de residuos desde una triple visión: su influencia en el cambio climático, los nuevos modelos en gestión de residuos, y la relación con la logística o logística verde".

Actualidad

[← Volver](#)

Nuestra conciencia ecológica se dispara y pasamos de reciclar un 4,8% al 74,8%

Los que más residuos generan son los andaluces con 4.583,6 miles de toneladas al año y los que menos los riojanos con 81.4

Jueves, 16 de Febrero, 2017

Ilustración 19 Artículo EAE Business School

[← Volver](#)

Actualidad

El 43,3% de los residuos de España se reciclan o reutilizan, 8,7 puntos menos que la media de la Unión Europea

• En la UE el 52% es reciclado o reutilizado o transformado en energía • Extremadura es el territorio en el que más ha aumentado, con un 11,88%, la producción de residuos

Miércoles, 12 de Septiembre, 2018



Ilustración 20 Artículo EAE Business School II

El titular de la nota de prensa con la que EAE daba a conocer su actividad en materia de economía circular decía "[Nuestra conciencia ecológica se dispara y pasamos de reciclar un 4,8% al 74,8%](#)". Varios medios del Grupo Planeta, al que pertenece la escuela de negocios, recogieron la nota de prensa y reprodujeron el titular. En septiembre de 2018 EAE presenta un segundo documento con el titular "[El 43,3% de los residuos de España se reciclan o reutilizan, 8,7 puntos menos que la media de la Unión Europea](#)".

En otro ámbito, encontramos los titulares que en noviembre de 2017 nos sorprendieron con la noticia de la construcción de una playa en la provincia de Guadalajara. [Corrieron ríos de tinta detallando los pormenores del proyecto Alovera Beach, dando por hecho que estaría en marcha en un plazo de 3 años.](#)

En marzo de 2018, en respuesta a una solicitud de información sobre el estado de tramitación de dicho proyecto, la alcaldesa manifiesta que no se había llevado a cabo ningún trámite ambiental en relación a Alovera Beach.



SOLICITUD DE INFORMACIÓN DE TRÁMITE AMBIENTAL "ALOVERA BEACH"

En contestación a su solicitud de 9 de noviembre de 2017 de información sobre la tramitación medioambiental de la actuación que se ha conocido como "Alovera Beach", le informo que a esa fecha no se había realizado ninguna tramitación medioambiental.

La tramitación que se hizo fue resolver sobre la petición de la sociedad mercantil "Rayet Medioambiente, S.L." de ocupación de una finca municipal para la construcción y explotación de un parque de ocio consistente, fundamentalmente, en una playa artificial de 25.000 m², aproximadamente, de lámina de agua, a cuyo efecto presentó una memoria explicativa.

Ilustración 21 Solicitud de información de trámite ambiental "Alovera Beach"

En este caso se presenta como un hecho cierto un proyecto que requiere de una serie de trámites ambientales que difícilmente podría superar la instalación de una playa artificial en la ubicación elegida por la empresa promotora. Ahora bien, el modo de presentar Alovera Beach en los medios condiciona las expectativas, afectando incluso a los pertinentes procedimientos de participación e información pública previstos en la legislación ambiental y que deben de llevarse a cabo "cuando estén abiertas todas las posibilidades, antes de que se adopten decisiones sobre el plan, programa o disposición de carácter general".

El anuncio de una decisión tomada para la que no se han realizado los trámites ambientales va en contra del derecho de participación pública en asuntos de carácter medioambiental previsto en la *Ley 27/2006, de 18 de julio, por la que se regulan los derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de medio ambiente*.

Para cerrar esta muestra de ejemplos elegimos uno que ilustra la posibilidad de hacer publicidad con mensaje ambiental sin necesidad de inducir a engaño o mentir sobre la actividad de la organización que lanza la campaña. Es el caso de Metro de Madrid, en el que se muestra a distintas personas con un mensaje de compromiso, vinculando el uso del transporte colectivo a ese compromiso ambiental o social.

La diferencia de este caso frente a otros es que, por un lado no se basa en datos falsos, o en interpretaciones torticeras de estudios financiados por la organización. Utiliza el propio modelo de negocio de la organización (el transporte colectivo de pasajeros) para comunicar sobre impacto ambiental y social.



Ilustración 22 Campaña Metro de Madrid

5. BIG DATA

5.1. Introducción

El **Big Data** incluye diferentes tecnologías asociadas a la **administración de grandes volúmenes de datos provenientes de diferentes fuentes y que se generan con gran rapidez** (Li et al. 2015). Las tecnologías asociadas a Big Data se aplican a diferentes entornos tales como: social media, medicina, seguridad y defensa, medioambiente, etc.

La tendencia Big data es un fenómeno que afecta a innumerables aspectos en la sociedad: *“En un mundo en el que hemos llegado al zettabyte de información digitalizada, tanto nuestra relación con el procesamiento de datos como la forma de mostrarlos al usuario deben cambiar. Ya no podemos interpretar la información sin la mediación de un ordenador; necesitamos el software para procesar pero también para dar forma a un volumen de información que escapa a nuestra capacidad cognitiva”* (Adell & Guersenzvaig, 2013).

Las empresas han sido las primeras en darse cuenta de la importancia de gestionar de forma adecuada todos los datos que generan porque nunca antes habían llegado de forma tan distinta y en volúmenes tan elevados. Por otro lado, el volumen creciente de datos ambientales se ha convertido en una oportunidad que requiere la definición e implementación de técnicas de análisis de datos que permitan aprovecharlos para extraer conocimiento y para que sirvan de apoyo a la toma de decisiones. El uso de técnicas de almacenamiento como **Data Warehouse** y de análisis como **OLAP** han permitido avanzar en el tema y han permitido reportarlos desde diferentes comunidades (Duque-Méndez et al., 2014).

5.2. ¿Qué es Big Data?

El término Big Data es una expresión usada para hacer referencia a *“grandes conjuntos de datos digitales que requieren de sistemas informáticos para su captura, almacenamiento, búsqueda, manipulación y visualización”* (Adell & Guersenzvaig, 2013).

El periodismo no se ha escapado a la llegada del Big Data. Casos como el *“Panamá Papers”* son un claro ejemplo. Un total de 11,5 millones de documentos fueron analizados en la que ha sido considerada la fuga de datos más grande de la historia del *“data-periodismo”*. Para lograrlo, el

diario alemán Süddeutsche Zeitung decidió asociarse con el Consorcio Internacional de Periodistas de Investigación. Durante un año más de 370 periodistas de 107 medios de comunicación de 76 países se asociaron para descifrar todo el material, entre los que se encontraban e-mails, faxes, PDFs, notas...

El enorme crecimiento del Big Data está asociado con el aumento de la capacidad de los ordenadores, la instalación de sensores de diferente índole y las interacciones de los usuarios con sistemas de información e incluso con la web y las redes sociales.

5.3. Principales fuentes de datos

Big Data se puede ver como un contenedor de diferentes tipos de datos que se agrupan en cinco fuentes principales, las cuáles se esquematizan en la figura siguiente:

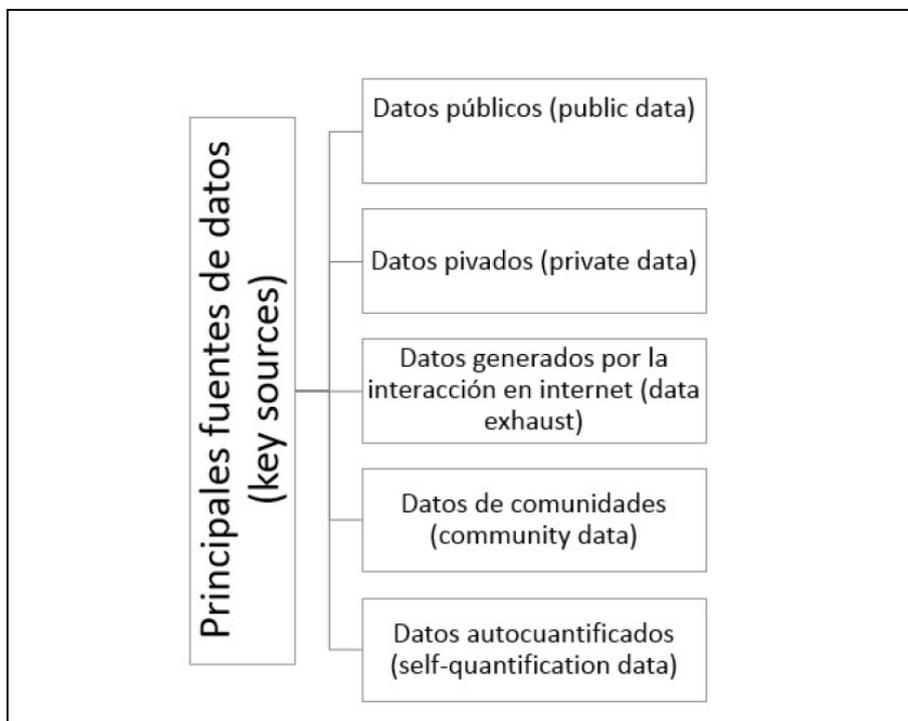


Ilustración 23 - Principales fuentes de datos para Big Data Fuente: George et al., 2014

- Los **datos públicos** son datos que típicamente son producidos por los gobiernos, las organizaciones gubernamentales y las comunidades locales.
- Los **datos privados** son producidos por compañías particulares, organizaciones sin ánimo de lucro e individuos. Estas requieren políticas de protección de datos, y parte de ellos no están disponibles para el público en general, como por ejemplo: las transacciones de los consumidores en un comercio, el uso de teléfonos móviles, la navegación por ciertas partes de webs...
- Los **data exhaust** se refieren a datos del ambiente que son recolectados pasivamente. Estos datos pueden ser recolectados para diferentes propósitos pero también pueden ser combinados con otras fuentes de datos y crear nuevos valores; como por ejemplo las búsquedas en internet.

- Los **datos de comunidades** son datos no estructurados, especialmente texto, recolectados de la dinámica de las diferentes redes y tendencias sociales.
- Los **datos auto-cuantificados** son un tipo de datos que se revelan por los individuos a través de la cuantificación de acciones personales diarias, que incluyen comportamientos y preferencias, como por ejemplo los datos tomados mientras practicamos ejercicio y subidos a nuestro teléfono móvil a través de una aplicación móvil.

5.4. Almacenamiento de Datos

Uno de los aspectos importantes a considerar en un sistema para la administración de un gran volumen de datos es el almacenamiento; dado que de esto dependen muchos factores como acceso, disponibilidad, escalabilidad, facilidad de recuperación, estructuración de consultas, tiempos de respuesta, etc.

Existen diferentes tecnologías para el almacenamiento de grandes volúmenes de datos, las cuales presentan sus ventajas y limitaciones; van desde los modelos más tradicionales (relacionales) hasta las nuevas tendencias que incluyen la posibilidad de almacenar los datos no estructurados o semiestructurados.

5.4.1. Bases de datos relacionadas

Se denominan **bases de datos relacionales a los esquemas de almacenamiento que cumplen con un modelo relacional.** Este tipo de bases de datos permiten las conexiones o relaciones o relaciones entre los registros que están contenidos en tablas (Silberschatz et al., 2002).

Estas bases de datos tienen una serie de características particulares:

- Se componen de varias tablas y relaciones.
- No se pueden construir dos tablas con el mismo nombre.
- Se denomina clave primaria al registro que identifica la tabla y que debe cumplir con la integridad de datos.

Para la manipulación de los datos contenidos en estas bases de datos se utiliza el álgebra relacional y el cálculo relacional. Y como lenguaje común para realizar consultas a las bases de datos relacionales se presenta el SQL (Structured Query Language), este se encuentra implementado por los motores o sistema de gestión de bases de datos relacionales.

5.4.2. Datawarehouse

Un Datawarehouse o bodega de datos es un repositorio de información histórica recolectada de múltiples fuentes, unificada bajo un esquema y que usualmente se encuentra en un mismo lugar.

Las bodegas de datos están construidas por medio de un proceso de limpieza, integración, transformación carga y actualización periódica de datos (Han, Kamber & Pei, 2011)

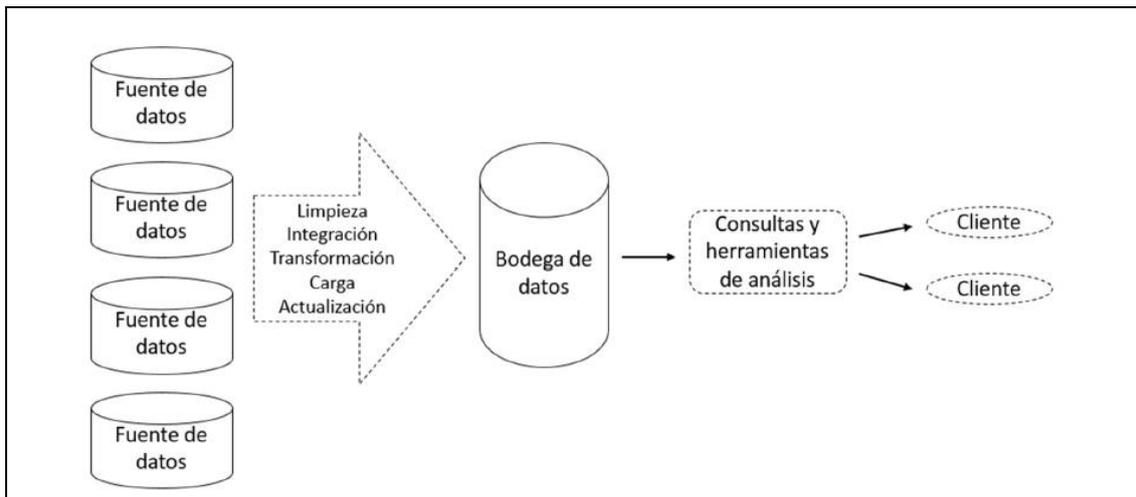


Ilustración 24 - Marco de trabajo típico para la construcción de un Data Warehouse **Fuente:** Han, Kamber, & Pei, 2011)

5.4.3. Almacenamiento NoSQL

Una **alternativa que ha surgido para el almacenamiento de grandes volúmenes de datos y que contempla datos no estructurados o semiestructurados** es el movimiento NoSQL.

El NoSQL propone el uso de sistemas que permitan gestionar grandes volúmenes de datos de forma eficiente y económica, cumpliendo con características como:

- **Capacidad de escalar horizontalmente**, de replicar y distribuir datos a lo largo de muchos servidores.
- Tener una interfaz simple de llamada.
- Presentar un modelo de concurrencia débil.
- **Hacer un uso eficiente de índices distribuidos y memoria RAM para el almacenamiento de los datos** y finalmente, dar la posibilidad de añadir de forma dinámica nuevos atributos a los registros de datos (Jaramillo Valbuena & Londoño, 2014).

Los sistemas **NoSQL son recomendados cuando se requiere atender a millones de usuarios sin perder el rendimiento, como es el caso de las redes sociales.**

5.5. Técnicas de Análisis de Datos

Existen diferentes tipos de técnicas de análisis de datos, como las de tipo estadístico, gráfico, numérico – matemático, entre otras. En este apartado, se describirán algunas técnicas que se basan en herramientas informáticas, y en cierta medida, en inteligencia artificial.

5.5.1. Consultas o análisis relacional

Las **consultas relacionales hacen referencia a la extracción de conocimiento desde un almacenamiento de tipo relacional**. Estas consultas consideran modelos relacionales, en los cuales se tiene una estructura lógica con relaciones o tablas.

Las relaciones tienen nombre y están formadas por atributos (columnas) de datos que presentan un tipo particular (enteros, flotantes, caracteres, etc.). Para la generación de consultas relacionales se usa el lenguaje, preferiblemente, SQL.

5.5.2. Procesamiento analítico en la línea OLAP

On-line Analytical Processing (OLAP) o procesamiento analítico en línea se caracteriza por permitir el análisis de datos multidimensional. Las medidas son los valores de un dato, es decir, las dimensiones son las descripciones de las características que definen dicho dato y los hechos corresponden a la existencia de valores específicos de una o más medidas para una combinación particular de dimensiones.

Existen varios modos de almacenamiento OLAP, almacenamiento ROLA (relational OLAP), almacenamiento MOLAP (multidimensional OLAP) y almacenamiento HOLAP (hibrid OLAP).

5.5.3. Minería de datos

La **minería de datos se puede definir como el proceso de extracción de conocimiento a partir de cúmulos de datos**.

Se suele utilizar el término minería de datos como sinónimo de descubrimiento de conocimiento, pero realmente no son sinónimos, la minería de datos es solo un paso en el proceso de descubrimiento de conocimiento KDD (Knowledge Discovery in Databases) (Han et al., 2011).

La **minería de datos nace de la necesidad de conocer información útil a partir de las bases de datos o Datawarehouse**, con el crecimiento de los datos disponibles, la inteligencia de negocios tuvo que dar paso a la aplicación de la minería de datos en soluciones empresariales y comerciales, puesto que de esta manera se permite el descubrimiento automático o semiautomático de información relevante a partir de cúmulos de datos.

La minería de datos **ayuda a resolver problemas en los campos de la salud, comercio, transporte, meteorología, etc.**

5.6. Componente Ambiental

Las dinámicas de los **recursos naturales y el medio ambiente generan una gran cantidad de datos considerable, los cuales pueden ser medidos, almacenados y analizados**. Tratar estos datos exige de un gran esfuerzo, pero contribuyen de manera significativa a la generación de conocimiento, de patrones de comportamiento, de alertas de prevención y de apoyo para la toma de decisiones sobre políticas ambientales.

Dentro de las principales variables ambientales que se suelen monitorizar y que generan datos de forma continua se encuentran las hidrometeorológicas.

5.7. Big Data y comunicación

En el entorno de la comunicación, las aplicaciones prácticas del Big Data deben entenderse, a priori, en dos sentidos:

- Gestión publicitaria
- Gestión de contenido

En ambas, se busca un mayor entendimiento del usuario/lector y de los consumos de información que realizan.

En lo relativo a la **gestión de la publicidad**, las técnicas de recolección, procesado y análisis de datos masivos no estructurados ha permitido mejorar la gestión que de las impresiones publicitarias se hace por parte de los medios y agencias de comunicación, buscando mejorar el rendimiento económico de los *sites* ofreciendo publicidad más personalizada.

Por otro lado, en lo referido a la **gestión del contenido**, los principales medios, tanto en Estados Unidos como en España, tienen como objetivo utilizar técnicas de Big Data y algoritmos predictivos para ayudar a proporcionar una mejor experiencia mediante la personalización y recomendación a partir de los gustos del usuario. Así, tanto analistas como redactores pueden trabajar con métricas que ofrecen un **conocimiento más profundo del lector —navegador— en tiempo real**.

5.8. Retos del uso del Big Data en las estrategias de comunicación

El Big data es un terreno fértil para los comunicadores y una oportunidad única para acompañar a las empresas en la generación de conocimiento para la sociedad. Debe impregnar y formar parte de las estrategias de comunicación, así como lo está haciendo ya en las líneas estratégicas de negocio. De este modo, una interpretación de los datos en clave comunicativa permitirá a las empresas ganar flexibilidad y adaptarse mejor a las necesidades de todos sus públicos de interés.

La gran cantidad de información que una compañía genera y obtiene cada día, ya sea del negocio o de la interacción externa con sus stakeholders, debe llegar a los equipos de comunicación. Por ejemplo:

- El análisis de datos con filtro comunicativo permite reconocer hechos noticiables a comunicar en una compañía.
- El Big data permite saber qué publicaciones y mensajes logran un mayor nivel de engagement.
- Es capaz de identificar nuevas tendencias y formas de comportamientos de los consumidores, etc.

Sin embargo, **aplicar Big Data a la comunicación también presenta tres grandes retos** que hay que superar:

- **La privacidad:** El Big data pone en valor información que hasta ahora estaba oculta y la reutiliza para interpretarla y hacer predicciones en consonancia con los datos extraídos. Sin embargo, sería importante destacar la finalidad de esta recolección, limitar la cantidad de información recopilada y hacer transparente qué información se almacena.
- **La hipercontextualización de los mensajes:** El Big Data ayuda a personalizar al máximo la comunicación y a segmentar las comunidades y la narrativa utilizada. Todo esto para que la comunicación sea más efectiva y pueda responder a las distintas demandas de los públicos de interés.
- **La aplicación tecnológica a la comunicación:** El uso de la tecnología en la comunicación ha pasado de ser algo secundario a ser un factor imprescindible. Gestionar la comunicación de una compañía requiere ser capaz de analizar las noticias y las conversaciones que se producen las 24 horas del día durante los 7 días de la semana, tanto a nivel local como global. Para ello es imprescindible que los profesionales de la comunicación contemos con herramientas tecnológicas que permitan analizar estos grandes volúmenes de datos y presentarlos de forma inteligente. Dominarlas permitirá analizar las opiniones, la reputación y el vínculo con la marca. La tecnología nos está permitiendo pasar de la monitorización a la inteligencia.

6. IMPORTANCIA DEL CONTENIDO

El contenido es un pilar importante en la comunicación, sea esta del tipo que sea, pero coge un peso relevante en la comunicación digital.

En la era de la digitalización de contenidos, el usuario tiene acceso a multitud de información, múltiples fuentes que en la mayoría de los casos se contradicen, creando ruido y confusión y dejando de lado contenido realmente interesante frente a otro que, pudiendo ser incluso falso (fake news), ha ganado terreno y es tomado como fuente principal. Por ello, es necesario que el usuario sepa filtrar la información que le llega, pero como a veces dicha tarea resulta complicada, conviene presentar nuestro contenido de forma que gane posición y alcance al mayor número de usuarios.

El usuario de medios digitales es cada vez más exigente y no interaccionará con otras cuentas, y menos si son corporativas, que no aporten contenido de valor según sus estándares. Es por ello que, si queremos que se nos escuche, generar comunidad y engagement, es necesario trabajar el contenido. Ya no sirve estar en las redes sociales compartiendo contenido de terceros sin más, hay que crear algo nuevo e impactante.

El contenido que compartamos por redes sociales debe ser profesional, transparente y veraz sin que por ello se ponga en juego la espontaneidad imperante en los medios digitales. La forma de expresar el contenido en medios sociales debe ser fresco y atrevido sin llegar a ser una sátira que ponga en peligro la profesionalidad y/o importancia. Conseguir esto es una tarea difícil y delicada pues la línea que separa la originalidad y lo absurdo es muy delgada.

Para llegar a tu target y evitar convertir lo que sería un contenido serio pero original en un chiste, hay que tener muy en cuenta a tu audiencia. Todo contenido publicado en medios digitales debe estar segmentado tanto por red social que se va a utilizar como por público

objetivo. Vale la pena recordar que las propias redes sociales atraen a un determinado público lo que facilita la segmentación.

En resumen, es importante crear buenos contenidos de valor ya que:

- Existe una saturación de información, hay que destacar sobre el resto.
- Los usuarios son cada vez más exigentes y saben lo que quieren.
- Un buen contenido genera conversación, engagement.

6.1. Contenido Indexado – SEO

Es fundamental adaptar nuestro contenido al target al cual va dirigido. Pero, también es fundamental adaptarlo para Google. El posicionamiento en buscadores es clave si queremos que nuestro contenido llegue.

El SEO evoluciona, Google no usa siempre el mismo algoritmo para indexar contenidos por lo que es necesario estar al corriente de estos cambios y adaptarnos a ellos. Actualmente, desde Panda, las actualizaciones de Google están avanzando para premiar el contenido de calidad.

El modelo de negocio de Google se basa en proporcionar el contenido que el usuario busca, por lo que el mejor contenido SEO será aquel que responda mejor a la pregunta del usuario. Por ello, cualquier texto de nuestra web tiene que ir dirigido a una palabra clave o temática que se esté buscando. Hay que prestar atención a las palabras clave, las cuales funcionarán mejor si se sitúan en el comienzo del texto, en las primeras 100 palabras.

En el actual SEO ya no funciona el keyword density, o lo que es lo mismo, poner X veces tu palabra clave cada 100 palabras. Es normal que si se habla de un determinado tema este salga continuamente y, pese a que se crea lo contrario, no temas a usar sinónimos pues Google es cada vez más capaz de identificarlos.

En ningún caso hay que olvidarse del target cuando se crean contenidos de calidad. Los algoritmos de Google se van adaptando y aprendiendo para acercarse lo máximo al comportamiento del usuario y ofrecerle contenido de calidad. Para ello, se debe ser original, tanto el usuario como Google penalizan enormemente el contenido plagiado. Ya no sirve el corte y pega, aunque sea de pequeños párrafos.

Tenemos que cuidar el lenguaje y el enfoque del contenido que publiquemos para que sea acorde al target al que va dirigido. El algoritmo de Google tendrá en cuenta el comportamiento del usuario en cuanto a índice de rebote, páginas vistas por usuario, etc. Por ello, además de crear textos relevantes hay que intentar general valor con contenido que no esté en ningún otro sitio y apostar por nuevos formatos que atraigan al usuario.

También hay que cuidar la longitud. La longitud óptima para que Google te indexe es aquella que tenga sentido en el contexto en el que estén. Teniendo en cuenta que lo que más mide Google en sus últimas actualizaciones, los textos demasiado largos, con contenido que no interesa sólo por hacerlos extensos, aburren al usuario que dejará de leerlo antes de tiempo. Hay que pensar siempre en el usuario y en la calidad antes que en la cantidad.

6.2. Contenido Audiovisual

En los últimos años, el contenido audiovisual ha cogido peso en las redes sociales. Una imagen o un video atraen mucho más a los usuarios que el contenido sólo en texto. En la actualidad, el contenido audiovisual alcanza el 78% de todo lo que se consume online y, según estudios de CISCO Systems, se espera que alcance entre el 80 y el 90%.

6.2.1. Video

El video es un formato atractivo, diferente y dinámico que capta la atención del ciudadano ya que no le exige ningún esfuerzo por su parte. Los videos son los formatos más susceptibles de compartir en Redes Sociales siempre que tengan una duración adecuada y se basen en emociones.



Ilustración 25 - Vídeos de divulgación científica en Youtube utilizando la cultura Geek Fuente: Because Science

Además de permitir concentrar la información, el video es más fácilmente recordado por los usuarios. La gente recuerda mejor lo que ve que lo que lee (Edgar Dale, 1969). Unido a esto, en la actualidad los nuevos formatos de vídeo han abandonado la linealidad:

- **Livestreaming:** el uso de videos en directo sigue creciendo, haciendo que el público se sienta conectado al instante compartiendo lo que ocurre desde cualquier parte del mundo.
- **Realidad Virtual 360:** esta técnica ofrece interactuar con el espectador, el cual se siente transportado al lugar.
- **Storytelling:** despierta emociones utilizando historias con un hilo conductor que lanza una idea o mensaje.
- **Video interactivo:** permite que el usuario interactúe con el video decidiendo cómo se va a desarrollar, la comunicación se da en los dos sentidos.

6.2.2. Imagen

Ya sea mediante una infografía o cualquier otro tipo de contenido gráfico, se ha demostrado que los contenidos en internet que van acompañados de una imagen consiguen un mayor engagement. Las imágenes son capaces de transmitir de forma breve mucho más que un texto corto por lo que son aliados fundamentales a la hora de generar contenido de valor.

La infografía es una combinación de imágenes sintéticas, explicativas y fáciles de entender con textos breves cuyo fin es comunicar una información de manera visual. Las infografías no sólo buscan impactar sino general un recuerdo en el usuario acerca del tema que están tratando. En los últimos años se ha abusado en exceso de las infografías, creando algunas planas que no consiguen el objetivo para el cual se han creado. Una infografía es más que un texto estructurado en plan esquema y adornado gráficamente, debe transmitir y aportar con elementos visuales.

Otro elemento gráfico que está cogiendo peso es el uso de breves comics o viñetas para comunicar una información de forma visual añadiéndole el elemento del storytelling. Pictoline es uno de los máximos representantes de esta tendencia que va ganando adeptos e imitadores. Generar un contenido como éste es más complicado que una infografía pues se necesita crear un storytelling que de forma breve transmita lo que queremos comunicar a la vez que el contenido gráfico es mucho más elaborado.



Ilustración 26 – Ejemplo de contenido gráfico de Pictoline

Los memes, imágenes repetidas en internet que expresan un sentimiento o acción en forma de sátira, siguen siendo bastante explotados surgiendo nuevos casi cada día. Por último, otra de

las tendencias actuales es el uso de gifs para transmitir sentimientos y emociones. Las redes sociales han sido conscientes de esta tendencia y ya contienen sus propios buscadores de gifs para que los usuarios puedan expresarse.

6.2.3. Contenidos que mejor funcionan

Varios estudios han destacado cuales son los contenidos que más llaman la atención en RRSS:

- **Listas:** focaliza en un tema en particular dando diversos puntos sobre él ya sean consejos, ejemplos, etc.
- **Por qué...?:** Focaliza en la razón o el propósito ayudando al usuario a entender el o los motivos por los que tienen que hacer algo.
- **Cómo...?:** Tras introducir el problema, llevas al usuario a la solución paso a paso.
- **Qué...?:** das al usuario la información que necesita sobre un tema en concreto.

6.3. Casos prácticos

6.3.1. Campaña de Comunicación un Ayuntamiento de Madrid #UnCachaloteenMadrid

El pasado 15 de septiembre la imagen de un cachalote agonizante a orillas del río Manzanares, en Madrid capital sorprendía a todos los ciudadanos. Más tarde se desvelaría que se trataba de una campaña de concienciación a través de la cual el Ayuntamiento de Madrid anunciaba su agenda cultural Madrid Distrito, en el que se hace uso de instalaciones y enclaves públicos para expresiones artísticas y culturales.

Esta iniciativa de concienciación, que desarrolla la asociación belga Captain Boomer Collective, arrancó en 2013 en Londres. Desde entonces, la ballena ha varado en otras ciudades europeas como Greenwich (Reino Unido), Valencia (España), La Haya (Holanda), Ostende y Amberes (Bélgica), Duisburgo (Alemania) y Rennes (Francia). El pasado julio, aparecía a orillas del Sena, a su paso por la capital francesa, a la altura de Notre Dame. Analizamos como el Ayuntamiento de Madrid la implantó en España.



Ilustración 27 - Fotografía campaña #UnCachaloteenMadrid

Generación de impacto

La instalación de **una performance artística** que simula un caso real de emergencia ante una ballena varada en pleno río Manzanares. El Cachalote, el protagonista de la campaña, consistía en una **escultura hiperrealista de más de 15 metros y 1.000 kilos de peso** que replica, a escala real, una ballena de 18 años.

A través de una escena “tan cruda” el mensaje a lanzar tiene mayor calado en las conciencias de todos los ciudadanos que fueron testigos de la simulación.

Creación de expectación

Una vez dispuesta la escultura en el río Manzanares, el Ayuntamiento de Madrid confirmaba la noticia a través de un tuit envuelto en misterio dejando atónitos a miles de personas que ya empezaban a interactuar. A partir de ese momento comenzaba la campaña de concienciación y comunicación.



Ilustración 28 - Publicación @MADRID de campaña #UnCachaloteenMadrid

Jugar con los límites de la Realidad y Ficción

Otro acierto de esta campaña es el uso de una ficción creíble, el consistorio madrileño anuncia un hecho al puro estilo de Orson Welles en la Guerra de los Mundos y las reacciones en twitter no se hacen esperar. La estupefacción empieza a desencadenar reacciones en torno al hashtag #UnCachaloteenMadrid, que lo elevan a tendencia en muy poco tiempo, gracias a que las imágenes van corriendo como la pólvora en las redes y a que la incógnita permanece varias horas generando cada vez más expectación.

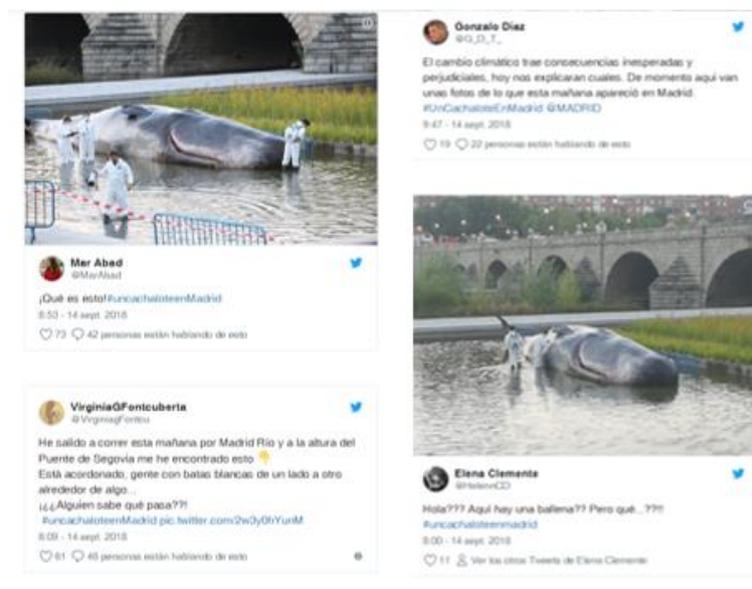


Ilustración 29 - Publicaciones haciéndose eco de la campaña

El buen manejo del Timing

Cuando la viralización está en su punto álgido, es el propio Ayuntamiento de Madrid, a través de su portavoz, quien anuncia que se trata de una performance artística concebida para invitar a los ciudadanos a reflexionar, a través del arte, sobre el modelo de ciudad en que quieren vivir y qué papel juegan en el cuidado del medio ambiente. Se había generado tanta expectación, que tras el anuncio de la campaña, todos los medios de comunicación se hicieron eco de la historia.

Doble Objetivo

El Ayuntamiento de Madrid usó esta campaña como pretexto para anunciar, su agenda cultural de Madrid Distrito, que concibe toda la ciudad como un escenario que desarrolla programación cultural durante todo el año en espacios tan diferentes como centros culturales, mercados, bibliotecas o, como en este caso, el espacio urbano. Aquí tenemos el ejemplo de un buen storytelling, una historia para reflexionar sobre el impacto de los ciudadanos en medio ambiente, en el que se utiliza un espacio público para reivindicar el arte y la cultura como herramientas de difusión en sí mismas.

6.3.2. Teruel existe y las novedades de IKEA también

El lenguaje publicitario de las grandes marcas ha cambiado hace mucho. Ahora no se trata de vender las bondades de mi marca, el excesivo corporativismo chirría allí donde quiera que va. Las empresas además de querer que compres sus productos, te intentarán vender valores o generar vínculos sentimentales para empatizar con el consumidor. Pero hay también otras empresas como IKEA que aprovechan su ingenio para conectar su marca con campañas especiales. El más claro ejemplo de esta empresa sueca la encontramos en su última campaña publicitaria: **Teruel existe y las novedades de IKEA también.**



Ilustración 30 - Campaña Teruel existe y las novedades Ikea también

Es un acierto usar una campaña publicitaria que visibiliza el problema de la despoblación y el desarrollo rural. El lema entronca con la plataforma Teruel Existe, que nació como movimiento social en 1999 para reivindicar la creación de servicios públicos básicos y llevan más de 20 años demandando una red ferroviaria. La falta de infraestructuras en la región, produjo una migración de ciudadanos, que huyeron de sus pueblos a otras provincias y que progresivamente ha provocado un enorme descenso de población en una gran parte de los municipios, quedando prácticamente deshabitados.

IKEA con esta campaña por ahora ha provocado que los medios se hagan eco de las movilizaciones y reclamaciones de Teruel, pero por el momento se desconoce si la multinacional sueca tiene previsto impulsar acciones contra la despoblación.

Aunque la Ruta del Tambor y Bombo del bajo Aragón se haya molestado porque en un vídeo no se haya reflejado fielmente la vestimenta y la nomenclatura de la Semana Santa del Bajo Aragón, en general la campaña ha sido bien acogida por la plataforma “Teruel Existe”, ya que está concebida en positivo, y eso siempre ayuda a transmitir mejor los mensajes.

6.3.3. Todos jugamos de Greenpeace

La campaña “Jugamos todos” lanzada por la famosa ONG Greenpeace en 2012 fue un claro ejemplo de equilibrio entre calidad y cantidad a la hora de comunicar en internet un tema de índole ambiental. El objetivo principal de la campaña era captar nuevos socios y socias para seguir creciendo como organización.

Lo bueno de esta campaña, es que aunque hayan pasado 6 años desde su lanzamiento, los elementos comunicativos usados siguen vigentes hoy en día, teniendo la misma fuerza para generar alto impacto.

En España, el deporte rey es el fútbol, que mueve miles de personas cada semana a campos de fútbol y a televisores para ver a sus ídolos jugar. Esa pasión que ponemos en la gradas o en el sofá quiso ser la metáfora de esta campaña donde se pretendía encontrar al “forofo por la protección ambiental” que llevamos dentro. Mensajes como “cada día una final”, “Tuyo es el destino” o “Yo sin ti no existo” son vitoreados y expuestos en banderas del equipo Greenpeace (con escudo diseñado para la ocasión)



Ilustración 31 - Imagen campaña Todos Jugamos de Greenpeace

El equilibrio se logró con un buen claim “Jugamos todos” acompañado de una línea gráfica muy marcada por los elementos más futboleros (afición, banderas, lemas, cánticos, etc.), que todo español/a reconoce y siente cercano. También un vídeo viral adaptado a redes sociales (en forma y contenido), una cuña de radio, nota de prensa y una web de referencia de la campaña, materiales gráficos, etc.

Los Elementos Comunicativos

- **Web**

Sirvió en su día como repositorio de los materiales comunicativos realizados durante la campaña, ahí se pueden descargar desde la cuña de radio hasta un banner que poner en tu web. Aprovecharon su perfil de ONG para ofrecer todos estos recursos de forma libre y gratuita, para que pudiese usarse por cualquiera en cualquier parte, aportando mayor viralidad a la campaña.

<http://archivo-es.greenpeace.org/espana/es/news/2012/December/jugamos-todos/>



Ilustración 32 - Web Jugamos Todos Greenpeace

- **Nota de prensa**

Se creó una nota de prensa para difundir a medios que explicase el para qué de la campaña.

<http://archivo-es.greenpeace.org/espana/es/news/2012/December/Greenpeace-presenta-su-nuevo-himno-con-la-mejor-aficion-del-planeta/>

- **Cuña de radio**

Se lanzó una cuña de radio que salió en multitud de medios.

- **Spot**

Se creó un spot a modo de anuncio de menos de 1 minuto de duración, ideal para televisión pero también para redes sociales. En éste se representa la pasión con la que hay que cuidar el medio ambiente para lograr resultados. Cree en Greenpeace igual que crees en tu equipo de fútbol.

<https://www.youtube.com/watch?v=5tQlNdb5Mzw>

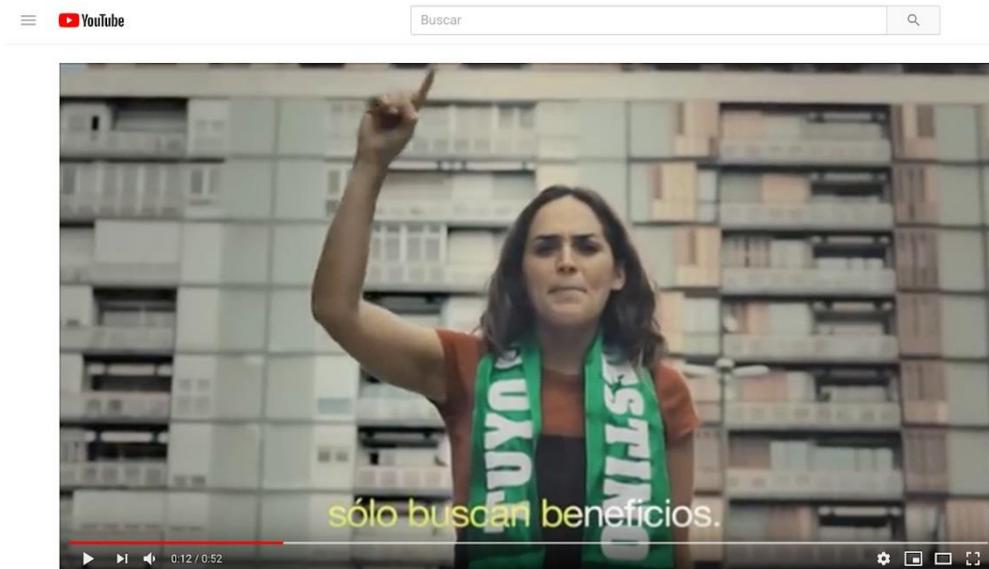


Ilustración 33 - Spot Youtube Jugamos Todos Greenpeace

- **Elementos gráficos para redes sociales y web**

Un copy muy trabajado y un diseño atrevido (animales con bufandas)



Ilustración 34 - Elemento gráfico de la campaña

6.4. 10 Recomendaciones o buenas prácticas

1. Definición de un plan de comunicación que contenga una estrategia bien definida: las acciones de comunicación, el público objetivo, plazos de ejecución y presupuesto.
2. Es necesario una buena explicación y divulgación de los temas ambientales, no usar tecnicismos científicos. Es fundamental que nuestro mensaje sea entendido por el mayor número de personas posibles.

3. Campaña de comunicación debe impactar para captar la atención, ser creativa y original y huir de lo convencional. El objetivo debe ser incidir en la sociedad para generar un cambio en las conciencias.
4. Pero para que una campaña ambiental tenga éxito, no basta sólo con ser llamativa, el mensaje a transmitir debe ser conciso y claro.
5. Es preciso elaborar un buen *storytelling*. Las campañas que están construidas en torno a historias tienen mayor impacto, logran empatizar.
6. Elige el medio y las herramientas más adecuadas que creas que sean más efectivas para la campaña, a veces menos es más.
7. Analiza qué recursos tienes y cómo los puedes aprovechar al máximo. Generar una expectativa que no se puede cumplir es una pérdida de energía y esfuerzo, además genera frustración.
8. Si vas a comunicar en redes temas ambientales, pide la colaboración para la difusión y haz que el público se contagie y expanda tu mensaje, así sensibilizamos entre todos.
9. Unifica formatos y mensajes en todos los soportes y herramientas a usar.
10. Calibra el tono de la campaña y procura que sea positiva y proactiva, que invite a la movilización de la sociedad.

7. BIBLIOGRAFÍA

- [1] Adell, F., Guersenzvaig, A. (2013). *Big Data y los nuevos métodos de visualización de la información*. Obtenido de:
https://www.academia.edu/17316438/Big_Data_y_los_nuevos_m%C3%A9todos_de_visualizaci%C3%B3n_de_la_informaci%C3%B3n
- [2] AMETIC (2012). *Situación y retos de las Green TIC en España*. Obtenido de:
<http://www.espanadigital.org/cms/wp-content/uploads/2014/01/Informe-Situacion-y-Retos-Green-TIC.pdf>
- [3] Cisco (2017). *Global Mobile Data Traffic Forecast Update, 2016-2021*.
- [4] Cisco (2017). *Cisco Visual Networking Index: Forecast and Methodology, 2016-2021*. Obtenido de: <https://www.reinvention.be/webhdfs/v1/docs/complete-white-paper-c11-481360.pdf>
- [5] Cisco (2015). *The Zettabyte Era: Trends and Analysis*. Obtenido de:
http://www.audentia-gestion.fr/cisco/pdf/VNI_Hyperconnectivity_WP.pdf
- [6] Cook, G., Dowdall, T., Pomerantz, D., Wang, Y. (2014). *Clicking Clean. How Companies are creating the Green Internet?* Greenpeace: <https://www.greenpeace.org/usa/wp-content/uploads/legacy/Global/usa/planet3/PDFs/clickingclean.pdf>
- [7] Duque-Méndez, N.D., Orozco-Alzate, M., Vélez, J.J. (2014). *Hydro-meteorological data analysis using OLAP techniques*. Dyna 81 (185), 160-167.
- [8] George, G., Haas, M.R., Pentland, A. (2014) *Big Data and Management*. Academy of Management Journal, Vol. 57, Nº2
- [9] Han, J., Kamber, M., Pei, J. (2011) *Data Mining. Concepts and Techniques*. MK Morgan Kaufmann ed.
- [10] Jaramillo, S., Londoño, J.M. (2015). *Sistemas para almacenar grandes volúmenes de datos*. Revista GTI 13 (37), 17-28
- [11] Li, K., Jiang, H., Yang, L., Cuzzocrea, A. (2015). *Big Data: Algorithms, Analytics, and Applications*. Chapman & Hall/CRC Big Data Series.
- [12] Ristic. B., Madani, K., Makuch, Z., (2015) *The Water Footprint of Data Centers*, Center for Environmental Policy, Imperial College London, London SW7 1NA, UK.
- [13] Silberschatz, A., Korth, H.F., Sudarshan, S. (2002) *Database Systems Concepts*. Mc Graw Hill.
- [14] The Global e-Sustainability Initiative & Accenture (2015). *#SMARTer2030*. Obtenido:
http://smarter2030.gesi.org/downloads/Full_report.pdf

- [15] We are Social & HootSuite (2018). *Digital in 2018, essential insights internet, social media, mobile and ecommerce use around world*. Obtenido de:
<https://digitalreport.wearesocial.com/>
- [16] Webb, M., Neves, L., Farnworth, E., Tuppen, C., Castilla-Rubio, J.C., Writgh, R., Grossmann, A., Mantyniemi, J., Murray, A., Croca, J. (2007). *Smart 2020: Enabling the low carbon economy in the information age*. The Climate Group:
<https://www.theclimategroup.org/sites/default/files/archive/files/Smart2020Report.pdf>

CONAMA

Monte Esquinza 28 - 3º derecha
28010 Madrid (España)

T +34 91 310 73 50

conama@conama.org
www.conama.org