

## Treball de fi de grau

Títol

Autor<sup>D</sup>e

Àrea/Tutor<sup>D</sup>e

Grau

Data

# Facultat de Ciències de la Comunicació

## Full Resum del TFG

**Títol del Treball Fi de Grau:**

**Autor/a:**

**Tutor/a:**

**Any:**

**Titulació:**

**Paraules clau (mínim 3)**

**Català:**

**Castellà:**

**Anglès:**

**Resum del Treball Fi de Grau (extensió màxima 100 paraules)**

**Català:**

**Castellà:**

**Anglès**

1 DE JUNIO DE 2018



# PLAN DE COMUNICACIÓN: LIIGHT, LA APP QUE RECOMPENSA LA SOSTENIBILIDAD

TFG

NURIA SANCHEZ TOMAS  
FACULTAD CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN  
Universidad Autónoma de Barcelona

## Contenido

1.OBJETIVO DEL PROYECTO .....	2
Justificación del objeto de estudio .....	2
Identificación de la empresa .....	3
Marco teórico.....	3
Metodología.....	8
2.ANÁLISIS DE LA EMPRESA .....	9
Creadores y propósito de la empresa .....	9
Descripción de la actividad de la empresa.....	10
Identificación de los servicios .....	10
Descripción de las características de los servicios .....	10
Elementos innovadores y diferenciales .....	14
Situación actual de la empresa .....	14
Proyectos futuros y objetivos de la startup.....	15
Comunicación actual.....	16
Target de la app.....	26
3.INVESTIGACIÓN DEL MERCADO Y CONTEXTO .....	27
Competencia .....	27
Contexto.....	36
DAFO.....	63
4.PLANNING Y ESTRATEGIA.....	70
Antecedentes .....	70
Objetivos de comunicación .....	70
Público Objetivo .....	72
Estrategia.....	74
Plan de acción.....	74
Publicidad .....	75
Acciones en medios propios o de organización propia: .....	79
Timing.....	94
Evaluación / KPIs.....	95
Presupuesto .....	98
5.CONCLUSIONES .....	99
6.BIBLIOGRAFÍA.....	100
7.ANNEXOS.....	111



## 1.OBJETIVO DEL PROYECTO

### Justificación del objeto de estudio

El fenómeno de las startups, es ya mucho más que eso, y ya hace tiempo que se convirtió en una realidad, así, a principios de este año conocíamos los datos que había movido el sector en el 2017, y las cifras son más que sorprendentes.

El año pasado estas incipientes empresas, consiguieron llegar a los 1.000 millones de euros invertidos en nuestro país, creciendo un 40% respecto al año anterior, según un artículo de El País. Y el año 2016, según otro estudio de Startupxplore (comunidad online especializada en el sector) ya había un total de 2.551 startups en España. En definitiva, en solo ocho años, las startups en nuestro país han experimentado un crecimiento del 33%<sup>1</sup>.

A nivel nacional, las dos ciudades que acaparan la mayor parte de la inversión total son Barcelona y Madrid, con porcentajes de inversión del 85% y el 77% respectivamente. Por lo que no es raro que las dos únicas startups españolas reconocidas internacionalmente por haber superado el billón de dólares en valor, sean la catalana, Letgo, y la madrileña, Cabify<sup>2</sup>. También son bastante conocidas, a nivel nacional, otras startups como Hawkers y Glovo.

Respecto a los tipos de startups que más triunfan, destacan las de *advertising tech* y *marketing tech* (29% de la inversión), en segundo lugar, las de transporte y logística (23%), y en tercer y cuarto lugar, las de *software* (20%) y “*fintech*” (8%).<sup>3</sup>

En conclusión, este proyecto pretende centrarse en una startup y ayudarla a potenciar su ámbito comunicativo o al menos ayudar de alguna forma y dar herramientas para que pueda desarrollar su comunicación, ya que, en una fase inicial, las startups suelen carecer de este elemento tan primordial para su visibilidad y crecimiento.

Así, el aumento de las startups, algunas de ellas relacionadas con la sostenibilidad, y el aumento por otra parte, de la preocupación medioambiental y la actuación ciudadana, y mi interés por ellos, hacen de este proyecto una solución interesante y relacionada con la actualidad.

<sup>1</sup> Europa Press. (2018). La inversión en startups tecnológicas supera por primera vez los 1.000 millones en España tras subir un 77%. 29.01.2018, de Europa Press Sitio web: <http://www.europapress.es/economia/noticia-inversion-startups-tecnologicas-supera-primera-vez-1000-millones-espana-subir-77-20180129182320.html>

<sup>2</sup> Mari Carmen Jaime. (2018). España invierte por primera vez más de 1.000 millones en 'startups tech'. 29.01.2018, de El País Sitio web: [https://cincodias.elpais.com/cincodias/2018/01/29/emprendedores/1517213138\\_341338.html](https://cincodias.elpais.com/cincodias/2018/01/29/emprendedores/1517213138_341338.html)

<sup>3</sup> Idem



## Identificación de la empresa

La empresa escogida para el proyecto es Liight, una startup, muy bien valorada entre las emprendedoras de tipo sostenible, y con varias menciones destacadas en los medios.

Nombre del proyecto: Liight

Ubicación: <http://www.liight.es/>

Sede: Madrid

Fecha de inicio de la actividad: Septiembre 2017.

Forma jurídica: Sociedad de Responsabilidad Limitada.

## Marco teórico

Para comenzar con el proyecto, primero es necesario realizar una revisión de todo lo investigado hasta ahora, relacionado con la sostenibilidad, las startups y la gamificación. Así, antes de comenzar a trabajar sobre ello, primero definiremos los principales términos que se tratarán en este proyecto.

### *Sostenibilidad y desarrollo sostenible*

En primer lugar, hemos investigado el motivo principal que trata este trabajo y la startup escogida, es decir, el cambio climático y la educación de la sociedad con tal de conseguir cambiar los hábitos y costumbres de estos, promoviendo la sostenibilidad y un desarrollo coherente con los recursos del medio ambiente.

María Novo (2009), en su investigación ha tratado este tema, y por eso expone cómo de necesario es educar a la sociedad con tal de conseguir superar la situación actual y cambiar la actitud de consumismo y desgaste de los recursos naturales que se ha promovido desde la industrialización, “la educación tiene que caminar hacia una renovación del arte de vivir y avanzar hacia la convivencialidad, restituyendo la comprensión del valor de la naturaleza”.

Lo importante como destaca Novo (2009), es entender la naturaleza que nos rodea y cómo debemos respetarla aprendiendo a convivir con ella, la misma autora también destaca que para conseguir el desarrollo sostenible tenemos que afrontar primero el reto ecológico de educar a toda la sociedad para que aprendan a relacionarse en armonía con la naturaleza. Es decir, para llegar a conseguir una convivencia respetuosa con nuestro entorno debemos reeducar a la sociedad, puesto que se han perdido los valores y sobre todo el vínculo que teníamos con la naturaleza, sustituyéndolo por un consumismo extremo.



En esta línea y con la intención de reeducar a los ciudadanos, dejando de centrar la atención en el hombre mismo e intentando resolver la incipiente problemática medioambiental, surge la educación ambiental en el siglo XX. Esta educación se enfoca principalmente hacia la sostenibilidad, término que debe entenderse “como una meta que persigue nuestra especie para mantener de forma armónica la sociedad humana sobre el planeta (...) como un horizonte que nos sirve para organizarnos, no sólo en el corto y medio plazo, sino también a largo plazo, buscando salvaguardar y preparar una buena calidad de vida para las generaciones futuras.” (Novo, 2009).

En resumen, debemos volver a darle el valor que se merece a la naturaleza y entre todas las herramientas, destaca la surgida en el siglo XX, la educación ambiental. Esta, se centra en la sostenibilidad, la cual se presenta como la meta a conseguir a largo plazo para cambiar la situación de contaminación actual y dejar en herencia un planeta mejor a las generaciones futuras. El proceso para conseguir esto y llegar a este futuro idílico se define como desarrollo sostenible.

El desarrollo sostenible es según Novo (2009), “una forma de viajar” hacia la sostenibilidad”, ya que es un proceso mediante el cual llegaremos a adaptarnos a las posibilidades y recursos que nos otorga la naturaleza. Este desarrollo necesita de la educación ambiental, y dicha educación necesita a su vez de todos los recursos de la sociedad para conseguir la sostenibilidad, es decir, la educación ambiental no puede desarrollarse sola y es por eso que “necesita apoyos del sistema socioeconómico, del sistema científico-tecnológico, de la Administración, de las redes ciudadanas...” (Novo, 2009), es decir, toda la sociedad debe involucrarse en este trabajo educativo.

En definitiva, educar a los ciudadanos es fundamental hoy en día para conseguir el desarrollo sostenible, ya que desde hace un tiempo, como apuntan algunas investigaciones y datos, la sociedad está más preocupada por el medio ambiente, pero como apuntan también Álvarez y Vega (2009) “el incremento de la sensibilidad social hacia la mejora y defensa del medio que, desde hace unas décadas, se aprecia entre la ciudadanía de los países desarrollados, parece no haberse traducido en comportamientos específicos” y de aquí la necesidad de crear herramientas que ayuden a los ciudadanos a cambiar sus hábitos y costumbres, para conseguir un verdadero desarrollo sostenible, dejando atrás el consumismo desmedido y el uso extremo de los recursos naturales.

### **Startups**

Por otro lado, hemos investigado el fenómeno y definición del término startup, el cual tiene una gran importancia en este proyecto, ya que se basa en una empresa de esta tipología, la cual, además, se presenta como una herramienta para la educación ambiental, antes explicada, que permitirá acercar la sostenibilidad a la sociedad.



Para empezar a hablar de las startups, definiremos primero los conceptos de los que surge o a los que está estrechamente vinculada, que son: la persona emprendedora y el emprendimiento como actitud. Así, según Román (2016), “un emprendedor es aquella persona que identifica una oportunidad y pone los medios necesarios para poner en marcha un proyecto por su propia iniciativa.” Mientras que el emprendimiento, según el mismo autor, “es la actitud y aptitud de la persona que le permite emprender nuevos retos y nuevos proyectos. Se suele atribuir el espíritu emprendedor a personas con actitud dinámica, visionaria e innovadora.” (Román, 2016). Es decir, entendemos el emprendedor como la persona con iniciativa y el emprendimiento como la actitud y espíritu de esta persona.

En cuanto a las startups, estas en su definición más literal son empresas nuevas o que están empezando, a nivel general todas ellas suelen compartir cuatro aspectos característicos: “la base tecnológica, el carácter independiente (predomina la propiedad por parte del fundador o fundadores), la novedad (tecnología utilizada y el producto o servicio final) y el tamaño de la empresa (mediano o pequeño)” (Díaz, 2016). Otros aspectos asociados a estas son: la temporalidad, ya que según Blank (2010) son “organizaciones temporales”, las cuales pasado un tiempo determinado, o cierran o se convierten en empresas como tal (Díaz, 2016); y la “incertidumbre extrema” (Ries, 2011), que predomina durante todo el proyecto, desde sus inicios hasta su éxito, y surge de su misma inestabilidad de recursos e innovación.

De hecho, desde el mismo nacimiento de las startups como tal, a principios de los años 90 en Silicon Valley (Díaz, 2016), estas características mencionadas están asociadas y definen la esencia de la misma startup, destacando como ya hemos comentado su vertiente tecnológica, el riesgo que va asociado a estas, la apuesta por la constante innovación y desarrollo de ideas y productos, y la necesidad del apoyo externo en cuanto a financiación.

En cuanto al desarrollo de estas pequeñas empresas, Díaz (2016) ha agrupado las diferentes fases de crecimiento que han apuntado diversos investigadores en las siguientes cuatro: “una primera etapa de definición de la idea, una segunda fase de validación de la idea, una tercera fase de crecimiento de la compañía y una última fase de consolidación de la startup.” (Díaz, 2016).

Por último, el mismo autor apunta a diversos factores que marcan el éxito, visto dentro del mundo de las startups como la supervivencia de estas, por los siguientes tres elementos: el perfil del emprendedor, que viene marcado por sus habilidades, nivel de educación y motivación para desarrollar el proyecto; la estrategia que decide tomar la empresa y sus características; y el entorno, que hace referencia según Kao (1989) y mencionado por Díaz (2016) a la “disponibilidad de capital, recursos humanos cualificados e infraestructuras”.



Por otro lado, y centrándonos en la parte comunicativa de estas incipientes empresas, observamos que, por lo menos a nivel nacional, consideran importante la comunicación como parte de su éxito y desarrollo, centrándose principalmente su objetivo en la notoriedad de marca. Así lo destaca la investigación realizada por Román (2016) la cual apunta que “las startups españolas consideran importante la comunicación para la consecución de sus objetivos empresariales. Se centran en conseguir reconocimiento o branding, lograr notoriedad con sus acciones, difundir sus productos o servicios, captar clientes o fidelizar a los actuales.”

En cuanto a la estrategia de comunicación que siguen, la misma autora señala que las startups se centran en “las relaciones con los medios y redes sociales; pero aún les queda mucho camino por recorrer en cuanto a la estrategia y planificación.” (Román, 2016), destacando así la necesidad de desarrollar una mejor comunicación, la cual contemple todos los canales existentes para la mejor consecución de sus objetivos.

Finalmente, la investigación de Román (2016) arroja como resultados que “la mitad de las startups tienen departamentos de comunicación unipersonales. Definen su estrategia de comunicación en línea con la estrategia de negocio y un tercio cuenta con plan general de comunicación o realiza acciones sin planificar.” De lo que concluimos que estas pequeñas empresas tienen muy en cuenta la comunicación, pero no suelen crear un plan con el que conseguir sus objetivos de negocio de una forma ajustada y en un tiempo determinado.

### *Aplicaciones móviles y Ecogamificación*

Por último, analizaremos dos términos que definen a la perfección lo que es y hace Liight, estos son las apps y la ecogamificación.

Empezando por las apps, nombre abreviado de aplicaciones móviles, que a pesar de parecer novedosas llevan entre nosotros bastante tiempo, aunque su auge ha sido principalmente durante estos últimos años con la evolución de los dispositivos móviles y el desarrollo de la inteligencia dentro de estos. Así, “una aplicación móvil es un programa que se instala en un dispositivo móvil y que se puede integrar en las características del gadget, como su cámara o sistema de posicionamiento global (GPS).” (Villalonga C. & Marta-Lazo, C., 2015). Esta definición destaca otro aspecto importante de las apps, y es que estas hacen uso de los elementos que ya están integrados en el propio móvil, relacionándose y alimentándose, en cuanto a datos e información, de ellos.

Por otra parte, y vinculado a todo lo anterior, ya que reúne la sostenibilidad y la educación, junto con startups y apps que la integran y hacen uso de ella para desarrollar su negocio, tenemos el término ecogamificación, el cual responde principalmente a la siguiente definición expresada por Llorens (2017): “la aplicación de estrategias, modelos, dinámicas, mecánica y elementos de los juegos en otros contextos que los juegos, con el objetivo de producir una experiencia lúdica que fomenta la motivación, la participación y la diversión”.



Para Llorens, lo más importante de la ludificación, el término en español, es que “los participantes son jugadores y como tales son el centro del juego, y deben sentirse involucrados, tomar sus propias decisiones, sentir que progresan, asumir nuevos retos, participar en un entorno social, ser reconocidos por sus logros y recibir retroalimentación inmediata” (Llorens, 2017), siendo esto lo que de verdad motiva a la gente a probar los juegos y engancharse a ellos, ya que hacen que se sientan parte de ellos además de los propios estímulos.

Por otra parte, y según el mismo autor, “la diversión es la recompensa del cerebro por aprender cosas nuevas, lo que significa que la diversión implica nueva información fijada en el cerebro” (Llorens, 2017), siendo este otro elemento importante de la ludificación, que enseña a través de la diversión y el juego, haciendo que la información se fije en el cerebro de una forma más fácil, casi sin que el usuario se de cuenta. Y es en este punto, en que la conexión entre sostenibilidad y gamificación cobra sentido, ya que surge de la “necesidad urgente de buscar nuevas estrategias para fomentar la concienciación y la acción social, capaces de conectar con la llamada “generación interactiva” (Aguaded-Gómez, 2011)” (Ouariachi, 2017).

Finalmente, el estudio realizado por Ouariachi (2017) refleja un detalle curioso y es que “el potencial de los juegos online sobre cambio climático depende no sólo de su naturaleza edocomunicativa, sino también de la mentalidad de los jugadores y la manera en la que los objetivos comunicativos y de aprendizaje se canalizan a través de su diseño conceptual”. En definitiva, que los juegos por su característica de premiar y recompensar a los jugadores son buenas herramientas para conseguir cambiar la mentalidad de los ciudadanos, pero eso no es todo, ya que hacen falta más cosas como políticas y normativas que empujen a la sociedad a cambiar sus hábitos y respetar el medio ambiente.



## Metodología

Para desarrollar este proyecto se ha llevado a cabo una investigación de las startups que están en pleno desarrollo en nuestro país. A partir de varios artículos y menciones en portales especiales a estas empresas, se seleccionaron un total de 10 startups tecnológicas, que podían ser objeto del proyecto.

Para realizar la selección, se descartaron las cinco menos interesantes o que estaban en una fase más madura, razón por la cual, se consideró, no querrían participar en el proyecto.

Después de esta segunda selección, se envió a las 5 startups un mail de presentación de la idea del proyecto (la realización de un plan de comunicación) y una invitación a colaborar en él. En un pensamiento inicial y por desconocimiento del sector, se consideró enviar a cinco empresas contando con que el nivel de respuesta sería bajo, pero sorprendentemente contestaron todas o casi todas.

Así, de esta primera invitación, solo tres startups (Liight, Airhopping y Tapper) respondieron afirmativamente, mientras que una (Nest) contestó que por su carga de trabajo no podrían atender las necesidades de este tipo de proyecto, y solo una (PLD Space) no contestó. Finalmente, de las tres interesadas en participar, se seleccionó aquella que mostró un interés mayor básicamente por su falta de recursos para destinar al ámbito comunicativo y por no haber participado anteriormente en ningún proyecto de final de carrera.

A partir de aquí, la metodología del trabajo consiste en el estudio en profundidad de dicha empresa y su modelo de comunicación, y en la investigación de todo el contexto que la rodea y de sus competidores más o menos cercanos. Todo esto, con el objetivo de tener una visión completa de lo que rodea a Liight y lo que la startup es en sí, para poder, posteriormente, desarrollar todo el plan de comunicación adaptado a sus necesidades.

Toda la información, se obtendrá de la misma empresa, a través del contacto directo con el co-fundador Santiago Jiménez, a través también de fuentes primarias como la web propia o la app, y de fuentes secundarias como estudios y artículos de relevancia.

De esta forma, se busca tener la información más precisa, con tal de poder desarrollar una investigación cualitativa de la que poder desarrollar un plan de comunicación lo más profesional posible.



## 2. ANÁLISIS DE LA EMPRESA

Liight es una startup tecnológica, de carácter sostenible, cuyo objetivo principal e idea de la que nace es: usar la tecnología para conseguir un planeta más sostenible.

De una forma resumida, Liight, tal y como sus creadores la definen<sup>4</sup>, es: *Retos y recompensas, ecofriendly-gamify app*. Es decir, la startup se basa en una aplicación móvil con el mismo nombre, que tiene como objetivo fomentar la sostenibilidad y las acciones ecológicas a través de la ludificación de las actividades diarias, proponiendo retos al usuario, y obsequiándolo con premios.

Actualmente y desde su lanzamiento en 2017, esta startup tiene su base en Madrid, y por tanto su app, diseñada básicamente para la ciudad, está únicamente disponible en la capital. Por cuestiones de negocio y de recursos, la aplicación, de momento, solo está disponible en su versión Android y en fase beta.

En la actualidad, la app, tiene entre 500 y 1000 descargas en la plataforma de Google Play, aunque es un número reducido de usuarios, desde la startup están muy orgullosos, ya que empiezan a ver como los nuevos usuarios no pertenecen a su círculo más cercano de familiares y amigos.

Este último año, la startup ha facturado 25.000€ y están en proceso de buscar financiación externa para poder seguir creciendo.

### Creadores y propósito de la empresa

Los creadores y fundadores de la empresa son dos jóvenes estudiantes con un alto compromiso con el medio ambiente, son Santiago Jiménez y Carlos Rosety. El primero, es CEO de la startup y estudiante de arquitectura, mientras que el segundo es CTO, es decir, responsable técnico del desarrollo de la app, y estudiante de Ingeniería en Telecomunicaciones y ADE.

Actualmente, la empresa tiene su sede en Madrid y son cuatro personas trabajando en ella, los dos creadores, una chica que se encarga de la comunicación y otro chico que se encarga del software y proceso más técnico de desarrollo de la Startup. Ellos cuatro y siguiendo el mecanismo de las nuevas empresas, trabajan principalmente en espacios de coworking.

En el poco tiempo que llevan ya han podido disfrutar de una beca de 4 meses, para entrar en el espacio de crowdworcking de Telefonica, donde se pudieron desarrollar junto a otros emprendedores, además de participar en charlas, etc... También han conseguido ya su primer premio por la participación en el Startup Programme, un proyecto de emprendimiento entre las principales universidades del país.

---

<sup>4</sup> Entrevista realizada a Santiago Jiménez, co-fundador de la startup, el 25 de Enero de 2018.



El objetivo sobre el que nace esta empresa es el de **usar la tecnología para crear un planeta más sostenible**, tal y como se ha explicado anteriormente, pero el objetivo de la aplicación en sí es premiar el compromiso medioambiental, a la vez que incentivar, a través de premios, a los ciudadanos a ser más ecológicos, y así poder reducir la huella medio ambiental, mediante pequeños y simples gestos como reciclar, usar el transporte público, etc..

La razón por la que los dos fundadores se sumergen en esta idea, es principalmente por su visión crítica, tanto de la contaminación del planeta, como de la importancia del reciclaje y el uso del transporte público para solucionarla, en definitiva de los pequeños gestos del día a día y del compromiso de los ciudadanos.

Por otra parte, su modelo de negocio se basa en asociarse con diferentes empresas, para poder ofrecer los ecopremios, que pueden ser tanto regalos como descuentos. De esta forma, las empresas obtienen como beneficio el poder asociar su imagen con la sostenibilidad y la preocupación por el medio ambiente. Tal y como dice en una entrevista el CEO de la app, “No es publicidad, es asociar su imagen con un concepto de sostenibilidad”

Por último, también destaca que, a pesar de la juventud de la empresa, ya han conseguido que varios medios importantes como El País, La Vanguardia o Europa Press, hablen de ellos, lo cual es muy positivo para su negocio.

## **Descripción de la actividad de la empresa**

### *Identificación de los servicios*

Aplicación móvil que pretende incentivar a las personas a ser más sostenibles en su día a día, adquiriendo hábitos que ayuden a reducir la huella medioambiental de cada ciudadano. Pretenden conseguirlo a través de la gamificación y la tecnología, utilizando sistemas de “smart city” y las redes sociales.

### *Descripción de las características de los servicios*

Sabiendo que la premisa de Liight es incentivar a que la gente reduzca su huella de carbono con retos como el uso del transporte público, la bicicleta o el reciclaje, la duda es ¿cómo funciona la app?

Liight, es muy fácil de utilizar, ya que solo hace falta descargarla, registrar los datos personales y a partir de aquí la aplicación permite al usuario apuntarse a un reto, iniciar una actividad, o canjear sus liights.



## ¿Qué son los liights?

Los Liights son monedas virtuales que equivalen a la cantidad de huella de carbono que estás dejando de emitir. Así, los liights tienen dos vertientes, una de recompensa e incentivo, que te ayuda a posicionarte dentro del ranking de usuarios, y otra de moneda virtual con la que adquirir entradas de cine, descuentos en actividades, baterías móviles, etc. a través de la misma app.



Ilustración 1. Interfaz premios de Liight. Google Play. 20.01.2018



Ilustración 2. Interfaz recompensas de Liight. Google Play. 20.01.2018



## ¿Cómo conseguir los liights?

Para conseguir estas monedas virtuales basta con iniciar la app, seleccionar la actividad que vas a realizar, coger el transporte público, caminar, ir en bici o reciclar, y ya está.

En función de la actividad, la aplicación trabaja de una forma u otra. Si se decide coger el autobús, metro, bici o ir caminando; se deberá introducir la ruta a realizar en la aplicación, y esta sola irá traqueando el recorrido, para que no se engañe al sistema, y en función de los kilómetros verdes que se recorran se irán obteniendo los liights. De esta forma, la aplicación, obsequia con liights, después de calcular el ahorro en CO<sub>2</sub> que supone utilizar el transporte público u otro medio, en vez de ir en coche privado.



Ilustración 3. Interfaz actividades de uso Liight. Google Play. 20.01.2018

Por otra parte, si se decide reciclar, la aplicación solo permite hacerlo una vez al día, para que, otra vez, no se pueda engañar a la app con el fin de conseguir más liights. Así, por el simple hecho de reciclar, se obtienen una cantidad de liights diarios.

## ¿Qué otras posibilidades ofrece la aplicación?

La aplicación, dentro de su definición de "gamify app", pretende motivar a los usuarios y a sus amigos a través de diferentes herramientas.

La más destacable es el ranking global de usuarios, en el que estos se posicionan en función de la cantidad de liights que tienen. Esta competición pretende motivar a los usuarios a escalar posiciones e intentar ser el número uno dentro de la comunidad sostenible de Liight.



También existen retos de diferentes duraciones que pretenden enganchar a los usuarios con actividades y recompensas diferentes cada cierto tiempo. Algunos ejemplos de retos son: Netflix Challenge o The Good Burger is for you. Estos retos son colaboraciones que Liight cierra con diferentes empresas que comparten los valores y objetivos de la startup. Así, en los retos se abre un ranking especial para todos aquellos que quieran participar y los premios son, en el caso de Netflix, una cuenta premium, o en el de The Good Burger una cena con amigos.



Ilustración 4. Interfaz retos Liight. Google Play. 20.01.2018

Por último, existe la posibilidad de retar a tus amigos a través de las redes sociales, así se pretende llevar a estas plataformas la aplicación y los logros conseguidos por los usuarios con el hashtag #Ecopostureo.

Finalmente, la media de Lights que un usuario suele conseguir a la semana son unos 50-70 lights<sup>5</sup>, que le permitirán canjearlos por premios y descuentos de todo tipo. Aunque claro está, esto depende de la motivación y compromiso de cada usuario.

---

<sup>5</sup> Hazte Eco. (2018). 'Light', la app que apuesta por un planeta más sostenible. 15.01.2018, de Atresmedia Sitio web: [http://compromiso.atresmedia.com/hazte-eco/informativo/light-la-app-que-apuesta-por-un-planeta-mas-sostenible\\_201801155a5c7bc70cf2ae2dfa3c0cd0.html](http://compromiso.atresmedia.com/hazte-eco/informativo/light-la-app-que-apuesta-por-un-planeta-mas-sostenible_201801155a5c7bc70cf2ae2dfa3c0cd0.html)



### *Elementos innovadores y diferenciales*

El hecho diferencial, sin ninguna duda, es que la app se basa en la gamificación, o eco-gamificación en este caso, este término, conocido en castellano como ludificación, define el uso de las mecánicas de juego en ambientes o entornos ajenos al juego (Deterding, et al., 2011).<sup>6</sup> Y asociado al término eco, la gamificación centra su objetivo en educar y cambiar los hábitos de las personas e integrar la ecología en sus vidas.<sup>7</sup>

Es decir, han convertido la sostenibilidad en un juego, con el objetivo de motivar a los ciudadanos a reducir su huella diaria de carbono, y a la vez que ayudarles a construir el hábito de reciclar y/o abandonar el transporte privado dentro de la ciudad, para que este compromiso con el medio ambiente dure a largo plazo.

### **Situación actual de la empresa**

En la actualidad, la versión Android de la app, está todavía funcionando en fase beta, con muy pocos usuarios, aunque ya han conseguido pasar la barrera de los usuarios familiares y/o amigos, y ya empiezan a tener usuarios motivados con la aplicación.

Dentro de la app, el fundador nos explica que ellos distinguen diferentes tipos de usuarios, dependiendo del uso que hacen de la aplicación, distinguen entre:

- Usuarios motivados, que son entre un 50-70
- Usuarios menos activos
- Usuarios que solo descargan la aplicación – unos 200-250 de 300

De cara a mejorar, todavía están en una etapa de desarrollo de la app en la que es muy importante todo el feedback que les llegue para poder seguir construyendo la aplicación.

A continuación, se exponen tanto los proyectos sobre los que han trabajado como los en los que están trabajando en la actualidad.

En cuanto a los proyectos pasados, encontramos:

Por una parte, un proyecto piloto desarrollado junto a Ecovidrio para ver cómo controlar el reciclaje que lleva a cabo cada usuario, a través de unos dispositivos insertados en los contenedores. Esta herramienta pretende ser útil tanto para la app, ya que así podrían premiar a los usuarios por cantidad reciclada, como a Ecovidrio, la empresa que se encarga de la recogida de este material, que podría saber la cantidad de vidrio que hay en sus contenedores y optimizar la recogida de los camiones, reduciendo así la contaminación que provocan los camiones de residuos.

---

<sup>6</sup> Deterding, S., Dixon D., Khaled, R. y Nacke, L.(2011). Gamification: Toward a Definition. ACM 978-1-45030268-5/11/05

<sup>7</sup> Bonuslab. (2016). La Eco-Gamificación, jugar para la sustentabilidad. 29.12.2016, de Bonuslab Sitio web: [www.bonuslab.cl/2016/12/29/la-eco-gamificacion-jugar-para-la-sustentabilidad/](http://www.bonuslab.cl/2016/12/29/la-eco-gamificacion-jugar-para-la-sustentabilidad/)



Por otra parte, otro proyecto en el que han trabajado es el desarrollo de una herramienta para adaptar la aplicación a la movilidad y poder bonificar a los usuarios del metro, autobús, bicimad, etc.

## Proyectos futuros y objetivos de la startup

Por otro lado, en cuanto a los proyectos en los que están trabajando actualmente y los objetivos que se han marcado para mejorar la app, destacan los siguientes:

En primer lugar, en cuanto al usabilidad de la app, quieren mejorar su uso, trabajando todo el lenguaje de la aplicación, para que interactúe, motivando al usuario a participar e informándole de las novedades en cuanto a retos y premios disponibles. Es decir, llamar la atención de los usuarios, haciendo la app más interesante, e incentivando más a aquellos usuarios que la tienen, pero no la utilizan.

En segundo lugar, tienen un proyecto de lanzamiento piloto, junto con Ecoembes, que consiste en una actividad de prueba de la app, en lo que sería una “ciudad conectada”, de forma que la obtención de los lights por el reciclaje y el uso del transporte público fuera más precisa y fácil, al integrar los sistemas de smart city.

En tercer lugar, el lanzamiento de la versión iOs para Iphone. Como ya hemos dicho, actualmente la app solo está disponible en su versión Android, por lo que sus creadores quieren poder ser accesibles a todo el mercado. Así, ahora mismo tienen entre manos crear y desarrollar técnicamente la versión iOs, la cual prevén que esté funcionando en fase beta a partir de mayo. Este lanzamiento se da a posteriori del de Android, el cual salió a principios de diciembre del año pasado, ya que según los datos en los que se basa la startup, 7 de cada 10 personas en España son Android, y por tanto decidieron desarrollar para su primer lanzamiento la versión más utilizada en nuestro país.



## Comunicación actual

En primer lugar, vamos a analizar, a la propia marca. Esta se identifica a través de un logotipo que representa el nombre de la startup y app, Liight, y de un pictograma que suele aparecer solo, representando al logotipo, que es una bombilla.



Ilustración 5. Logotipo Liight. Página web Liight. 22.01.2018



Ilustración 6. Pictograma Liight. Página web Liight. 22.01.2018

Tanto el logotipo como el pictograma, y la imagen general de la startup se basa en los colores azul y blanco. El estilo de ambos diseños es muy simple y minimalista, y en el caso del logotipo han optado por una tipografía que recuerda o quiere parecer un escrito o firma hecho a mano, lo cual da la impresión de una marca creativa, joven y actual, aunque puede parecer poco legible.

En cuanto al posicionamiento de la marca, observamos que el claim que define la startup y lo que ofrece es: “**Ser sostenible nunca moló tanto**”, que viene apoyado por una breve definición “Retos y recompensas. Ecofriendly gamify app”. De aquí destacamos su interés por posicionarse como una app lúdica, que ofrece premios, y relacionada con la sostenibilidad, ya que todo esto representa la esencia de la startup y su principal punto característico. Pero también cabe destacar su asociación del término “molar” con el hecho de ser sostenible, lo cual es una forma divertida de acercarse al público joven, que busca destacar, está al tanto de las nuevas tecnologías, las redes sociales, y de todo lo que “mola”.

En cuanto a la comunicación actual de la startup, observamos que están presentes tanto en redes sociales, con cuentas en Instagram, Facebook y Twitter, también comunican a través de su página web, su canal propio de Youtube y a través de la misma app.

Desde la startup, observamos que han desarrollado dos vertientes comunicativas, con diferentes objetivos y target, una que tiene por objetivo dar a conocer la app y captar usuarios, como son la Web, Google Play y Youtube, y la otra, que tiene por meta enganchar y motivar a los ya “supuestos” usuarios, y lo hacen a través de las RRSS y la misma app.



A continuación, se analizan todos los canales comunicativos que trabaja Liight:

## WEB

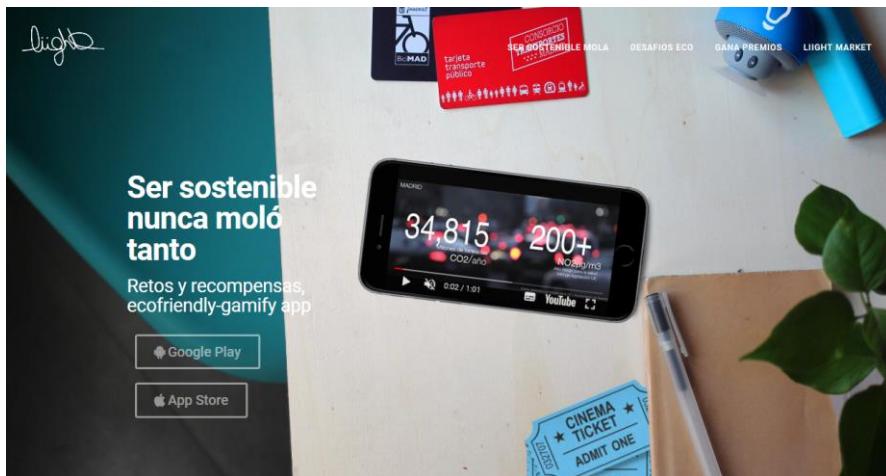


Ilustración 7. Foto principal que aparece al entrar en la web de Liight. Web de Liight. 23.01.2018

En su página web, la startup muestra de una forma simple su producto, explicando a través de fotos y pequeños textos los principales usos de la app, que también están explicados a través de un vídeo. Lo que vemos principalmente en la web, es el estilo y carácter de la app, que se centra en los colores azul y blanco, y en un lenguaje juvenil y cercano, destacando principalmente el claim de “Ser sostenible nunca moló tanto”.

En la página web, destaca su diseño simple, ya que casi toda la información se encuentra en una sola “home”. Por último, además de la información sobre la usabilidad de la app, aquí también se encuentra el acceso directo a Google Play, a sus redes sociales, y al formulario de contacto.

Ejemplos de textos en la propia web:

Este texto presenta todos los servicios y opciones de la app y para un mejor entendimiento aparecen acompañando a las imágenes de la aplicación. La información, como se observa, está expuesta de forma concreta, simple y directa.

*“Actividad: Usar el transporte público, montar en bici o reciclar ¡tiene recompensa!*

*Retos: Realiza desafíos eco y consigue Liigths (monedas virtuales)*

*Recompensas: Canjea tus Liigths en descuentos y premios directos*

*Productos: Obtén recompensas en el Light Market (mercado de la app).”*



Ilustración 8. Link de acceso a la plataforma de descarga de la app. Web de Liight. 23.01.2018



## Contacto

No te calles nada y dínoslo TODO 😊

Ilustración 9. Link de contacto. Web de Liight. 23.01.2018

Otro detalle comunicativo, es este mensaje que acompaña el link de acceso a la plataforma de descarga de la aplicación y el mensaje que acompaña el formulario para contactar con la startup. Como se puede observar en este mensaje directo, destaca el uso de emoticonos, propio del mundo de las redes sociales, y asociado a los jóvenes, como forma simpática de expresión y con la que empatizar con ellos, además de identificarse con estos valores y dotar de este carácter a la app.

## RRSS

En cuanto a las redes sociales, encontramos que Liight está en Instagram, Facebook y Twitter.

### Instagram

Perfil abierto, con publicaciones desde 2016. Tiene actualmente 662 seguidores y un total de 52 publicaciones. El contenido que publican es tanto promocional de la app, ya que hablan de las novedades en cuanto a retos y funcionalidades de esta, pero también publican contenido más corporativo, en el que se ven imágenes de los fundadores en eventos o viajes. También hay contenido relacionado con festividades destacadas, con el objetivo de tener visibilidad y presencia continua en la red social.

Como hemos dicho anteriormente, destacan las tonalidades azules y blancas, y el pictograma de la bombilla aparece continuamente en casi todas las publicaciones. En los textos, encontramos pocas descripciones, pero muchos hashtags. La media de likes ronda los 50-60 por publicación.



Ilustración 10. Publicación por el Blue Monday en Instagram. Perfil de Liight en Instagram. 25.01.2018



## Twitter

Cuenta con 234 seguidores y más de 1.000 tuits desde su inicio en 2015. En esta red social parecen ser muy activos retuiteando contenidos relacionados con la sostenibilidad, la preocupación medio ambiental y todo tipo de contenidos de actualidad.

En cuanto a sus publicaciones, publican regularmente e intentando que su contenido tenga relación con la actualidad, y con un tono más simpático y gracioso.

Aquí dos ejemplos de tuits publicados por Liight.



Ilustración 11. Publicación por la hora del planeta en Twitter. Perfil de Liight en Twitter. 25.01.2018



Ilustración 12. Publicación sobre el transporte en Twitter. Perfil de Liight en Twitter. 25.01.2018



## Facebook

En Facebook, Liight está presente desde finales de 2014 y cuenta con tan solo 144 personas a las que les gusta su página. Es sin duda, la red social, en la que menos seguidores y *engagement* tienen.

En cuanto al contenido, comparten muchas publicaciones, relacionadas con la sostenibilidad, de otras empresas, sus publicaciones se dan más en fechas destacadas o si es alguna noticia destacable de la app, como las actualizaciones. En esta red social, la startup tiene un carácter más formal/profesional y de compartir mucho contenido y opinión.



Ilustración 13. Publicación en Facebook. Perfil de Liight en Facebook. 25.01.2018



Ilustración 14. Publicación de relanzamiento de la app en Facebook. Perfil de Liight en Facebook. 25.01.2018



## YOUTUBE

En el canal de Youtube de la startup, encontramos que no tienen mucho contenido, ya que solo tienen cinco videos y en ellos, básicamente, se muestra cómo funciona la app y cuál es su objetivo. Algunos de estos vídeos son más promocionales, ya que son los que enviaron a algún concurso o publicaron para conseguir votos en algún programa para startups.

Aunque solo tienen 31 suscriptores, algunos de sus videos tienen entre 200 y 500 visitas, destacando uno que llega a las casi 4 mil visitas, que es el vídeo explicativo principal. La razón de todas estas visitas es que este video está publicado en la página web, por lo que es normal que tenga más visitas que todos los otros videos.

El tono de los vídeos es ameno y didáctico, ya que lo que se pretende es enseñar el funcionamiento de la app. En cuanto al video de lanzamiento de la app, que es el más importante y con más visualizaciones, destacar que es un video breve, en el que toda la información se concentra de una forma clara y entendible en tan solo un minuto, para ello el video solo se compone de una voz que narra, música que acompaña en un segundo plano e imágenes explicativas.

De momento, por lo que se observa, este no es uno de los canales principales de comunicación de la app, ya que el último video publicado fue hace 10 meses, por lo que no hay contenido reciente, ni tampoco hay un cuidado especial en la imagen del canal, ya que no se observa ningún contenido en la página principal de este.



Ilustración 15. Captura del video principal de Liight en su canal de Youtube. Cuenta de Liight en Youtube. 25.01.2018



## Google Play

Dentro de la plataforma de descarga para Android, también podemos observar cómo se vende la app y como publica sus novedades y actualizaciones. Además, aquí es importante cuidar a los usuarios, ya que, en este pequeño canal, es donde valoran la app, y suelen poner comentarios de mal o buen funcionamiento y funcionalidades.

En cuanto a la descripción de la app en Google Play, encontramos el siguiente texto:

*“¿Usas el autobús? ¿el tren o la bici? Imagina que te recompensaran por luchar contra la contaminación, ¡Liight ya está aquí y ahora tus kilómetros sostenibles se convierten en entradas de cine, baterías para móvil o conciertos! Ya disponible nuestra beta en Madrid y lanzamiento con el reto Netflix ¡Ser sostenible nunca moló tanto!”*

Este texto, sigue la línea de todas las comunicaciones que hay en su página web, y como en la web viene acompañado del video explicativo y varias imágenes.

En cuanto al apartado de novedades y actualizaciones, vemos un tono más directo y muy cercano, que parece incluso de amistad, muy enfocado a los ya usuarios de la app.

### *¡NUEVA VERSIÓN!*

- *Nuevo diseño (este ya es el definitivo)*
- *Nuevo sistema de actividad y puntuar, ahora si se te queda el móvil sin batería seguirás teniendo tus liights!*
- *Ahora ganarás experiencia además de liights y estaos atentos a las actualizaciones porque esta experiencia es importante!*
- *Nueva pantalla de mi perfil con un historial de actividades y estadísticas*
- *Recordad hablar con nosotros si tenéis algún problema o alguna sugerencia ;)*

Destacar que desde la startup se dedican a responder a todos los comentarios que surgen, resolviendo cualquier cuestión o problema que planteen los usuarios.

## APP

En cuanto a la comunicación interna de la app, como ya hemos comentado, todavía están trabajando en ello desde Liight, ya que posiblemente sea el punto más difícil y el más importante a la vez. La función de esta comunicación es informar de los retos y recompensas existentes dentro de la app y de incentivar a su uso desde fuera de la aplicación, es decir, los mensajes que la app envía al móvil del usuario, por lo que debe captar la atención del usuario y ser interesante para él.

Así, observamos que de todos los apartados de los que se compone la app, los que integran más texto son principalmente el de “Feed” y el de “Recompensas”. Un ejemplo de estos textos es:



### Ejemplo 1 (Recompensa):

#### *Goiko Menu + Glovo*

¿Tienes hambre? Las mejores hamburguesas de Madrid ya están en Liight disponibles para ti. Liight te trae esta increíble oportunidad de recibir donde quieras un menú Goiko (en tu casa, en la ofi, en un parque, en la uni...) así “by the face”. Consigue tu boleto y si resultas ser el ganador de este sorteo recibirás GRATIS esta suculenta hamburguesa.

(La compra y el envío te lo hacemos a través de Glovo, sorteo limitado a canjear por tanto en Madrid capital, el valor aprox de esta recompensa es de 15€.)

Este sorteo todavía no cuenta con la participación mínima necesaria, una vez se consiga, iniciará una cuenta atrás hasta el momento del sorteo y se anunciará en redes sociales.

Bases (Adjuntas en PDF)

### Ejemplo 2 (Reto):

#### *Reto Vengadores: Infinity War*

Únete al reto, consigue Liights y si resultas vencedor de este reto, recibirás dos entradas de cine para ver “Vengadores, Infinity War”. Puedes llevarte a tu pareja, si tienes claro ;), y sino pues a un amigo o amiga, si tienes claro ;)

Que la suerte os acompañe.

Palabras y frases como “colegas”, “bonus muy locos”, “Wasted x(“, “¿Mola o qué?”, “by the face” o las bromas a las que recurren, son propias de su forma de expresarse y de su tono joven y desenfadado. Estas expresiones son lo más destacables de su comunicación, ya que definen un lenguaje cercano, divertido y muy empático con su público objetivo, y que además sirve de delimitador, puesto que este lenguaje no encaja con gente de más edad o de un carácter más serio. Este tono sigue la línea de toda su comunicación y de su estilo personal, así que, en conclusión, diríamos que en este ámbito tienen una comunicación trabajada, acorde con sus valores y que representa y transmite aquello que ellos quieren.

A parte de estas comunicaciones internas, la app también ha estado probando los mensajes fuera de la app para incitar al usuario a entrar o informarle de algún reto nuevo, es decir, aquellos que aparecen en el móvil como un aviso, que también sirven como recuerdo de que la app está ahí aunque no se utilice. (En este caso no se puede adjuntar ningún ejemplo, puesto que solo lo probaron durante un tiempo y todavía están trabajando en ello).



El tipo de comunicación aquí usado sigue el mismo tono de los textos anteriores, y pretende imitar lo que otras aplicaciones como son las de comida a domicilio o las de juegos hacen para despertar el deseo del usuario y que este entre en la app.

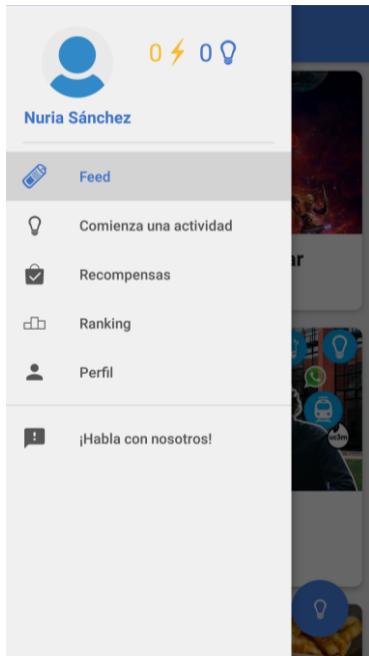


Ilustración 16. Interfaz de la app Liight, principales funciones de esta. App Liight. 28.01.2018

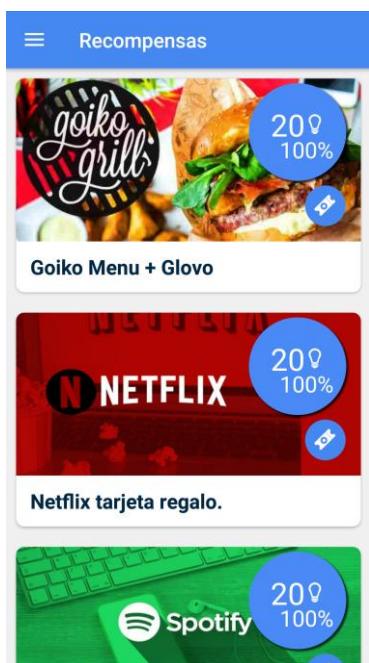


Ilustración 17. Interfaz de las recompensas de Liight. App Liight. 28.01.2018



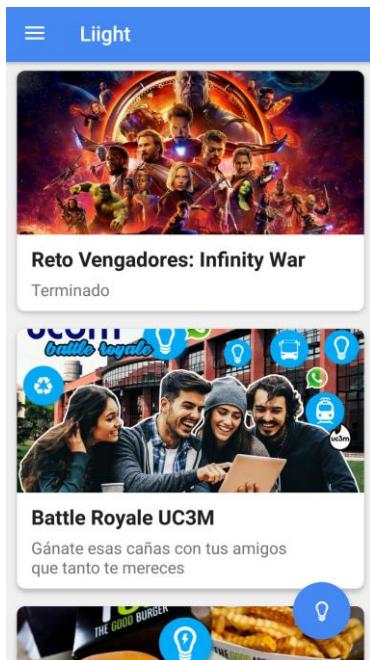


Ilustración 18. Interfaz de los retos de Liight. App Liight. 28.01.2018



Ilustración 19. Interfaz de uno de los retos de la app. App Liight. 28.01.2018

En conclusión, después de analizar toda la comunicación de Liight observamos que esta es una marca joven, divertida, moderna, con un lenguaje fácil y directo, cuyo único objetivo es educar en la sostenibilidad a través del juego, tal y como muestra a través de su comunicación. Pero, sobre todo, Liight se caracteriza por tener una comunicación propia y muy característica, en la que recurre constantemente a elementos para motivar a los usuarios, creando un lenguaje cercano que les facilita la identificación con su actual target.



## Target de la app

Después del análisis de la empresa y de su comunicación, pasamos a describir el target que utiliza o puede llegar a utilizar la app Liight.

Así, por las características tanto del producto, como de la empresa y de su comunicación consideramos que el público objetivo son jóvenes adultos, de entre 20 y 35 años, estudiantes y/o trabajadores, con un nivel adquisitivo medio, y que destacan por tener un alto interés en el mundo digital, en concreto en las aplicaciones móviles y en las redes sociales.

Por otra parte, consideramos que este target también tiene una cierta preocupación por el medio ambiente o al menos ya tiene un hábito sostenible, como por ejemplo ir en bicicleta, ya que sino no se interesarían o les podrían llegar a interesar las funciones de la app. Son sociables, proactivos y están al tanto de las tendencias o cosas “guays” que pasan a su alrededor, ya que gran parte de la estrategia de la app se enfoca en las redes sociales y en compartir los resultados, intentando crear así una comunidad para los más sostenibles. En resumen, este perfil tiene dos características esenciales, está preocupado por el cambio climático y le gusta compartir su vida y lo que hace, ya que se enorgullece de ello y lo considera destacable.

Este usuario se integra perfectamente, aunque con sus diferencias, en el nuevo perfil de consumidor que algunos estudios ya han destacado. Así según el MAPAMA y su estudio sobre *Microtendencias de consumo de la sociedad española* integrado en su informe sobre *El consumo de alimentación en España*, y otros estudios privados como *El perfil del consumidor ecológico*, elaborado por la Universidad de Vigo, se define un nuevo consumidor actual que está principalmente concienciado en aspectos como la sostenibilidad, el respeto por las personas y el medio ambiente; además de ser muy exigente con las empresas, de las cuales espera un comportamiento ético. Es un consumidor conectado y muy presente en el mundo online; y que centra su atención en su salud, alimentación y aspecto físico.

Así, el insight que hemos detectado detrás de la estrategia de Liight para llegar a conectar con este público joven, interesado por el medio ambiente, las apps y las redes sociales, es el de “molar”. Es decir, estar a la moda, destacar y que los demás lo sepan. Por tanto, si ser sostenible es lo que es “guay” ahora, este público se apuntará rápidamente a ser sostenible, y así lo han sabido ver y plasmar desde la startup, que ha creado diversos claims que reflejan esta idea: “Ser sostenible nunca moló tanto” o “Reciclar es de gente guay”. Sin duda, todo el mundo busca diferenciarse, pero hoy en día estos conceptos de ser “guay” y lo que “mola” son básicos para entender qué es lo que los jóvenes valoran o buscan y en este caso, vincular la sostenibilidad o acciones como reciclar e ir en bicicleta, a ser especial y único, consideramos que es una buena estrategia a nivel comunicativo, que aporta valor y un elemento de interés para el público objetivo.



### 3. INVESTIGACIÓN DEL MERCADO Y CONTEXTO

#### Competencia

En cuanto a la competencia de Liight existen algunas apps que se basan también en gamificar la sostenibilidad. Aunque es un poco difícil definir la competencia dentro de este sector y tipología de empresa, hemos decidido escoger solo tres aplicaciones para móvil, que se basan en la sostenibilidad y que al igual que Liight utilizan métodos de gamificación para motivar a los usuarios a ser más cuidadosos con el medio ambiente. Las tres primeras escogidas, son aplicaciones españolas, al igual que Liight, y que tienen más o menos una experiencia, tiempo y número de descargas similar, pero también hemos seleccionado una extranjera, en concreto alemana, que ofrece su app en español, para poder tener una visión más amplia y poder observar cómo tratan el tema de la sostenibilidad desde otros países, y tener la visión de futuro de lo que podría llegar a ser también Liight.

A continuación, se muestran cómo son las empresas competidoras:

#### Ecovidrio - Yo reciclo vidrio

En esta aplicación de Ecovidrio el objetivo es fomentar el reciclaje de vidrio en el mundo empresarial. Para ello han creado una aplicación que premia con tarjetas regalo del Corte Inglés o estancias en hoteles a las empresas o empleados que reciclan vidrio.

¿Cómo funciona?

Para poder ganar premios reciclando vidrio, lo único que se tiene que hacer es descargar la aplicación y darse de alta con una clave que tiene que facilitar Ecovidrio. La razón de esto es que es una app enfocada a encargados y empleados de un local, pero no todos los locales, por cuestión de accesibilidad y logística, pueden participar.

Una vez registrado en la aplicación, lo único que hay que hacer es identificarse como encargado o empleado del local y cada vez que se recicle vidrio, escanear el código QR que tendrá asociado el contenedor, y así, cada vez que se recicle se obtienen puntos.

Los premios:

En cuanto a los premios, hay dos tipos: los premios para encargados, los cuales, tienen premio seguro por reciclar, ya que cada cierto número de puntos conseguirán una tarjeta regalo de El Corte Inglés; y los premios para empleados, los cuales al reciclar a través de la app entran en un concurso para conseguir una estancia en un hotel.





Ilustración 20. Interfaz de uso de la app Yo reciclo vidrio. Web Ecovidrio. 30.01.2018



Ilustración 21. Interfaz de uso de la app Yo reciclo vidrio. Web Ecovidrio. 30.01.2018

Esta aplicación con más de 500 descargas en Google Play, aunque limitada en su accesibilidad, ya que está segmentada al mundo hostelero, tiene una razón de ser muy importante, ya que según datos de Ecovidrio “La hostelería es un sector clave para nosotros que genera casi el 50% de los residuos de envases de vidrio de un solo uso.”<sup>8</sup>

<sup>8</sup> Ecovidrio. (-). Servicios al hostelero. -, de Ecovidrio Sitio web: <https://www.ecovidrio.es/colaboradores-y-adm-publicas/hosteleria/servicios-al-hostelero.aspx>



La importancia de este tipo de reciclado reside en que este envase puede volver a la vida infinitas veces, además de reducir el impacto que tiene este material en el planeta, si los ciudadanos tienen una mentalidad responsable. Así, según datos de un reciente estudio de Ecovidrio, “el reciclaje de envases de vidrio en estos 20 años ha evitado la emisión de 7 millones de toneladas de CO<sub>2</sub> a la atmósfera, el equivalente a retirar casi 2 millones de vehículos de la circulación durante un año.”<sup>9</sup>



Ilustración 22. Ciclo de reciclado de vidrio. Web Ecovidrio. 30.01.2018

Esta aplicación, formaría parte de las diversas acciones que Ecovidrio lanza dentro del sector hostelero para mejorar el reciclaje de vidrio en este sector. Es curioso, pero no existe ningún lanzamiento de esta aplicación, ni en su página web, ni en sus redes sociales, ni en medios de comunicación, por lo que lo más seguro es que al ser tan especializada, se informará directamente a los hosteleros en visitas personalizadas a sus locales, de la app/campaña. También hay que destacar que la aplicación no está actualizada desde septiembre del año pasado.<sup>10</sup>

El parecido con Liight, es que premia la sostenibilidad, en este caso el reciclaje de vidrio dentro del sector hostelero, pero lo hace a través de una aplicación y unos códigos QR que se adhieren a los contenedores, por lo que hacen uso de las nuevas tecnologías para incentivar actos sostenibles, tal y como hace la startup Liight.

## Ekomind

Ekomind es el proyecto de una startup cántabra, que consiste en una aplicación con la que promover los comercios y restaurantes sostenibles. Así, la app ayuda a conectar establecimientos responsables con personas preocupadas por la sostenibilidad, y todo ello a través de la gamificación, es decir, la app premia a los consumidores que mediante ella van a los “Ekopoints”, que son los comercios, cafés, y cualquier otro tipo de establecimiento en los que se venden productos locales, ecológicos, sostenibles o de comercio justo.

### ¿Cómo funciona?

<sup>9</sup> Ecovidrio. (2018). Ecovidrio commemora el XX aniversario del sistema de reciclaje de envases vidrio en España . Marzo 25, 2018 de Ecovidrio Sitio web: <https://www.ecovidrio.es/pie/prensa/Ecovidrio-commemora-el-XX-aniversario-del-sistema#noticia>

<sup>10</sup> Google Play. Ecovidrio, Yo reciclo. Marzo 25, 2018. Sitio web <https://play.google.com/store/apps/details?id=es.ecovidrio.yoreciclovidrio>



Una vez descargada y creado el usuario, la aplicación nos muestra el menú de opciones, en la que principalmente podemos observar los Ekopoints más cercanos, añadir nuevos sitios e invitar a amigos, esta última opción es la que nos da la oportunidad de competir y compartir con los amigos las experiencias.

En cuanto a las recompensas, estas se consiguen cuanto más activo es el usuario en la app, así los que más Ekopoints añadan y comentarios aporten a la comunidad durante el mes en curso, podrán conseguir un premio mensual. La app también fomenta la competitividad entre los usuarios, a través de retos entre ellos mismos, de forma que los que mejor compitan podrán conseguir medallas y puntos que después pueden ser canjeados por productos o servicios tecnológicos.

La aplicación actualmente tiene más de 100 descargas, pero no está actualizada desde junio de 2014.<sup>11</sup> Y lo mismo pasa con sus redes sociales, que dejaron de estar activas en 2016. Esta aplicación es más bien una comunidad de encuentro entre comercios y locales que ofrecen un consumo sostenible con consumidores preocupados por el medio ambiente.

Aun así, es una buena app que une la sostenibilidad con los retos y recompensas.



Ilustración 23. Interfaz de la app Ekomind. Google Play. 30.01.2018

<sup>11</sup> Google Play. Ekomind. Marzo 25, 2018. Sitio web:  
<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.aydmultimedia.ekomind>





Ilustración 24. Interfaz de la app Ekomind. Web Pilar Martínez. 30.01.2018

### Ciclogreen

Ciclogreen es una aplicación que nace de una startup sevillana, que se propone como objetivo aplicar la tecnología para mejorar la movilidad sostenible. Así, esta app con más de 5.000 descargas en Google Play, premia a todos aquellos que se desplacen en bicicleta, andando, corriendo o en patines por su ciudad.

#### ¿Cómo funciona?

Igual que todas, solo hace falta descargarla, identificarse y ya está. Cada vez que se vaya a utilizar algún medio sostenible de desplazamiento, lo que hay que hacer es activarla, de modo que la app pueda contabilizar los kilómetros realizados y transformarlos en “ciclos”, los cuales, se convierten en puntos canjeables por premios o descuentos en la web. También disponen de retos con los que dar una motivación extra al usuario.

Por otra parte, disponen de un programa para ayudar a empresas o instituciones a que creen planes específicos con los que incentivar la movilidad sostenible para ir al lugar de trabajo, acción ya implementada en otros países que se conoce como “Bike to Work”.<sup>12</sup>

Su premisa es “construir mejores ciudades, reduciendo la contaminación del aire y las emisiones de CO2”, así actualmente la app está disponible ya en toda España, incluso están empezando a tener visibilidad en Europa y América del Sur, según cuenta su Director de comunicación, José María Rodríguez.<sup>13</sup>

<sup>12</sup> González, M. (2017). Ciclogreen, la app que premia el transporte saludable. Marzo 25, 2018

<http://www.elreferente.es/sociales/ciclogreen-transporte-crowdfunding-30943>

<sup>13</sup> Carlos Losada. (2017). Cuando moverte en bicicleta te hace ganar regalos. 25.10.2017, de Redbull Sitio web: <https://www.redbull.com/es-es/ciclogreen-premia-moverse-bicicleta>



Por otra parte, la startup, desde el lanzamiento oficial de la app en Mayo de 2017, ha conseguido ya varios premios, uno de ellos del MAPAMA<sup>14</sup>, durante la semana de la movilidad sostenible<sup>15</sup>. Además, según se observa en su página web, reciben fondos de ayuda de la Unión Europea desde su programa de investigación e innovación,<sup>16</sup> y están apoyados por la aceleradora *Frontiercities*, que se centra en el desarrollo de las smart cities.

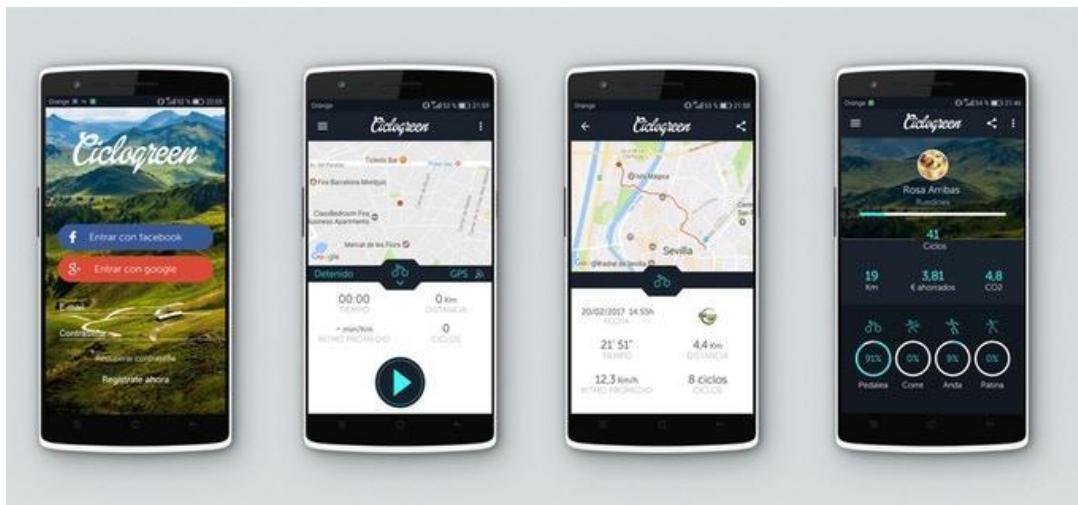


Ilustración 25. Interfaz de la app Ciclogreen. Web Kickstarter. 30.01.2018

Ciclogreen tiene cuentas tanto en Twitter, como en Facebook, en la primera cuentan con casi 4.000 seguidores y con una actividad diaria, mientras que en la segunda tienen poco más de 9.000 likes y no son tan activos.

Por último, cabe destacar una de las últimas acciones que acaba de lanzar Ciclogreen en colaboración con el Ajuntament de Barcelona, con el objetivo de incentivar la movilidad sostenible en la ciudad condal. Así, han creado un reto llamado #30diesambbicibcn, que durará todo el mes de abril, y con el que se pueden conseguir premios especiales como una bicicleta eléctrica entre otros, que se muestran en la misma web del reto.<sup>17</sup> Esta campaña, está principalmente impulsada a través de las redes sociales y principalmente Twitter.

Finalmente, Ciclogreen parece tener mucha más trayectoria y más solidez en la colaboración estratégica con asociaciones, ayuntamientos y universidades de toda España, con tal de promover la movilidad sostenible a través de su app. En cambio, la diferencia en cuanto a funcionalidades con Liight reside en que en Ciclogreen no han introducido todavía la opción de la movilidad en transporte público, y a su vez, que Liight incorpora también el reciclaje como actividad importante para la sostenibilidad.

<sup>14</sup> Siglas de Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente (MAPAMA)

<sup>15</sup> MAPAMA. (2017). El MAPAMA premia la movilidad sostenible de Málaga y Gavá y de las empresas Tragsa y CicloGreen . 06.10.2017, de Comunidad ism Sitio web: <http://www.comunidadism.es/actualidad/el-mapama-premia-la-movilidad-sostenible-de-malaga-y-gava-y-de-las-empresas-tragsa-y-ciclogreen>

<sup>16</sup> Ciclogreen (2018) Ciclogreen. Marzo 25, 2018, Sitio web: <https://www.ciclogreen.com/about>

<sup>17</sup> Ajuntament de Barcelona. 30 dies amb bici. Marzo 25, 2018. Sitio web <https://www.30diesambbicibcn.cat/>



## Changers

Changers es una aplicación berlinesa que se lanzó entre el 2014 y el 2015, actualmente esta app tiene más de 10.000 descargas en la plataforma y es sin duda, de todas las aquí expuestas como competidoras, la más grande e internacional. La aplicación está disponible en 61 países, 736 ciudades y en 10 idiomas.

El objetivo de la app es combatir el cambio climático recompensando a los ciudadanos que utilicen la bicicleta o el transporte público como medio de transporte.

¿Cómo funciona?

De la misma forma que las otras aplicaciones analizadas, Changers, una vez descargada e identificado el usuario, lo único que necesita es saber la actividad sostenible que se va a realizar, para poder medir la distancia recorrida, calcular el ahorro de CO2 producido y posteriormente premiar al usuario.

Entre las recompensas que ofrece la app, encontramos Recoins, premios e insignias. Los Recoins (*Renewable Energy Coins*)<sup>18</sup>, son monedas ecológicas que se obtienen al ser sostenibles, y que posteriormente se podrán canjear tanto por premios, como por donaciones a una causa o como apoyo a un plan de reforestación. Estos ReCoins tienen, más o menos, una conversión de 1 por cada kilo de CO2 ahorrado<sup>19</sup>, y por ejemplo al tener 100 Recoins se puede plantar un árbol a través de una asociación. En cuanto a las insignias, al conseguir 50 Recoins, estos se pueden canjear por un certificado climático dentro de la app, lo cual representa que se han ahorrado 25 kilos de emisiones CO2.<sup>20</sup>

Como otras apps, también dispone de ranking y retos, pero en este caso se trata de una competición mundial, que se hace mensualmente entre los 7 continentes, con la motivación que puede llegar a suponer escalar en el ranking y posicionar a tu país entre los primeros.

Por otra parte, esta aplicación también dispone de un plan especial y personalizable para aplicarlo a las empresas que quieran motivar a sus empleados a ser más sostenibles, este plan tiene un coste dependiendo del número de empleados que vayan a hacer uso de la aplicación, con la idea de que *Al final, todos ganan: los empleados, la empresa y el medio ambiente*.<sup>21</sup> Respecto a esto, se observa que la web está muy enfocada al ámbito empresarial y a estos planes.

---

<sup>18</sup> Nasheli. (2015). Changers CO2 Fit, la aplicación contra el cambio climático. 09.01.2015, de Hipertextual Sitio web: <https://hipertextual.com/archivo/2015/01/changers-co2-fit-cambio-climatico/>

<sup>19</sup> Ídem

<sup>20</sup> Ídem

<sup>21</sup> Google Play. *Changers*. Marzo 25, 2018. Sitio web: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.blacksquared.changers&hl=es>





Ilustración 26. Interfaz de uso app Changers. Google Play. 30.01.2018

Por último, Changers tiene, más de 1.500 seguidores en Twitter y una baja actividad en esta cuenta, y unos 3.700 likes en Facebook donde hasta este año si que eran más activos, con varias publicaciones mensuales.

A continuación, se presenta una tabla que recoge los puntos más importantes de cada competidor y las similitudes y diferencias de estos con Liight.



Competidor y Producto	Objetivo del producto y público objetivo	Funcionalidad	Descargas en Google Play y actualización más reciente	Similitudes con Liight	Diferencias con Liight
<b>Ecovidrio</b> Empresa reconocida  App – Yo reciclo vidrio	Se enfoca en el mundo empresarial y en el reciclaje de vidrio	Se obtienen puntos cada vez que se recicla vidrio, se hace mediante un código QR	+ 500 Septiembre 2017	Premia el reciclaje, aunque solo de vidrio. Utiliza tecnologías y códigos QR	Enfocada en el mundo empresarial
<b>Ekomind</b> Startup cántabra  App - Ekomind	Promueve y conecta los comercios y restaurantes sostenibles con personas preocupadas por este tema.	Premia a los consumidores que mediante la app van a estos locales ("Ekopoints") Premios mensuales por nivel de actividad.	+ 100 Julio 2014	Se puede competir mediante retos y compartir las experiencias con los amigos Une la sostenibilidad con retos y recompensas	Enfocada en restaurantes y comercios justos Premia el consumo sostenible y responsable
<b>Ciclogreen</b> Startup sevillana  App - Ciclogreen	Quiere promover la movilidad sostenible mediante la tecnología.	Premia a todos los que se desplacen en bicicleta, andando, corriendo o en patines por la ciudad. Contabiliza los kilómetros realizados (ciclos) y premia al usuario en función a esto.	+ 5.000 Disponible en toda España, Europa y América del Sur  Es la que más seguidores tiene en RRSS	Dispone de retos, y premia por los kilómetros sostenibles que se realicen. Enfocada en reducir el uso del transporte privado en las ciudades	Dispone de planes para empresas e instituciones. Está disponible en toda España Colaboraciones con organizaciones y ayuntamientos Mayor trayectoria
<b>Changers</b> Starup berlinesa  App - Changers		Combatir el cambio climático premiando el uso del transporte público o la bicicleta	+ 10.000 Disponible en 61 países	Premia el uso del transporte público y de la bicicleta Calcula el ahorro de CO2 y tienen una moneda propia que es la que se canjea por premios Dispone de rankings y retos	Internacional Se pueden obtener premios o apoyar causas Ranking mundial Dispone de planes especiales y personalizables para las empresas

Fuente: Elaboración propia



En conclusión, las apps que podrían ser competencia están bastante lejos de cumplir con todas las funcionalidades de Liight y con llegar al mismo target. Igualmente, ninguna de estas aplicaciones es suficientemente famosa. Por otra parte, las apps suelen enfocarse más al ámbito empresarial.

## Contexto

Con tal de analizar el macroentorno que afecta a Liight, se ha realizado previamente un Pestel, herramienta para identificar los factores políticos, económicos, sociales, tecnológicos, jurídicos y ambientales que afectan y se deben tener en cuenta para el desarrollo de la futura estrategia. A continuación, se presenta el Pestel:

Factores externos	Locales	Nacionales	Internacionales
Políticos	Predisposición de los partidos a tener unas ciudades más sostenibles.	Legislación para combatir el cambio climático.	Legislación de la UE para reducir emisiones y contaminantes.
Económicos		Presupuesto para dedicar a esta problemática	
Sociales		Predisposición y cambio de hábitos en los ciudadanos	
Tecnológicos		Accesibilidad a las nuevas tecnologías, móviles, y aplicaciones móviles	
Jurídicos		Leyes relacionadas con las apps móviles	Leyes relacionadas con las apps móviles
Ambientales		Lo perjudicial del cambio climático, efectos de la contaminación en la salud y la vida.	

Con el fin de analizar el macroentorno en el que se mueve nuestra startup, y sobre todo analizar los nuevos hábitos de consumo y actitud medioambiental de los españoles, hemos recurrido a diversas fuentes, entre ellas el INE (Instituto Nacional de Estadística), para ver cómo de sostenible y mentalizada está la sociedad española; las webs oficiales de las principales instituciones que regulan los ámbitos políticos y económicos, y diversos estudios privados sobre el medio ambiente y el uso de las nuevas tecnologías.



## FACTORES POLÍTICOS

En el análisis de los factores políticos, hemos considerado importante analizar en primer lugar todos los organismos internacionales y españoles, que intervienen en la lucha contra el cambio climático, para posteriormente analizar las políticas establecidas a nivel europeo y nacional.

En primer lugar, en cuanto a los organismos que se dedican a combatir el cambio climático tanto a nivel internacional como nacional encontramos:

### **ONU. Organización de las Naciones Unidas**

Dentro de la ONU se encuentra el programa dedicado al medio ambiente, el PNUMA fue fundado en 1972 y es el organismo que defiende y promueve el desarrollo sostenible, posicionándose a nivel mundial como una organización de autoridad.

### **IPCC. Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático**

Creado en 1988 por el PNUMA y la OMM (Organización Meteorológica Mundial) y compuesto por científicos, su función es evaluar a nivel internacional el cambio climático y así poder ofrecer una visión objetiva y rigurosa del estado del planeta y las consecuencias de dicho cambio.

### **Unión Europea de Acción contra el clima.**

La Dirección General de Acción contra el clima, es una división de la Comisión Europea que se centra en mitigar el cambio climático, tanto dentro de los países europeos como a nivel internacional.

### **Programa europeo de cambio climático.**

La UE, lanza este programa en 1991 con el objetivo de identificar y desarrollar todos los elementos necesarios para poder implementar el Protocolo de Kioto, pero actualmente sigue activo.

### **Oficina Española del Cambio climático.**

Este organismo, perteneciente a al Ministerio de Agricultura, Pesca, Alimentación y Medio Ambiente, se encarga de todas las competencias en materia de medio ambiente en España. Así, su trabajo es formular las políticas para reducir la contaminación, la evaluación ambiental, el fomento de las tecnologías limpias y el cambio de los hábitos contaminantes de los ciudadanos.

### *Internacional*

A nivel internacional, encontramos que la ONU, con la Conferencia de las Naciones Unidas ha promovido diversos tratados históricos que tienen como objetivo regular las emisiones de los países e intentar que todas las naciones estén alineadas en la lucha contra el cambio climático.

### **Conferencia de las Naciones Unidas**



En 1992 el cambio climático y en concreto el calentamiento global se convirtió en un hecho ineludible, al que los países debían hacer frente con políticas medio ambientales. Así, en este mismo año algunos países decidieron unirse a un tratado internacional promovido por las ONU, la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático.

En esta Convención internacional se han desarrollado las negociaciones y acuerdos para combatir el cambio del planeta, acuerdos como el Protocolo de Kioto (1995) o el que rige actualmente, el Acuerdo de París (2015). Hoy en día, son 197 partes las que participan en la Convención y 192 en el Protocolo de Kioto.<sup>22</sup>

### Protocolo de Kioto

El Protocolo de Kioto, aprobado en 1997, es un acuerdo llevado a cabo en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático y representa el único instrumento jurídicamente vinculante a nivel mundial para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y combatir el calentamiento del planeta.

Este protocolo solo cubre un 18% de las emisiones mundiales, ya que en el momento del acuerdo los principales emisores de contaminantes no formaban parte. Por otra parte, el Protocolo de Kioto, que recibe su nombre del lugar en el que se desarrolló, se compone de dos períodos:

- Primer periodo (2008-2012). En este primer periodo el compromiso de reducción de gases contaminantes se estableció en una media del 5%, a nivel europeo este compromiso se estableció en un 8%.
- Segundo periodo (2013-2020). Este periodo surge como unión entre el primer periodo del Protocolo de Kioto y el inicio del nuevo acuerdo mundial para 2020 (el Acuerdo de París), en él se establecen nuevas reducciones en las emisiones globales y a nivel europeo se establece el objetivo de reducción del 20%.

### Acuerdo de París

El Acuerdo de París, continuación del Protocolo de Kioto, fue firmado por 195 países en la Conferencia de París sobre el clima (COP21) en 2015. Este acuerdo resultó ser un plan ambicioso con el que poder combatir a corto plazo el cambio climático, en concreto se propone reducir las emisiones de efecto invernadero lo antes posible, además de luchar por mantener el calentamiento global muy por debajo de los 2º.

<sup>22</sup> Naciones Unidas. (.) History of the Convention. 01.05.2018, de Naciones Unidas Sitio web:  
<https://unfccc.int/es/node/16644#eq-1>



En esta conferencia los países firmantes acordaron:<sup>23</sup>

- Reducir las emisiones lo suficientemente rápido como para lograr el objetivo de temperatura.
- Un sistema de transparencia y de balance global; una contabilidad para la acción climática.
- Fortalecer la habilidad de los países para hacer frente a los impactos climáticos.
- Fortalecer la habilidad para recuperarse de los impactos climáticos.
- Apoyo financiero para que las naciones construyan futuros limpios y resilientes.

Por otro lado, a parte de los tratados internacionales, también es importante analizar las medidas propias que establece la UE.

### Legislación de la UE

La Unión Europea legisla y aplica las siguientes políticas a todos los estados miembros en materia de cambio climático:

- Control y reporte de los gases de efecto invernadero
- Sistema de comercio de emisiones de la UE
- Decisión de compartir los esfuerzos (Combatir entre todos los estados miembros el cambio climático)
- Captura y almacenamiento de carbono
- Transporte y combustible
- Protección de la capa de ozono
- Gases fluorados
- Bosques y agricultura

Pero en cuanto a las políticas concretas que ha desarrollado la UE para combatir el cambio climático y que el MAPAMA tiene destacadas en su web<sup>24</sup> encontramos:

### Paquete de Energía y Cambio Climático 2013-2020

Aprobado en 2008 contiene la normativa relativa y los objetivos concretos en cuanto a energías renovables, eficiencia energética y reducción de emisiones de gases contaminantes a conseguir para el 2020. En cuanto a los objetivos más importantes de este paquete, la UE estableció: una reducción mínima del 20% de los gases de efecto invernadero y un aumento del 20% en consumo de energías renovables. Respecto a la decisión de reparto de esfuerzos, también se establece que España debe reducir un 10% sus emisiones globales respecto a 2005.

<sup>23</sup> Naciones Unidas. (.). Acuerdo histórico sobre el cambio climático en París. 01.05.2018, de Naciones Unidas Sitio web: <https://unfccc.int/es/news/final-cop21>

<sup>24</sup> MAPAMA. (.). El proceso internacional de lucha contra el cambio climático. La Unión Europea. 04.04.2018, de MAPAMA Sitio web: <http://www.mapama.gob.es/es/cambio-climatico/temas/el-proceso-internacional-de-lucha-contra-el-cambio-climatico/la-union-europea/default.aspx>



## Hoja de ruta 2050

Creada en 2013, este documento recoge los planes políticos a largo plazo de la UE para llegar a conseguir una economía baja en carbono y un uso de los recursos de una manera sostenible. Principalmente, la Hoja de Ruta, establece que la UE debe reducir sus emisiones un 80% respecto a los niveles de 1990.

## Marco 2030

La continuación del Paquete de Energía y Cambio Climático se estableció en 2014, y en ella la Comisión Europea propuso nuevos objetivos de reducción de emisiones y energías renovables para después del 2020. Los objetivos clave de este Marco para 2030 son: reducir como mínimo un 40% las emisiones de gases de efecto invernadero, aumentar en un 27% el consumo de energías renovables, mejorar un 27% la eficiencia energética.<sup>25</sup>

Todas estas estrategias y objetivos marcados por la Unión Europea para reducir progresivamente la contaminación son periódicamente supervisados y evaluados, elaborando posteriormente informes sobre el seguimiento.

Por último, y en relación con las funciones de la app, es destacable la estrategia desarrollada por la UE, para el Transporte y la Movilidad. Una de estas estrategias es denominada el Libro Blanco 2011 y es una hoja de ruta para conseguir un espacio único europeo de transporte. Este Libro Blanco fue desarrollado por la Comisión Europea y pretende entre otras cosas reducir la dependencia de Europa sobre el petróleo importado y reducir las emisiones de carbono del transporte en un 60% para el año 2050<sup>26</sup>, y que no haya más coches contaminantes en las ciudades.

## España

En primer lugar, en cuanto a los organismos e Instituciones implicadas en la lucha contra el cambio climático a nivel nacional, encontramos los siguientes:

**Oficina Española de cambio climático.** Desarrolla las políticas relacionadas con el cambio climático.

**El Consejo Nacional del Clima.** Es un foro institucional de participación de todas las administraciones públicas, organizaciones y entidades que representen intereses sociales y ambientales en la elaboración y seguimiento de las políticas desarrolladas en este ámbito por el Estado.

**La comisión de coordinación de Políticas de Cambio Climático (CCPCC).** Órgano de coordinación y colaboración entre la Administración General del Estado y las Comunidades Autónomas para la aplicación y cumplimiento de la normativa de comercio de derechos de emisión.

<sup>25</sup> Comisión Europea. (.). Marco sobre clima y energía para 2030. 06.04.2018, de Comisión Europea Sitio web: [https://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/2030\\_es](https://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/2030_es)

<sup>26</sup> Comisión Europea. (.). White paper 2011. 01.04.2018, de Comisión Europea Sitio web: [https://ec.europa.eu/transport/themes/strategies/2011\\_white\\_paper\\_en](https://ec.europa.eu/transport/themes/strategies/2011_white_paper_en)



**Comisión interministerial para el Cambio Climático.** Tiene la función de hacer el seguimiento y elaborar propuestas para las políticas relacionadas con el Cambio Climático.

Por otro lado, en cuanto a la legislación que rige España en términos de normativa medio ambiental, encontramos a rasgos generales, los decretos y leyes sobre:

- Energía
- Comercio de Emisiones y Plan Nacional de Asignación
- Transporte
- Residuos
- Residencia, comercial e institucional
- Forestal
- Fiscalidad
- Agricultura y ganadería
- Ayudas y subvenciones para la investigación, desarrollo e innovación en energía y cambio climático.

### **Objetivos de compromiso de España con el Protocolo de Kioto**

Como ya hemos explicado, el Protocolo de Kioto representa el primer gran acuerdo entre las naciones para combatir el calentamiento global, así consideramos importante analizar cuáles son los objetivos con los que España se comprometió a cumplir como máximo en 2020 dentro de este acuerdo y en los posteriores.

De esta forma, partiendo de la información publicada en la página oficial del Ministerio de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente encontramos los objetivos nacionales de reducción de emisiones de efecto invernadero en compromiso con la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático y el Protocolo de Kioto, y la Unión Europea. Así, los objetivos de España son:

**2008-2012 (Primer periodo del Protocolo de Kioto).** Límite del incremento de las emisiones de gases de efecto invernadero en una media del 15%.

**2013-2020 (Segundo periodo del Protocolo de Kioto).** En los objetivos recogidos en el Paquete Europeo de Energía y Cambio Climático, se establece una reducción del 21% respecto a los niveles del 2005 en los sectores con mayor uso de la energía (siderurgia, fabricación de cemento, papel y cartón, vidrio, etc..), y una reducción del 10% en las emisiones de gases de efecto invernadero.

**2021-2030 (Acuerdo de París).** Los objetivos de este periodo quedan recogidos en el Marco 2030 aprobado por el Consejo Europeo. Los objetivos a conseguir son: un 40% menos de emisiones de gases de efecto invernadero, aumentar en un 27% el consumo de energías renovables, mejorar en un 27% la eficiencia energética, y conseguir



obligatoriamente en 2020 un 10% de las interconexiones de electricidad y en 2030 un 15%.

**Horizonte 2050.** Consiste en una Hoja de ruta para lograr que la Unión Europea se convierta en una economía baja en carbono y competitiva para el 2050. No se establecen unos objetivos determinados, pero si se marcan unos límites de reducción en las emisiones globales, este límite se establece en un 80%, a través de las reducciones domésticas y el establecimiento de hitos intermedios, reduciendo un 40% en 2030 y un 60% en 2040.

### **Planes y estrategias que desarrolla el Gobierno para combatir el cambio climático**

A partir de estos objetivos, desde el Gobierno se trabaja tanto para reducir las emisiones como para lograr la adaptación a las consecuencias del cambio climático. Por este motivo se han desarrollado diversas iniciativas desde el gobierno para mitigar el cambio climático, acogiéndose a los compromisos que firmó con Europa y las Naciones Unidas. Estas iniciativas se rigen por la Estrategia Española de Cambio Climático y Energía Limpia, aunque ya se está diseñando una Hoja de ruta para los sectores difusos hacia 2020.

En cuanto a los planes y estrategias que el Ministerio de Medio Ambiente ha desarrollado para cumplir con sus objetivos encontramos:

#### Hoja de ruta de los sectores difusos a 2020

Los sectores difusos son todas aquellas actividades no sujetas al comercio de derechos de emisión, ya que son los que hacen un uso menos intensivo de la energía. Forman parte los sectores: Residencial, comercial e institucional, Transporte, Agrícola y ganadero, Gestión de residuos, Gases Fluorados e Industria no sujeta al comercio de emisiones. Este sector fue el responsable en 2015 del 58% de las emisiones totales de gases contaminantes.

En cuanto a los objetivos de reducción de emisiones de este sector, se detalla que para el primer periodo de 2013 a 2020 a España le corresponde alcanzar una reducción mínima del 10%; para el segundo periodo de 2021 a 2030 Europa se comprometió a reducir un 30% los niveles de gases, en este caso el reparto por países todavía no se ha realizado.<sup>27</sup>

#### Planes de impulso al medio ambiente (PIMA)

Se trata de una herramienta con la que dar impulso a la mejora de las condiciones medioambientales con efectos positivos en el desarrollo económico y el fomento del empleo. Estos planes forman parte de la estrategia nacional para el cambio climático, cuentan ya con varias ediciones y en la actualidad se están desarrollando nuevos planes. A continuación, se exponen los planes que ha desarrollado el ministerio hasta la fecha:

<sup>27</sup> MAPAMA. (.). Sectores difusos. Situación actual y objetivos. 06.05.2018, de MAPAMA Sitio web: <http://www.mapama.gob.es/es/cambio-climatico/temas/mitigacion-politicas-y-medidas/definicion-difusos.aspx>



- **PIMA Empresa** – Destinado a la reducción de las emisiones de gases contaminantes en el sector empresarial.
- **PIMA Residuos** – Destinado a la separación en origen de los biorresiduos para su posterior tratamiento, además de intentar reducir las emisiones de los vertederos.
- **PIMA Transporte** – Destinado a la renovación de autobuses y de transporte pesado de mercancías.
- **PIMA Sol** – Destinado a la rehabilitación energética de las instalaciones hoteleras con el objetivo de reducir las emisiones del sector turístico.
- **PIMA Tierra** – Destinado al sector agrícola, pretende reducir las emisiones de partículas contaminantes y de CO<sub>2</sub> mediante el cambio de los tractores por modelos más eficientes.
- **PIMA Aire** – Destinado a la renovación de los vehículos comerciales por modelos más eficientes y de menor impacto medioambiental, el plan incluía la compra de motos y bicicletas.

#### Mecanismos de flexibilidad y sumideros

Estos mecanismos fueron establecidos en el Protocolo de Kioto y se componen de tres apartados: el Comercio de Emisiones, el Mecanismo de Desarrollo Limpio y el Mecanismo de Aplicación Conjunta. El objetivo de estos mecanismos es por un lado facilitar a los países el cumplimiento de sus compromisos de reducción y limitación de emisiones; y por otro lado apoyar el desarrollo sostenible de los países en vías de desarrollo, a través de la transmisión de tecnologías limpias de los países desarrollados.

#### Comercio de derechos de emisión

En cuanto al comercio de derechos de emisión, esta es una medida fundamental para mitigar las emisiones de CO<sub>2</sub> en los sectores industriales y de generación eléctrica. Esta regulación afecta, hoy en día, a casi 1.100 instalaciones y a un 45% de las emisiones nacionales.<sup>28</sup>

#### Impactos, vulnerabilidad y adaptación

Se trata de estrategias que permitan la adaptación al cambio climático, así en España se ha desarrollado el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC). El objetivo de este plan es disponer de medidas para la adaptación, basadas en un mayor conocimiento de las políticas sectoriales y la gestión de los recursos naturales, para contribuir al desarrollo sostenible durante el siglo XXI.

Por otra parte, el Ministerio de Agricultura, Pesca, Alimentación y Medio Ambiente ha creado las siguientes iniciativas, dentro de la Estrategia Española de Cambio Climático y Energía Limpia antes mencionada:

<sup>28</sup> MAPAMA. (.). El comercio de derechos de emisión en España. 03.05.2018, de MAPAMA Sitio web: <http://www.mapama.gob.es/es/cambio-climatico/temas/comercio-de-derechos-de-emision/el-comercio-de-derechos-de-emision-en-espana/>



**Proyectos clima.** Se trata de proyectos desarrollados por España para reducir las emisiones de Gases de Efecto Invernadero. Están promovidos por el Fondo de Carbono para una Economía Sostenible (FES-CO2) y se enfocan a los sectores difusos como son el transporte, la agricultura, residencial, residuos, etc... Se desarrollan a través de unas convocatorias anuales.

**Registro de Huella de Carbono, compensación y proyectos de reducción de dióxido de carbono.** Pretende reconocer el compromiso de las empresas españolas en la lucha contra el cambio climático, las organizaciones deben calcular su huella de carbono y elaborar un plan de reducción.

**PIMA.** Como se ha explicado anteriormente, son los planes para impulsar las mejoras en el medio ambiente dentro de sectores específicos.

**AdapteCCa.** Plataforma para el intercambio y el acceso a información sobre impactos, adaptación y vulnerabilidad al cambio climático.

Finalmente, según algunos medios, las políticas del gobierno actual están muy lejos de conseguir los objetivos anteriormente expuestos. Según El Periódico, basándose en Valvanera Ulargui, la directora de la oficina de Cambio Climático, el primer proyecto de la nueva ley de Cambio Climático y Desarrollo Sostenible se presentará durante el primer semestre del 2018, y a partir de ahí se abrirá el debate para convertirlo en Ley antes de que acabe el año. Pero, aun así, las políticas llevadas a cabo por el Gobierno actual, tales como la negativa a cerrar las centrales de carbón, las pocas ayudas para favorecer el coche eléctrico y las energías renovables no favorecen la transición energética y la sostenibilidad en un futuro próximo.<sup>29</sup>

### Ciudades

Las ciudades son en la actualidad las zonas con más población, por lo que son las que más deben cuidar su sostenibilidad y medio ambiente si quieren seguir siendo habitables para sus ciudadanos. Así, la mayoría de ciudades están desarrollando planes propios con los que mejorar la movilidad y reducir la contaminación.

En este ámbito la Comisión Europea también desarrolla iniciativas interesantes, como la “Green Cities Fit for Life” (Ciudades verdes aptas para la vida), que premia las urbes más sostenibles y con un mejor desarrollo. El concurso, que se desarrolla bajo esta estrategia es el de escoger la Capital verde europea, y para ello se analizan los siguientes indicadores medio ambientales: Cambio Climático (mitigación y adaptación), transporte, áreas urbanas verdes, naturaleza y biodiversidad, ambiente y calidad, calidad del entorno acústico, gestión de residuos, gestión del agua, gestión de aguas residuales, eco-innovación y empleo sostenible, rendimiento energético, gestión ambiental integrada. En este concurso, que se realiza desde el 2010 observamos que

<sup>29</sup> Manuel Vilaseró. (2017). España se atasca en la lucha contra el cambio climático. 13.04.2018, de El Periódico Sitio web: <https://www.elperiodico.com/es/medio-ambiente/20171212/ley-cambio-climatico-elabora-camara-lenta-6490753>



la única ciudad española premiada es Vitoria-Gasteiz (2012), y que Cornellà de Llobregat (Barcelona) opta al premio de Pequeña ciudad verde Europea de 2019.

Por otra parte, otros proyectos que también se proponen conseguir ciudades más sostenibles son:

### **Red de ciudades por el clima**

Esta red española de ciudades forma parte de la Federación Española de Municipios y Provincias (FEMP) y está compuesta por los Gobiernos Locales que se mueven para mitigar la contaminación en las urbes. Esta red ofrece herramientas y políticas para que los ayuntamientos alcancen sus objetivos de reducción de emisiones, y actualmente, con los gobiernos que colaboran se integra a más del 60% de la población.

### **ICLEI. Gobiernos locales por la sostenibilidad**

ICLEI es una asociación internacional de gobiernos locales y asociaciones de gobiernos nacionales y regionales, que han asumido un compromiso con el desarrollo sostenible. Más de 1.500 ciudades, municipios y sus asociaciones de todo el mundo son miembros de ICLEI y están involucrados en sus campañas y programas internacionales. Entre los miembros españoles se encuentran ciudades como Barcelona, Valencia, Navarra, Canarias, Zaragoza y Vitoria, resulta destacable que no aparezca Madrid.

## **FACTORES ECONÓMICOS**

En cuanto a los factores económicos relacionados con Liigth y en relación con el contexto político, se ha considerado importante analizar la predisposición por parte del Gobierno español para combatir el cambio climático. De esta forma, hemos querido analizar cómo el estado ha repartido los presupuestos generales del 2018 en materia de fiscalidad ambiental y de transición energética.

En primer lugar, en cuanto a la fiscalidad ambiental, la cual tiene como objetivo implantar tributos sobre la energía y las actividades contaminantes para poder invertirlos posteriormente en los objetivos de sostenibilidad ambiental, se observa, según Greenpeace, organización internacional de lucha contra el cambio climático, que la fiscalidad que España aplica en términos de medio ambiente está muy por debajo de la europea, y así continuará durante este año, ya que el estado sólo se propone recaudar un 5%.

Según informes de la Unión Europea, en concreto el *Study on Assessing the Environmental Fiscal Reform Potential for the EU2* (2016), España es el tercer país de Europa de los 28 que menos impuestos ambientales recaudan, con tan solo un 1.86% de su PIB. Otro informe de la UE, publicado el año pasado, identifica como un reto fundamental para el país la reducción de las subvenciones perjudiciales para el medio ambiente.<sup>30</sup>

<sup>30</sup> Unión Europea. (2017). Revisión de la aplicación de la normativa medioambiental de la UE, Informe España. 16.04.2018, de Unión Europea.



El MAPAMA se hace eco de este toque de atención y en el Plan de Aire de 2017 - 2019<sup>31</sup> ya contempla la necesidad de aumentar los impuestos ambientales y se compromete a realizar una revisión de la fiscalidad ambiental para 2019.

En segundo lugar, en cuanto a los presupuestos dedicados a combatir el calentamiento global y la emisión de gases contaminantes, se observa que este año el estado ha disminuido la partida dedicada a esta problemática. Así lo denuncia EQUO, partido político que centra sus esfuerzos en luchar por la sostenibilidad y el medio ambiente<sup>32</sup>, “los presupuestos presentados (...) van en contra del medioambiente y de la lucha contra el cambio climático, profundizan en el abandono del mundo rural y alejan a España de una transición energética hacia un modelo sostenible.” De hecho, según EQUO, el presupuesto destinado al medio ambiente se ha visto disminuido progresivamente en un 58.5% desde el 2012, cayendo gravemente un 89% desde el 2009<sup>33</sup>.

Analizando el estudio que presentó Greenpeace<sup>34</sup>, observamos que, tras la caída, este año el gobierno ha decidido aumentar un 3% los presupuestos medioambientales, pero en contraprestación, ha recortado en partidas importantes y sigue beneficiando las energías más contaminantes. En concreto, la Oficina de Cambio Climático, encargada de diseñar las políticas verdes, ha sufrido un recorte del 20%, que se suma al recorte del año pasado de un 45%.

Por otro lado, en acciones de cuidado de nuestro entorno, como son la conservación del litoral también se han disminuido los presupuestos, sufriendo un recorte del 7% frente al 93% destinado a la parte más turística y de explotación de recursos, la renovación de los paseos marítimos y la arena de playa. Y en cuanto a las políticas de gestión de los recursos hídricos, vemos como esta partida también ha sufrido un recorte, en este caso del 3.2%.

Por último, los ámbitos de movilidad sostenible, promoción de las renovables y eficiencia energética reciben tan solo un 6% de los presupuestos, mientras que el resto de la partida se dedica principalmente a cubrir los costes del sistema eléctrico. En este ámbito cabe destacar que España es el único país de Europa que todavía no tiene un plan estratégico para reemplazar progresivamente el carbón, según afirman desde Greenpeace. De hecho, dentro del presupuesto destinado para Industria y Energía, un 65% de este se destina al sistema eléctrico, mientras que solo un 6% se enfoca al cambio de modelo energético y a una transición más eficiente.

<sup>31</sup> MAPAMA. (2017). Plan Nacional de Calidad del AIRE 2017-2019 (Plan Aire II).. 16.04.2018, de MAPAMA.

<sup>32</sup> EQUO. (.). Quiénes somos. 01.03.2018, de EQUO Sitio web: <http://partidoequo.es/quienes-somos/>

<sup>33</sup> EQUO. (2018). Los PGE 2018 van contra el medioambiente y nos alejan de la transición energética. 16.04.2018, de EQUO Sitio web: <http://partidoequo.es/los-pge-2018-van-contra-el-medioambiente-y-nos-alejan-de-la-transicion-energetica/>

<sup>34</sup> Greenpeace. (2018). Recorte del 56,5% del presupuesto destinado a medio ambiente en los últimos diez años. 16.04.2018, de Greenpeace Sitio web: <https://es.greenpeace.org/es/sala-de-prensa/comunicados/recorte-del-565-del-presupuesto-destinado-a-medio-ambiente-en-los-ultimos-diez-anos/>



Así, se observa que en materia de fiscalidad ambiental y presupuestos para combatir el cambio climático y conseguir una transición energética hacia la eficiencia y la sostenibilidad a España le queda mucho camino por recorrer para llegar a ser un país respetuoso con el medio ambiente.

## FACTORES SOCIALES

En cuanto a los factores sociales que influyen en el entorno de Liight, consideramos que es importante analizar los hábitos de los ciudadanos españoles para saber cómo de sostenibles son y por tanto su sensibilidad hacia una app que te motiva a serlo.

Así, consideramos importante analizar los siguientes puntos:

### *Uso del transporte público*

Como parte de las recompensas que se pueden obtener a través de la app si usas el transporte público, hemos querido ver cuál es el uso que se hace de este medio, para poder valorar si este hecho puede ser relevante para el usuario y por tanto ser una oportunidad a nivel comunicativo. Para poder analizar este aspecto hemos acudido al INE y a sus estadísticas más recientes sobre el transporte de viajeros.

Del estudio observamos, dos hechos: que el número de usuarios del transporte público en enero de 2018 ha aumentado respecto al año anterior, en concreto un 5.7%; y que la tasa anual de uso del transporte urbano también se ha visto incrementada, en este caso un 4.7%. que en millones de viajeros representa casi unos 300<sup>35</sup>.

Analizando más en profundidad el uso del transporte urbano, se observa que tanto el metro como el autobús son los dos medios que crecen respecto al año anterior, y es el autobús el que crece incluso en las ciudades con metro. Como se observa en el gráfico 1, el metro crece en Palma, Málaga y Madrid, respectivamente, mientras que el autobús donde más crece es en Barcelona.

Por otro lado, en el gráfico 1.1, se observa la prioridad de transporte en las ciudades que disponen tanto de autobús como de metro, así, en Barcelona, Madrid y Bilbao se prefiere el transporte suburbano, mientras que en Málaga, Palma, Sevilla y Valencia se prefiere el transporte urbano.

Si analizamos el uso del autobús, observamos que este ha crecido un 4.3% a nivel nacional, tal y como muestra el gráfico 1.2. En este caso, observamos que a pesar de que Liight solo está disponible en Madrid, esta no es la comunidad en la que más crece el uso del autobús urbano, ya que se encuentra por debajo de la media nacional. Entre las cuatro comunidades que más uso hacen, se encuentran Murcia, Castilla y León, Castilla La Mancha y Cataluña en último lugar.

<sup>35</sup> INE. (2018, marzo 12). Estadística de Transporte de Viajeros (TV). Instituto Nacional de Estadística, ., 8 pags.. 03.04.2018, De Instituto Nacional de Estadística Base de datos.



Por otra parte, también hemos analizado la Encuesta de Hogares y Medio Ambiente 2008, para saber más sobre el uso del transporte en España.

Así, en cuanto al uso del transporte privado por comunidades autónomas<sup>36</sup>, según estos datos del 2008, se observa que este es el principal medio de transporte en España y que las comunidades que más lo utilizan, a pesar de tener sistemas de transporte público, son Madrid y Cataluña, con porcentajes que rondan el 40%.

A parte de estas, también destacan Andalucía, Baleares, Canarias, Cantabria, Castilla La Mancha, Galicia, Murcia, Navarra, Ceuta y Melilla por tener un porcentaje de uso del transporte privado superior a la media española (45,3%).

Por otra parte, analizando los medios de transporte, se observa que, de media, el coche es el más utilizado (43,2%), seguido de ir a pie (30,3%), ir en moto (2,1%) e ir en bicicleta (1,3%).

En cuanto al análisis de uso del transporte, tanto privado como público, si nos fijamos en las variables sociodemográficas<sup>37</sup> concluimos que las mujeres utilizan más el transporte público que los hombres, un 26.6% frente a un 16.7%, y principalmente menores de 25 años (34.8%). Así, en el uso del transporte privado, el perfil se invierte siendo los hombres los que más lo utilizan (57%), y principalmente de edad adulta, entre los 25 y los 44 años (59,1) y entre los 45 y los 64 años (47,8%).

Más en profundidad, se puede observar que las mujeres son más propensas a ir a pie o en autobús, mientras que los hombres prefieren ir en coche, moto o bicicleta. También destaca que el uso de motos y bicicletas sea el medio preferido para los más jóvenes, mientras que los mayores de 65 años prefieren ir andando.

Los motivos de estas preferencias en cuanto a edad y sexo son variados. En primer lugar, en cuanto a las razones de uso del transporte público<sup>38</sup>, los ciudadanos afirman que es principalmente por no tener vehículo (38.1%), por comodidad (37.4%), por tener parada cerca de casa (25.4%), porque es más barato (22.4%), porque es más rápido (20.1%) y, en menor medida, por no tener permiso de conducir (15.7%).

Cabe destacar, dentro de estos datos, que el motivo de “por conciencia medioambiental” sea el menos valorado, con un dato que no llega ni al 3% de media. Aun así, las comunidades para las que este motivo es más relevante son Castilla y León (8,4%), Aragón (7,8%), Baleares (4,7%) y Andalucía (4,2%).

<sup>36</sup> INE. (2008). Encuesta de Hogares y Medio Ambiente 2008. Porcentaje de personas de 16 y más años, por comunidad autónoma de residencia y medio de transporte principalmente utilizado. Instituto Nacional de Estadística, 03.04.2018, De Instituto Nacional de Estadística Base de datos.

<sup>37</sup> INE. (2008). Encuesta de Hogares y Medio Ambiente 2008. Porcentaje de personas de 16 y más años, por sexo, edad y medio de transporte principalmente utilizado. Instituto Nacional de Estadística, 05.04.2018, De Instituto Nacional de Estadística Base de datos.

<sup>38</sup> INE. (2008). Encuesta de Hogares y Medio Ambiente 2008. Porcentaje de personas de 16 y más años que utilizan el transporte público, por comunidad autónoma de residencia y motivos por los que lo utilizan. Instituto Nacional de Estadística, 05.04.2018, De Instituto Nacional de Estadística Base de datos.



En segundo lugar, respecto a los motivos de uso del transporte privado en España<sup>39</sup>, destacan la comodidad, la no disponibilidad de servicio público, la necesidad del vehículo para ir a trabajar, y en menor medida la duración del viaje.

Dentro de estos datos, consideramos importante destacar que hay una importante diferencia porcentual en cuanto a la “accesibilidad del servicio” como motivo para usar el transporte privado frente al público, entre las ciudades de más de 100 mil habitantes y los municipios de entre 50 y 100 mil habitantes. A pesar de que para los segundos la “duración del viaje” no es relativamente importante, si lo es la “accesibilidad del servicio”, justo al contrario que en las grandes urbes. Así, nos planteamos que, si hubiera un mejor transporte público u otras opciones sostenibles, se podría disminuir en cierta forma, el uso del transporte privado en las zonas de entre 50 y 100 mil habitantes.

Por último, también hemos querido analizar los motivos por los cuales los españoles optan por ir en bicicleta o caminando, en función de la edad y el sexo.

Así, las principales razones por las que los españoles se desplazan andando o en bicicleta son por ejercicio/salud (43,5%) y por proximidad (79,6%)<sup>40</sup>. Siendo las mujeres las más favorables a hacerlo y únicamente por salud en edades de más de 45 años. Destaca otra vez que no se haga por conciencia medioambiental, y que, dentro de la poca preocupación, son los hombres de entre 25 y 44 años los que más puntúan.

Por otro lado, en cuanto a los motivos por los que usualmente los españoles no se desplazan caminando o en bicicleta, encontramos las siguientes causas: tener trabajo o estudios lejos (51.4%) y el tiempo del trayecto (28.5%).<sup>41</sup>

Así, en cuanto a la distancia del trabajo o estudio son los jóvenes, de menos de 25 años los más sensibles (70,6%) y en cuanto al tiempo del trayecto son los mayores de 65 años los más sensibles (31,7%). Destaca también que las mujeres de más de 65 años sean las que menos se desplacen de esta forma por problemas físicos y que la falta de una red completa de carriles bici no sea uno de los motivos principales para no usar este medio.

<sup>39</sup> INE. (2008). Encuesta de Hogares y Medio Ambiente 2008. Porcentaje de personas de 16 y más años que usualmente se desplazan en transporte privado, por tipo de municipio y motivos por los que no utilizan el transporte público. Instituto Nacional de Estadística, 07.04.2018, De Instituto Nacional de Estadística Base de datos.

<sup>40</sup> INE. (2008). Encuesta de Hogares y Medio Ambiente 2008. Porcentaje de personas de 16 y más años que usualmente van caminando o en bicicleta, por sexo, edad y motivos por los que se desplaza de ese modo. Instituto Nacional de Estadística, 07.04.2018, De Instituto Nacional de Estadística Base de datos.

<sup>41</sup> INE. (2008). Encuesta de Hogares y Medio Ambiente 2008. Porcentaje de personas de 16 y más años que usualmente no se desplazan caminando o en bicicleta, por sexo, edad y motivos por los que no lo hacen. Instituto Nacional de Estadística, 09.04.2018, De Instituto Nacional de Estadística Base de datos.



### Preocupación por el medio ambiente

En cuanto a la preocupación por el medio ambiente de nuestra sociedad, se observa, según la encuesta de Hogares y Medio Ambiente 2008<sup>42</sup> del INE que el perfil de personas que están más preocupadas por el medio ambiente responde principalmente a mujeres de entre 25 y 64 años. En el otro lado, los menos preocupados son mayores de 65 años, quizás por una cuestión de educación y mentalidad. A su vez, son las personas ocupadas laboralmente a tiempo completo, las más preocupadas por el medio ambiente (80.3%) con mucha diferencia de los pensionistas (69.5%).<sup>43</sup>

En general, destaca por encima de todos, la franja de 25 a 44 años como la más preocupada por tener conocimiento de las campañas de protección del medio ambiente y por saber detectar los problemas medioambientales de su entorno.

Si analizamos el nivel de estudios en base a la clasificación *por nivel de estudios y conciencia medioambiental*<sup>44</sup> del INE, encontramos que los que se definen como más preocupados por el medioambiente tienen estudios superiores tales como enseñanzas profesionales de grado superior o estudios universitarios de 1r, 2º y/o 3r ciclo.

Por otro lado, también hemos querido analizar el estudio del INE sobre el *Porcentaje de personas de 16 y más años que están a favor de determinadas medidas para la protección del medio ambiente, por sexo, edad y tipo de medida*<sup>45</sup>, y así poder obtener conclusiones sobre la preocupación real de los ciudadanos y de su opinión respecto a la regulación de la contaminación.

Así, del estudio mencionado concluimos que en general, los menores de 25 años destacan como los más restrictivos, a pesar de que como hemos visto no son los más preocupados mentalmente con el medio ambiente. De este estudio, destacan principalmente dos hechos: que, en cuanto a la restricción del transporte privado, los menos favorables son los adultos de más de 45 años, quizás por utilizar más este tipo de transporte en comparación con los jóvenes. Y que, en cuanto a la medida de un mayor pago por el uso de las energías alternativas, que los más jóvenes vuelvan a ser los más restrictivos, a pesar de que las energías alternativas sean menos dañinas para el medioambiente.

<sup>42</sup> INE. (2008). Encuesta de Hogares y Medio Ambiente 2008. PERSONA SELECCIONADA: Clasificación por variables sociodemográficas de la persona seleccionada (2008). Instituto Nacional de Estadística, 12.04.2018, De Instituto Nacional de Estadística Base de datos.

<sup>43</sup> INE. (2008). Encuesta de Hogares y Medio Ambiente 2008. Porcentaje de personas de 16 y más años preocupadas por el medio ambiente, por relación con la actividad económica y conciencia medioambiental. Instituto Nacional de Estadística, 13.04.2018, De Instituto Nacional de Estadística Base de datos.

<sup>44</sup> INE. (2008). Encuesta de Hogares y Medio Ambiente 2008. PERSONA SELECCIONADA: Clasificación por variables sociodemográficas de la persona seleccionada (2008). Instituto Nacional de Estadística, 15.04.2018, De Instituto Nacional de Estadística Base de datos.

<sup>45</sup> INE. (2008). Encuesta de Hogares y Medio Ambiente 2008. PERSONA SELECCIONADA: Clasificación por variables sociodemográficas de la persona seleccionada (2008). Instituto Nacional de Estadística, 16.04.2018, De Instituto Nacional de Estadística Base de datos.



### *Tratamiento de los residuos*

Si continuamos analizando la Encuesta de Hogares y Medio Ambiente 2008 del INE, también obtenemos algunos datos más que nos ayudan a definir el perfil medioambiental en España. Así, en cuanto a lo más destacable observamos que en el reciclaje de residuos, reciclan al mismo nivel mujeres y hombres, pero por niveles de edad, destacan los mayores de entre 45 y 64 años, seguidos por el grupo de entre 25 y 44, como los que más reciclan<sup>46</sup>.

Por otro lado, también hemos querido analizar el tipo de energía más utilizado en los hogares españoles y los hábitos de consumo de agua, ya que son dos factores muy importantes e influyentes en el cuidado del medio ambiente.

Así, en primer lugar, observamos que todos los ciudadanos hacen uso de la energía eléctrica, y que son únicamente los de edades comprendidas entre 25 y 64 años quienes tienen además alguna otra fuente de energía o combustible, en concreto, energía solar, la cual, de todas las energías existentes, es la que menos penetración tiene en nuestro país (1,1%).<sup>47</sup>

Y, en cuanto al consumo de agua, se observa que son los jóvenes de entre 25 y los mayores de 64 años, quienes aseguran que tienen al menos un hábito de reducción de consumo de agua, siendo los más utilizados descongelar la comida con antelación y esperar a llenar el lavavajillas/lavadora, que obtienen un porcentaje sobre el 80%. Destaca que, el más importante, el reciclaje de agua obtenga porcentajes bajos en todas las edades, sobre un 20%.<sup>48</sup>

### **FACTORES TECNOLÓGICOS**

En cuanto a los factores tecnológicos hemos considerado importante analizar el uso de los móviles en España y en concreto el uso de las aplicaciones móviles. Claramente son tendencias de uso al alza, pero analizar los hábitos de uso de estas tecnologías nos puede aportar información valiosa sobre el perfil de los consumidores tecnológicos españoles.

<sup>46</sup> INE. (2008). Encuesta de Hogares y Medio Ambiente 2008. Porcentaje de viviendas cuyos residentes depositan residuos en su punto específico de recogida, por sexo, edad, nacionalidad de la persona de referencia y tipo de residuo. Instituto Nacional de Estadística, 18.04.2018, De Instituto Nacional de Estadística Base de datos.

<sup>47</sup> INE. (2008). Encuesta de Hogares y Medio Ambiente 2008. Porcentaje de viviendas, por sexo, edad, nacionalidad de la persona de referencia y tipo de energía utilizada. Instituto Nacional de Estadística, 20.04.2018, De Instituto Nacional de Estadística Base de datos.

<sup>48</sup> INE. (2008). Encuesta de Hogares y Medio Ambiente 2008. Porcentaje de viviendas cuyos residentes han adoptado medidas para reducir el consumo de agua, por sexo, edad, nacionalidad de la persona de referencia y tipo de medida adoptada.. Instituto Nacional de Estadística, 22.04.2018, De Instituto Nacional de Estadística Base de datos.



### Acceso a Internet y uso de los dispositivos

En primer lugar, en cuanto al acceso a Internet, según datos de un estudio publicado por Ditrendia, referentes al uso de los dispositivos *mobile* en España, observamos que el móvil es el dispositivo más utilizado en nuestro país para acceder a Internet, y actualmente ya es usado por un 94.6% de los españoles<sup>49</sup>. El sistema operativo preferido por los españoles es Android, con una penetración del 83%, frente a iOs que solo lo utiliza un 11%.

En cuanto a los que más uso hacen del dispositivo, encontramos que los jóvenes son los más favorables, ya que casi la totalidad de ellos, un 99%, dedican una media alta de horas diarias al uso de los móviles.

### Aplicaciones móviles

En cuanto al uso de las aplicaciones móviles, encontramos que su uso ha aumentado un 11% en este último año, habiendo ya en España un total de 27.7 millones de usuarios activos de apps, los cuales tienen una media de 17.8 aplicaciones descargadas en su Smartphone, según el estudio de Ditrendia. Así, hoy en día el uso de las apps representa el 60% del tiempo total que los usuarios pasan en el mundo digital.

Por otra parte, los jóvenes vuelven a ser los que mayor uso hacen de estas aplicaciones, utilizando un 36% más que la media<sup>50</sup>. En concreto, los millennials dedican unas 93.5 horas mensuales a interactuar con las apps.

### Hábitos de uso

Respecto a los hábitos de uso, destaca principalmente que los españoles cada vez consuman más datos y realicen menos llamadas y SMS. Tendencia clara por el aumento de las aplicaciones de mensajería instantánea, redes sociales y la necesidad de estar constantemente conectados a Internet.

En cuanto a los principales usos de los móviles en España, observamos que los usuarios los utilizan para acceder al correo electrónico en primer lugar, con un 85.3% de coincidencia, en segundo lugar, para contactar mediante la mensajería instantánea (82.8%) y en tercer lugar, para navegar por la red (77.8%).<sup>51</sup>

Dentro de las apps, las categorías preferidas son las de comunicaciones y RRSS, y así lo muestra el aumento en un 394% del tiempo que los usuarios le han dedicado en los últimos 3 años. Cabe destacar también que las aplicaciones de juegos han caído un 4% durante los últimos años.

<sup>49</sup> Ditrendia. (2017). Informe mobile en España y en el mundo 2017. 16.04.2018, de Ditrendia.

<sup>50</sup> lab Spain. (2017). Estudio anual mobile marketing 2017. 16.04.2018, de lab Spain Sitio web: <https://iabspain.es/wp-content/uploads/estudio-mobile-2017-vcorta.pdf>

<sup>51</sup> Ditrendia. (2017). Informe mobile en España y en el mundo 2017. 16.04.2018, de Ditrendia.



Por último, en cuanto a los millennials vuelven a ser los que más tiempo dedican a las apps móviles, aunque en general todos los segmentos de edad han aumentado su uso, siendo el grupo de entre 55 y 64 años los que han pasado a dedicar más tiempo a las nuevas tecnologías.

Como dato curioso, este estudio de Ditrendia, destaca que en materia de apps los españoles descargamos más que usamos, puesto que la mayoría de españoles descarga al mes 2 aplicaciones, mientras que al año solo utilizamos 9,1 apps.

#### *Fenómeno multipantalla*

Por último, entre las tendencias en uso de las tecnologías, destaca el estudio realizado por Ymedia Vizeum, agencia de medios, que destaca el auge del consumo multipantalla<sup>52</sup>. Así, se observa que el 98% de la población es multipantalla y al día utilizan varios dispositivos a la vez durante una media de 43 minutos, siendo las mujeres quienes más tienen este hábito.

En cuanto al consumo individual de los dispositivos, destaca que los jóvenes de entre 14 y 24 años son los que más tiempo pasan frente al ordenador, 84 minutos diarios, y unos 140 minutos al día interaccionando con el móvil, y respecto a este dispositivo vuelven a ser las mujeres las que más lo utilizan, 6 minutos más que los hombres.

Respecto al uso de los dispositivos al hacer multipantalla, este estudio destaca que son las redes sociales (WhatsApp, Youtube, Facebook, Twitter, Instagram), Gmail, Google y Wallapop los más utilizados, por lo que se concluye que el consumo multipantalla se realiza principalmente en apps, una media de 26 minutos.

En conclusión, el móvil ha desbancado a los ordenadores y tablets como principal portal para acceder a Internet en España, consiguiendo ya casi una penetración total en el territorio. En cuanto al uso de los dispositivos móviles es muy destacable el perfil que dibujan estos datos, ya que muestran cómo los jóvenes son los más favorables a estas tecnologías, quizá porque muchos de ellos ya son nativos digitales, pero también destaca que los mayores de 55 a 64 años empiezan a ser más activos y favorables hacia estos tipos de dispositivos.

---

<sup>52</sup> Ymedia Vizeum. (2018). Primer estudio observacional de multipantalla . 18.04.2018, de Ymedia Vizeum Sitio web: <https://www.ymedia.es/es/corporativo/noticias/167/15-feb-2018/primer-estudio-observacional-de-consumo-real-multipantalla-en-espana>



## FACTORES JURÍDICOS

En cuanto a los factores jurídicos que afectan a Liight, startup tecnológica cuyo único producto es una aplicación móvil, se debe tener en cuenta en primer lugar, la legislación que rige Internet y las nuevas tecnologías, para después, dentro de este marco, enfatizar en la normativa a respetar a la hora de desarrollar una app. También es importante prestar atención a la nueva normativa que regula más estrictamente la recolección y el uso de datos personales de los usuarios, como son las famosas *cookies*<sup>53</sup> dentro de Internet, quizá el tema más actual y delicado dentro de las tecnologías de la información.

A nivel general, dentro de la legislación básica en materia de derecho que se aplica a las nuevas tecnologías, cualquier empresa/producto o servicio debe respetar en primera instancia, como todas las legislaciones de este país, la Constitución Española de 1978, el Tratado de la Unión Europea (Maastrich, 1995) y el Tratado constitutivo de la Unión Europea (Roma, 1957). Respetando esta legislación básica, las nuevas tecnologías e Internet deben regirse por las siguientes normativas, que incluyen unas leyes determinadas. Expuesta de forma breve la normativa<sup>54</sup> es la siguiente:

- Administración y gobierno de Internet.** Regulación relativa a la organización y gestión de Internet, y a al uso de los dominios dentro de Europa y España.
- Comercio electrónico.** Regulación propia y relativa a los mercados y a la compraventa internacional.
- Protección del consumidor.** Regulación en materia de contratos y cláusulas abusivas, contratación electrónica, y la leyes básicas de defensa de consumidores y usuarios.
- Propiedad industrial e intelectual.** Leyes relativas a la propiedad industrial, a la propiedad intelectual y los derechos de autor. Además de las leyes generales de marcas, patentes, publicidad y competencia.
- Seguridad en Internet.** Regulación relativa a la firma electrónica y la acreditación de los prestadores de servicios de certificación.
- Documento electrónico.** Leyes y reglamentos relativos al Código de Comercio, Patrimonio Histórico Nacional, Poder Judicial y actuaciones judiciales, Código Penal y Enjuiciamiento Civil.
- Medios de pago.** Regulación de las transferencias y transacciones, tanto dentro del país como a nivel europeo, y leyes sobre los sistemas de pago y liquidación de valores.
- Protección de datos de carácter personal.** Regulación relativa a la protección de las personas físicas en el tratamiento de sus datos y la libre circulación de estos, además de la protección de la intimidad en las telecomunicaciones y comunicaciones electrónicas.

<sup>53</sup> Las cookies son pequeños archivos que se instalan en el ordenador del usuario, y que permiten al responsable de un servicio mejorar la forma de interactuar entre sus visitantes y su sitio web. En algunos casos, la instalación de estas cookies requiere del consentimiento del usuario. IAB Spain. (2013). Esta infografía te ayuda a saber cómo cumplir con la normativa de cookies en España. 01.05.2018, de IAB Spain Sitio web: [https://iabspain.es/wp-content/uploads/INFOGRAFIA\\_COOKIES\\_IABLegal-1.pdf](https://iabspain.es/wp-content/uploads/INFOGRAFIA_COOKIES_IABLegal-1.pdf)

<sup>54</sup> Revista sociales y jurídicas. (.). Legislación básica en materia de derecho de las nuevas tecnologías. 18.04.2018, de Revista sociales y jurídicas Sitio web: <https://revistasocialesyjuridicas.files.wordpress.com/2010/09/02-le-01.pdf>



- Fiscalidad de internet.** Regulación en materia de impuestos indirectos (IVA) aplicables a los servicios prestados por vía electrónica.
- Relaciones con la Administración.** Leyes relativas a la Administración General del Estado, la relación con este y el Procedimiento Administrativo Común.
- Delitos informáticos.** Legislación del Código Penal.
- Normativa de derecho internacional privado y mecanismos extrajudiciales de resolución de controversias.** Leyes y reglamentos relativos a la competencia judicial y a la ejecución de resoluciones judiciales en materia civil y mercantil, regulación sobre el reconocimiento y la ejecución de sentencias extranjeras, Código Civil, y leyes aplicables a las obligaciones contractuales.

Liight, al ser una aplicación móvil, se aleja en cierta forma de esta normativa más aplicada a páginas web y al mundo de Internet, sin embargo, algunos puntos de esta regulación expuesta son importantes en cuanto a las apps. Así, a continuación se expone la regulación concreta que afecta a la creación de las aplicaciones para móvil, y en segundo lugar se profundiza en la legislación que regula la protección de datos personales, tema actual que ya ha provocado la actuación de los gobiernos y entidades reguladoras con el fin de proteger y otorgar más derechos a los ciudadanos en esta materia.

En primer lugar, respecto a las aplicaciones móviles y las leyes y derechos básicos que deben respetar<sup>55</sup>, ya antes de su desarrollo, se destacan los siguientes:

- Funcionalidades.** La forma de utilizar y las opciones de uso de la aplicación deben respetar todas las leyes y no infringir ningún derecho de los consumidores.
- Derechos propios y de terceros.** Por un lado, deberá protegerse la app final, considerada como obra multimedia, frente a los delitos de plagio, imitación u otros. Para ello es importante guardar pruebas del proceso del desarrollo. Por otro lado, en cuanto a los derechos de terceros, se debe contar con todas las licencias correspondientes a todo el material utilizado para la creación de la app, como son los elementos gráficos y audiovisuales, los textos, bases de datos, y librerías de programación.
- Menores.** En caso de enfocar la app a un público menor de 14 años, esta debe respetar la legislación en materia de consumidores y usuarios, derechos de imagen y protección de datos.
- Privacidad y geolocalización.** En cuanto a la privacidad, se debe tener en cuenta la legislación sobre protección de datos, pero sobre todo intentar recoger la información mínima y necesaria, y otorgar en cierta forma el poder al usuario de activar o desactivar esta configuración. En cuanto a los datos sobre geolocalización se debe tener siempre la autorización previa del usuario.
- Licencia de uso y condiciones.** La aplicación, como software, debe tener una licencia de uso que el consumidor debe conocer y aceptar, además de delimitar las responsabilidades de desarrolladores y clientes. Las condiciones legales

<sup>55</sup> IAB Spain. (2016). Aspectos Legales para el desarrollo de una app. 15.06.2016, de IAB Spain Sitio web: [http://www.iabspain.net/Aspectos\\_legales\\_desarrollo\\_de\\_una\\_App.pdf](http://www.iabspain.net/Aspectos_legales_desarrollo_de_una_App.pdf)



deben reflejar en un texto esta licencia mencionada, y deben ser aceptadas por el usuario, ya que serán la defensa en posibles reclamaciones y/o juicios.

- Información y permisos.** Se debe informar de la forma más clara y sencilla al usuario en cualquier solicitud de acceso a contenidos del móvil (contactos, archivos de audio y fotos, pagos o instalación de cookies). Además se debe dar opción a cambiar la configuración en cualquier momento.
- Condiciones de los mercados.** En este sentido, se hace referencia a los mercados de venta o acceso a las aplicaciones móviles, dichos mercados tienen unas condiciones propias de acceso para las apps de pago (comisiones, contenidos, condiciones técnicas, etc), por lo que se deben tener muy en cuenta a la hora de desarrollar la app.
- Cookies.** Este aspecto se desarrollará en profundidad en el siguiente apartado, pero es importante destacar de él, que todo usuario debe ser consciente de la instalación de las cookies y dar su consentimiento para ello.
- Informar al usuario.** Respetando la legislación aplicada a los Servicios de la Sociedad de la Información, la empresa a través de la app debe informar de cuál es su objetivo y fin al usuario. Esta información (nombre, dominio, inscripción al Registro Mercantil, NIF, adhesión a códigos de conducta, etc.) se debe mostrar al usuario a través de las Condiciones Legales o en un apartado especial para ello, pero en cualquier caso debe ser abierta y accesible.
- Publicidad.** En la mayor parte de las aplicaciones gratuitas la monetización viene dada por la publicidad dentro de la app, así, esta actividad es completamente lícita, pero debe ser siempre identificada como tal.

En segundo lugar, en cuanto a la legislación aplicada a la protección de datos de carácter personal, encontramos una modificación de la misma realizada por la Unión Europea a principios de este año 2018. La nueva regulación, denominada Reglamento General de Protección de Datos (RGPD) sustituirá a la actual normativa y será aplicada a partir del 25 de mayo. Su importancia radica en que, según cifras de la Agencia Española de Protección de Datos, las plataformas de venta de aplicaciones reciben cada día 1.600 aplicaciones nuevas, y los consumidores, en general, descargan de media unas 37,<sup>56</sup> por lo que son millones de aplicaciones las que tienen acceso a datos o contenido privado del móvil de los usuarios. Entre sus novedades este reglamento “actualiza y refuerza los derechos de los ciudadanos sobre su información personal, cambia la forma en que las organizaciones gestionan la protección de datos, debiendo adoptar medidas conscientes, diligentes y proactivas.” (AGPD, 2018)<sup>57</sup>

---

<sup>56</sup> Agencia Española de Protección de Datos. (2013). Las Autoridades europeas de protección de datos aprueban el primer dictamen conjunto sobre aplicaciones móviles. 14.03.2013, de Agencia Española de Protección de Datos Sitio web:

[www.agpd.es/portalwebAGPD/revista\\_prensa/revista\\_prensa/2013/notas\\_prensa/common/marzo/130314\\_NP\\_Dictamen\\_aplicaciones.pdf](http://www.agpd.es/portalwebAGPD/revista_prensa/revista_prensa/2013/notas_prensa/common/marzo/130314_NP_Dictamen_aplicaciones.pdf)

<sup>57</sup> Agencia Española de Protección de Datos. (2018). El Reglamento europeo de Protección de Datos refuerza los derechos de los ciudadanos sobre sus datos personales. 26.01.2018, de Agencia Española de Protección de Datos Sitio web: [www.agpd.es/portalwebAGPD/revista\\_prensa/revista\\_prensa/2018/notas\\_prensa/news/2018\\_01\\_26-ideas-idphp.php](http://www.agpd.es/portalwebAGPD/revista_prensa/revista_prensa/2018/notas_prensa/news/2018_01_26-ideas-idphp.php)



El nuevo Reglamento General de Protección de Datos se centra en los siguientes puntos:

**Mayor privacidad** → En esta nueva normativa, la Unión Europea se pone más exigente con la privacidad del consumidor, de modo que, para poder instalar las cookies en el dispositivo del usuario, se necesita su consentimiento previo. Esta aprobación debe darse después de informar correctamente y en un lenguaje fácil de: la finalidad para la que se recoge la información, los derechos del usuario, el período de retención de los datos, y el buen uso de estos datos en el caso de los menores.

**Consentimiento obligado y opción al rechazo** → Para la UE, "los usuarios deben poder controlar sus propios datos personales"<sup>58</sup>. Así, se debe obtener el consentimiento de los usuarios para tratar sus datos, pero además se debe ofrecer la opción a no recoger los datos si el consumidor no quiere, ya que aceptar la instalación de la app no significa un consentimiento válido para hacer uso de sus datos personales.

**Más derechos para los usuarios** → Este reglamento apunta que los derechos de los usuarios son: el acceso a la información sobre quién recoge los datos, qué datos se van a guardar, con qué finalidad y si se venderán a terceros; la rectificación de los datos que estén incompletos o sean inexactos, la cancelación de los datos si el usuario lo desea, y la oposición a que se traten los datos por motivos personales o si el fin de su obtención es la publicidad.

**Mayor protección para los menores** → Debido a la alta oferta de aplicaciones para menores y su poca conciencia sobre los datos que facilitan, este es un colectivo muy sensible y que debe ser más protegido. Así, el RGPD estipula que los encargados de recoger datos deben seguir las leyes nacionales que marcan los límites de edad, en este caso, en España no se permite el uso de datos de menores de 14 años sin el consentimiento de sus padres o tutores. Además, por lo especial de este grupo de usuarios, no se deben recoger más datos de los necesarios y se debe limitar su finalidad muy estrictamente, no se pueden utilizar para la publicidad y no se puede recopilar información de sus padres o familiares. Por último, los términos y condiciones de uso deben enfocarse a los menores y redactarse en un lenguaje entendible para ellos.

En resumen, esta nueva normativa tiene como fin obligar a las aplicaciones móviles a clarificar y facilitar su política de privacidad, además de necesitar obligatoriamente el consentimiento expreso, previa información, del usuario para poder recopilar sus datos.

<sup>58</sup> Agencia Española de Protección de Datos. (2013). Las Autoridades europeas de protección de datos aprueban el primer dictamen conjunto sobre aplicaciones móviles. 14.03.2013, de Agencia Española de Protección de Datos Sitio web:

[www.agpd.es/portalwebAGPD/revista\\_prensa/revista\\_prensa/2013/notas\\_prensa/common/marzo/130314\\_NP\\_Dictamen\\_aplicaciones.pdf](http://www.agpd.es/portalwebAGPD/revista_prensa/revista_prensa/2013/notas_prensa/common/marzo/130314_NP_Dictamen_aplicaciones.pdf)



Finalmente, este último reglamento es muy importante en el contexto de la app hoy en día, ya que según informan varios medios y estudios, más del 55% de las apps<sup>59</sup> no están preparadas para esta nueva regulación.

## FACTORES AMBIENTALES

El cambio climático ya es un hecho, pero también lo es el calentamiento del planeta, el efecto invernadero y el aumento de la contaminación atmosférica. Todos estos hechos nos afectan directamente, y son en cierta forma, causa de la acción humana sobre la tierra, pero precisamente por eso, reside en el ser humano la capacidad de poder disminuir el cambio climático y sus consecuencias a largo plazo, y poder dejar en herencia un planeta mejor para las futuras generaciones.

### ¿Qué es el cambio climático?

El cambio climático es una alteración previsible en el clima terrestre provocado por la acción humana que da lugar al efecto invernadero y al calentamiento global<sup>60</sup>. Por otra parte, si bien, el Cambio Climático no es sinónimo de Calentamiento Global, ya que responde a diversas causas y da como resultado múltiples consecuencias, comúnmente lo encontramos asociado a este fenómeno de aumento de la temperatura promedio en la atmósfera y en los océanos.<sup>61</sup>

En la actualidad muchos científicos, ya han anunciado el inicio del calentamiento del planeta, es decir, la subida de las temperaturas medias en todas las zonas del globo, con negativas consecuencias en la agricultura, el recurso del agua, la salud y la supervivencia de diferentes islas o costas. Este calentamiento general, es causa directa de la acción humana, principalmente de nuestra actividad diaria que provoca un aumento de los gases de efecto invernadero en la atmósfera, pero también de actividades como la deforestación y el alto consumo de combustibles fósiles, que son consecuencia del rápido crecimiento demográfico y económico.

Este “efecto invernadero” consiste en la absorción que hacen los gases contaminantes de la radiación infrarroja térmica emitida por la superficie de la tierra, la atmósfera y las nubes. Así, esta radiación no se elimina, sino que se queda atrapada por los gases en la superficie troposférica, provocando el efecto invernadero<sup>62</sup>. La consecuencia de este efecto es el calentamiento global antes mencionado, que según datos del Ministerio de Agricultura, Pesca, Alimentación y Medio Ambiente ha provocado que:

<sup>59</sup> SafeDK. (2018). Over 55% of All Mobile Apps May Still Not Be Compatible With the New European GDPR Regulations and With the Google Play's Privacy Requirements, According to a New SafeDK Data Trends Report . 18.04.2018, de Cision Sitio web: <https://www.prnewswire.com/news-releases/over-55-of-all-mobile-apps-may-still-not-be-compatible-with-the-new-european-gdpr-regulations-and-with-the-google-plays-privacy-requirements-according-to-a-new-safedk-data-trends-report-300587460.html>

<sup>60</sup> Real Academia Española. (2017). Cambio. 01.04.2018, de Real Academia Española Sitio web: <http://dle.rae.es/?id=6vurcOd>

<sup>61</sup> Cristina Escusa. (2016). Definición de Cambio Climático. 01.04.2018, de Mans Unides Sitio web: <https://mansunides.org/es/definicion-cambioclimatico>

<sup>62</sup> IPCC. (2007). IPCC Fourth Assessment Report: Climate Change 2007. 01.04.2018, de IPCC Sitio web: [http://www.ipcc.ch/publications\\_and\\_data/ar4/syr/en/annexesglossary-e-i.html](http://www.ipcc.ch/publications_and_data/ar4/syr/en/annexesglossary-e-i.html)



En promedio, la temperatura haya aumentado aproximadamente 0,6°C en el siglo XX. El nivel del mar ha crecido de 10 a 12 centímetros y los investigadores consideran que esto se debe a la expansión de océanos, cada vez más calientes.

“<sup>63</sup>

En cuanto a los principales gases de efecto invernadero que causan el calentamiento global, encontramos el Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) culpable del 50% del efecto, en segundo lugar, el Metano (CH<sub>4</sub>) presente en la atmósfera en un 18%, y el Óxido nitroso (N<sub>2</sub>O) presente en un 6%.

Respecto a estos contaminantes, destacar que el gobierno realiza informes sobre la calidad del aire en España en orden con la normativa europea. Así, en este último informe que data de 2016, se constata que el dióxido de nitrógeno (NO<sub>2</sub>) a nivel general disminuyó en nuestro país respecto al año anterior, aunque los niveles de este gas aumentaron tanto en Madrid, Barcelona y sus alrededores, como en Granada y Valencia. Este aumento, tal y como se apunta en el informe, está directamente relacionado con el tráfico rodado en dichas ciudades.<sup>64</sup>

Así, la contaminación atmosférica es una emergencia de salud pública, tal y como anuncian en un estudio, publicado a principios de este año, Ecologistas en acción.<sup>65</sup>

### *Consecuencias del cambio climático*

El cambio climático afecta a todos y a todo, impactando directamente a la salud de las personas, al paisaje y al mismo clima. Las consecuencias son:

- Deshielo, reducción de las capas polares, y aumento del nivel del mar
- Acidificación de las aguas y cambio en el nivel del Océano
- Condiciones meteorológicas extremas, como el aumento de la temperatura promedio y las temperaturas extremas
- Aumento de las precipitaciones, grandes tormentas y otros fenómenos climáticos
- Peligros para la salud humana
- Costes para la sociedad y la economía
- Riesgos para la naturaleza, extinción de animales y plantas.
- Predicciones de falta de agua potable, cambios en las condiciones de producción de alimentos, aumento del índice de la mortalidad por inundaciones, tormentas, sequías y olas de calor.

<sup>63</sup> MAPAMA. (.). ¿Qué es el cambio climático y cómo nos afecta?. 01.04.2018, de MAPAMA Sitio web: <http://www.mapama.gob.es/es/cambio-climatico/temas/que-es-el-cambio-climatico-y-como-nos-afecta/>

<sup>64</sup> Nuria Blázquez Sánchez. (2018). Mejor sin diésel. 06.03.2018, de Ecologistas en acción Sitio web: <https://www.ecologistasenaccion.org/?p=35894>

<sup>65</sup> Idem



Como se observa, los efectos del calentamiento global son muy perjudiciales para el medio ambiente y el futuro de nuestro planeta, pero también tiene graves consecuencias en la salud de las personas, llegando a causar más de 20.000 muertes al año en España<sup>66</sup>. Así, según Ecologistas en Acción la contaminación atmosférica supone el mayor riesgo medioambiental para la salud, ya que favorece la aparición y empeoramiento de las enfermedades respiratorias, cardiovasculares y de ciertos tipos de cáncer. Además, reduce la esperanza de vida y puede llegar a causar la muerte.

Respecto a esto, la OMS (Organización Mundial de la Salud), tiene toda una campaña de sensibilización para concienciar del cambio climático y de sus efectos negativos en la salud. Así, a través de un vídeo explicativo, la OMS muestra cómo las partículas contaminadas del aire nos afectan a todos, atacando a los pulmones, el corazón y el cerebro. Estas partículas más pequeñas que la arena y más finas que un pelo, llegan hasta los pulmones, donde depositan sus elementos tóxicos que pueden llegar a provocar cáncer. También pasan a la sangre donde inflaman y estrechan los vasos sanguíneos, aumentando la presión arterial y llegando a provocar un derrame. De la misma forma pueden llegar a provocar coágulos que impiden el flujo al cerebro o al corazón, provocando, los ya mencionados, ataques al corazón, ataques cerebrovasculares o cáncer. A este infiltrado que puede llegar a acabar con las vidas de las personas, desde la OMS le dan el nombre de “asesino invisible”.<sup>67</sup>

A día de hoy, se estima que un 93% de la población española respira un aire que excede los límites considerados peligrosos para la salud según la OMS, estos límites son un poco más permisivos en la legislación europea, pero aún así las cifras son elevadas, ya que casi el 40% de la población está expuesta a concentraciones de gases contaminantes considerados dañinos para la salud.<sup>68</sup> Las áreas industriales, los entornos de las grandes centrales termoeléctricas y las áreas urbanas, son los principales focos de contaminación, pero es precisamente en las grandes urbes donde hay un mayor número de población expuesta a los gases contaminantes. A su vez, es en las grandes urbes donde precisamente se reúnen más vehículos y por esa razón ya se apunta a que la principal fuente de contaminación es el tráfico rodado, destacando los vehículos diésel, que debido a la forma de combustión de sus motores, se cree que son los causantes de un 80%<sup>69</sup> de la contaminación atmosférica que nos rodea.

Además de la contaminación atmosférica, y las consecuencias de respirar un aire contaminado, otras consecuencias para la salud destacadas por la OMS son el aumento de la malaria, la desnutrición y las enfermedades transmitidas por el agua. Según, el

<sup>66</sup> Nuria Blázquez Sánchez. (2018). Mejor sin diésel. 06.03.2018, de Ecologistas en acción Sitio web: <https://www.ecologistasenaccion.org/?p=35894>

<sup>67</sup> OMS. (.). OMS: Respira vida - Cómo la contaminación del aire afecta a tu cuerpo. 02.04.2018, de OMS Sitio web: <http://www.who.int/es/news-room>

<sup>68</sup> Nuria Blázquez Sánchez. (2018). Mejor sin diésel. 06.03.2018, de Ecologistas en acción Sitio web: <https://www.ecologistasenaccion.org/?p=35894>

<sup>69</sup> Nuria Blázquez Sánchez. (2018). Mejor sin diésel. 06.03.2018, de Ecologistas en acción Sitio web: <https://www.ecologistasenaccion.org/?p=35894>



MAPAMA, España tanto por su situación geográfica como por sus características socioeconómicas es un país muy vulnerable al cambio climático.<sup>70</sup>

Finalmente, a modo de resumen destacamos los siguientes puntos por tener una mayor importancia para desarrollar nuestra propuesta de plan.

- Factores políticos
  - o Segundo periodo del Protocolo de Kioto – Paquete de Energía y Cambio Climático: España debe reducir un 10% sus emisiones globales para 2020 máximo. Posteriormente, el Acuerdo de París, contempla un aumento en los porcentajes de reducción de emisiones.
  - o Por la falta de compromiso del gobierno, la acción pasa al lado de los ayuntamientos que deben regular las emisiones en sus ciudades y proteger a sus ciudadanos, intentando desarrollar ciudades más sostenibles y verdes.
  - o En cuanto a la fiscalidad ambiental y distribución de los presupuestos para combatir el cambio climático y promover el desarrollo sostenible, el gobierno no favorece de ninguna forma, por lo que la oportunidad de cambiar y ser respetuosos con el medio ambiente tiene que surgir de los mismos ciudadanos hasta que cambie la situación política y económica.
- Factores sociales
  - o Crecimiento generalizado del uso del transporte público, el uso del autobús urbano crece muy notablemente en Barcelona, teniendo en cuenta que también hay un porcentaje alto de uso del transporte privado en la ciudad.
  - o El perfil de uso del transporte público es principalmente y con diferencia, mujeres menores de 25 años. Estas prefieren tanto el transporte público como ir andando (por motivos de salud y ejercicio), mientras que los hombres que usan medios no contaminantes prefieren ir en bicicleta. Los jóvenes son menos sensibles a la distancia y tiempo del trayecto a la hora de usar medios respetuosos con el medio ambiente.
  - o La conciencia medioambiental es el factor menos importante a la hora de escoger el transporte público, ir andando o en bicicleta, en todas las edades y sexo.
  - o En cuanto a la preocupación por el medio ambiente, las más preocupadas son las mujeres de entre 25 y 64 años, y en esta franja de edad, pero sin diferencias de sexos, encontramos a los ciudadanos que más reciclan y los que tienen hábitos de reducción de consumo de agua.
- Factores tecnológicos
  - o Penetración casi total del móvil en España, los jóvenes son los que más uso hacen de ellos. Los millennials son los que más uso hacen de las apps y las categorías preferidas son comunicaciones y RRSS. Las mujeres interactúan un poco más con los dispositivos móviles que los hombres.
- Factores jurídicos
  - o Tener presente la normativa sobre nuevas tecnologías y sobre el uso y recolección de datos personales.

<sup>70</sup> MAPAMA. (2016). Evaluación de la calidad del aire en España 2016. 02.04.2018, de MAPAMA Sitio web: [http://www.mapama.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/atmosfera-y-calidad-del-aire/informe-evaluacion-calidad-del-aire-en-espana-2016\\_tcm30-431898.pdf](http://www.mapama.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/atmosfera-y-calidad-del-aire/informe-evaluacion-calidad-del-aire-en-espana-2016_tcm30-431898.pdf)



- Factores medio ambientales

- o A nivel medio ambiental, el cambio climático y el calentamiento global se han constatado ya como un problema grave.
- o Los niveles de gases aumentan principalmente en Madrid y Barcelona y la razón es el tráfico rodado, en concreto los coches diésel, que son causantes de un 80% de la contaminación.
- o Según varias organizaciones la contaminación atmosférica es ya una emergencia de salud pública. Y dentro de sus consecuencias destaca el ataque a la salud de las personas, llegando a causar muertes y enfermedades graves en España. En concreto se estima que un 93% de los españoles actualmente respira un aire contaminado.
- o España por su situación geográfica y socioeconómica es un país muy vulnerable al cambio climático.



## DAFO

DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de recursos para el desarrollo de la app</li> <li>• Restricción del uso de algunas funcionalidades solo a Madrid</li> <li>• Actual falta de adecuación de los canales de comunicación de marca al público objetivo - Excesiva centralidad en los medios propios</li> <li>• Falta de mecanismos de interacción con el usuario en la app</li> <li>• Desconocimiento de marca y producto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nueva regulación RGPD y sus consecuencias</li> <li>• Presencia de diversos competidores, especialmente Ciclogreen</li> <li>• Dificultad para asegurar el engagement y/o adquisición de usuarios para con la app</li> <li>• Poco compromiso por parte del Gobierno de España en cuanto a políticas de medioambiente y sostenibilidad</li> </ul>
FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carácter y personalidad de la app - Estilo y propiedades de esta</li> <li>• Buen diseño y experiencia de usuario con la app</li> <li>• Concepto creativo, con buen enfoque y desarrollo comunicativo - Buen punto de conexión con su público objetivo</li> <li>• Premios y reconocimientos obtenidos por la app e idea de esta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Marcos internacionales para la reducción de gases de efecto invernadero, regulaciones más restrictivas y mayor compromiso europeo</li> <li>• Desarrollo de nuevas tecnologías y Smart Cities</li> <li>• Ampliación de la app en todas sus funcionalidades a nuevas ciudades</li> <li>• Consumidor de la app con un perfil <i>tech savvy</i><sup>71</sup> y participativo</li> <li>• Cambio de mentalidad y de hábitos en los españoles</li> <li>• Alto margen de expansión del conocimiento de marca</li> <li>• Interés actual de la sociedad por la sostenibilidad</li> </ul>

Después de toda la fase de investigación y análisis de la empresa y su contexto, se exponen a continuación las conclusiones en forma de DAFO, es decir, se han sintetizado en un cuadro todos los factores que se contemplan como debilidades y fortalezas internas de la startup y las oportunidades y amenazas que pueda sufrir la empresa tanto en el presente como en un futuro próximo. Así, este DAFO incluye un completo análisis tanto empresarial como comunicativo de Liight.

<sup>71</sup> *Experto en tecnología*. Diccionario Linguee. (2018). Tech-savvy. 25.05.2018, de Linguee Sitio web: <https://www.linguee.es/ingles-espanol/traducion/tech-savvy.html>



## DEBILIDADES

**Falta de recursos para el desarrollo de la app.** Una de las debilidades claras e intrínsecas de una startup es la falta de recursos monetarios y humanos para desarrollar todos los aspectos que la componen de una forma fluida. Así, en Liight también se da esta falta de recursos y por tanto se debe considerar como una debilidad para la empresa y su producto, ya que repercute principalmente en el tiempo necesario para desarrollar la aplicación y en los recursos disponibles para ello. En definitiva, esto supone un mayor esfuerzo y trabajo que debe ser asumido por un número menor de personas y con un mayor riesgo económico.

**Restricción del uso de algunas funcionalidades solo a Madrid.** Obviamente, el desarrollar la app y que solo esté disponible en todas sus funciones en Madrid, permite crearla bien y poder probarla sobre una “pequeña muestra”, pero por supuesto, también tiene sus consecuencias, ya que puede causar que muchos usuarios la descarguen y posteriormente se den cuenta de que en su ciudad no funciona al completo, causando así quejas y recelo desde las otras grandes ciudades. Por otra parte, también consideramos que esto puede hacer que se pierda el empuje del primer lanzamiento, cuando la startup y la app son novedad y por tanto son noticia, reciben premios, etc. y en definitiva lo más importante, que gente de otras ciudades que quiera utilizarla se encuentre con esta barrera de uso. Por estas razones debemos considerar su disponibilidad limitada como una debilidad tanto comunicativa como operativa.

**Actual falta de adecuación de los canales de comunicación de marca al público objetivo - Excesiva centralidad en los medios propios.** Centrarse en redes sociales y en sus canales propios es adecuado y una buena estrategia acorde con lo que quiere transmitir la app, además de ser el punto de contacto idóneo con su público. Pero no se debe olvidar que España es uno de los países que más uso hace de la televisión, o que la publicidad exterior puede suponer un medio perfecto para contactar con la gente que ya se desplaza en bicicleta, andando o en transporte público. Considerando siempre la escasez de recursos disponibles en este tipo de empresas para dedicar a la comunicación, no debemos olvidar que sin comunicación no se puede dar a conocer ni el producto ni sus servicios. Así, por el exceso de uso de los medios propios, debemos considerar este punto como una debilidad de su comunicación, la cual les limita, en cierta forma, a la hora de dar a conocer la app.



**Falta de mecanismos de interacción con el usuario en la app.** Como ya apuntan los mismos fundadores, a nivel de comunicación interna queda mucho por trabajar, ya que falta todavía desarrollar los mensajes que se envían al dispositivo del usuario mientras no utiliza la app, los cuales ayudan a incentivar su uso y a informar de las novedades de la app. En este sentido, algunos ejemplos son las aplicaciones de comida a domicilio, que suelen trabajar estos mensajes en días especiales con tal de motivar a los usuarios a pedir comida, o también las aplicaciones de juegos que los usan para anunciar los nuevos retos disponibles. Por otro lado, también consideramos que a pesar de la adecuación de los textos que aparecen en los retos y recompensas, estos se podrían trabajar mucho más, en algunos casos haciéndolos más breves, ya que en ocasiones vemos textos visualmente muy pesados que pueden impactar al usuario, y exigir un esfuerzo por parte de este para leerlo completo. Por último, también consideramos que se podría trabajar mucho más el concepto de comunidad sostenible entre todos los usuarios, que además compiten entre ellos, y exportarlo también a las redes sociales, así se intensificaría la relación y la motivación por la app.

**Desconocimiento de marca y producto.** Que la marca y el producto no sean muy conocidos debe considerarse una debilidad, ya que denota una falta comunicativa importante, en la que no se ha conseguido uno de los principales objetivos, que es dar a conocer, comunicar y/o publicitar la novedad, en este caso la app Liight. Esto conllevará tener que destinar recursos antes o después para conseguir este objetivo, ya que, sino no se conseguirán las descargas, usuarios y crecimiento esperado a nivel empresarial, y por esta razón lo consideramos una debilidad actual del negocio.

## FORTALEZAS

**Carácter y personalidad de la app - Estilo y propiedades de esta.** En cuanto al carácter de la app, es decir su estilo tanto gráfico y visual, como comunicativo, consideramos que es una fortaleza interna, ya que está alineado y todo en conjunto consigue expresar los principales valores de la startup. Es decir, consideramos que este punto está muy bien trabajado, y en definitiva transmite a la perfección aquello que busca, agraciando y dando la imagen de un producto bien hecho. Además, su personalidad joven, fresca, motivadora, y con ganas de hacer cosas para cambiar el mundo está en línea con su target.

**Buen diseño y experiencia de usuario con la app.** En cuanto a la funcionalidad, consideramos que la app tiene un diseño minimalista, fácil y simple de usar, lo cual es un punto muy favorable, ya que permite que todo el mundo pueda utilizarla. Así, que la aplicación sea accesible se considera una fortaleza ya que minimiza las quejas por mal funcionamiento, facilita el aprendizaje de uso evitando tener que añadir explicaciones y ayuda en su uso diario, ya que no se necesitan más de tres pasos para iniciarla y empezar a ganar puntos.



**Concepto creativo, con buen enfoque y desarrollo comunicativo - Buen punto de conexión con su público objetivo.** Consideramos que tanto el concepto como el estilo de comunicación de la startup reflejan a la perfección la idea y lo que pretende la app. Así, esto debe considerarse como una fortaleza interna puesto que ayuda a conectar con el público y a tener un producto con sentido, bien expresado y transmitido. No es nada fácil comunicar bien, ni tener un concepto potente detrás de un producto y en este sentido, consideramos que Liight cumple con estos requisitos, teniendo sobre todo una comunicación propia y con carácter que les ayuda a conectar con su público.

**Premios y reconocimientos obtenidos por la app e idea de esta.** Consideramos que los premios y reconocimientos que ha ganado la startup son puntos positivos, que ayudan a la app a ser noticia, a darle valor a su idea y comunican respeto y confianza hacia el producto y la empresa. Así, hoy en día ser una startup y española son dos factores muy valorados por nuestra sociedad, ya que la gente está receptiva hacia las nuevas ideas y los emprendedores nacionales, a pesar de que a veces esta simpatía por parte de los ciudadanos no se traduzca en una mejor financiación para la empresa, consideramos que si es positivo y que luchar por las ideas hoy en día acaba teniendo una recompensa. En resumen, consideramos que recibir premios aporta un valor comunicativo tanto para los medios, como para los usuarios, que como hemos comentado les aporta confianza sobre el producto y la empresa.

## AMENAZAS

**Dificultad para asegurar el engagement y/o adquisición de usuarios para con la app.** En este caso contemplamos la opción de que los usuarios descarguen la aplicación, pero no la usen, lo cual supone un problema para la startup que ve como los resultados de las descargas no son reales, y que por tanto la app no acaba de enganchar a los usuarios, provocando así un problema de negocio grave. Consideramos que esto puede ser una amenaza, debido a los datos sobre uso y descarga de aplicaciones en España, ya que se descargan muchas, pero en verdad se usan muy pocas. Por otro lado, también hay que tener en cuenta que los datos sobre uso de las apps de juegos van en disminución, por lo que por la tipología de Liight, debemos contemplar la probabilidad de que se descargue la app y después de unos días o semanas de uso se abandone. Quizá lo que revelan los datos de uso en España, es que los usuarios prefieren aplicaciones que les ayuden y les faciliten su día a día, como las de reparto de comida a domicilio, o las de control de las finanzas personales, frente a las que exigen un uso más proactivo del usuario, como Liight, que no da nada hasta que el usuario no realiza una actividad o se gana la recompensa.

**Nueva regulación RGPD y sus consecuencias.** Como hemos explicado anteriormente, las autoridades europeas están cambiando las normativas sobre la regulación de datos personales, con el único objetivo de otorgar más derechos a los ciudadanos. En este sentido, debemos tener en cuenta que Liight para poder funcionar correctamente necesita información sobre la ubicación en tiempo real del usuario, y que este elemento es precisamente uno de los más regulados por la nueva ley europea. Así, este tema se debe contemplar como una amenaza siempre, puesto que el aumento de las tecnologías y de la cantidad de información sobre los usuarios que queda al descubierto provocan que cada vez más las instituciones legislen y tomen posiciones más restrictivas frente a los desarrolladores y las empresas.



**Presencia de diversos competidores, especialmente Ciclogreen.** En cuanto a los competidores, tanto actuales como los futuros que puedan surgir, estos siempre deben de contemplarse como una amenaza, ya que intentarán ganarse a los usuarios, beneficiarse de nuestra comunicación, o incluso plagiar el producto. Así, en cuanto a la competencia actual, descartamos a las empresas que por sus productos están muy lejos de lo que Liight ofrece, y a la empresa berlinesa, que también está muy lejos de la startup madrileña, pero en la otra dirección, ya que es mucho más grande, internacional y con un producto mucho más enfocado al ámbito empresarial. En definitiva, destacamos como principal competidor a Ciclogreen, ya que su producto es mucho más cercano al nuestro y en nuestra opinión la startup debe considerarlo como una amenaza y seguirlo muy de cerca. Actualmente esta startup sevillana ya está disponible en toda España y están realizando acciones con ciertos ayuntamientos para impulsar el uso de su app dentro de las grandes ciudades, promoviendo la idea de crear ciudades más verdes.

**Poco compromiso por parte del Gobierno de España en cuanto a políticas de medioambiente y sostenibilidad.** La poca implicación del gobierno español en cuanto a la reducción de las emisiones medio ambientales, y el cuidado del planeta, deben considerarse una amenaza, ya que en vez de favorecer ideas como la app de Liight y dar ayudas para crear herramientas que hagan este país más sostenible, involucrando a las empresas en ello, no se hace nada. Es decir, no se lucha para que el país sea más sostenible y esto conlleva una mayor dificultad para la startup en cuanto a conseguir partners y ayudas para llegar a más gente, ya que no existe ningún tipo de incentivo para apostar por la sostenibilidad y guiar al país hacia ella. En resumen, son los creadores los que tienen que luchar por darle valor a su idea, en vez de que el gobierno sepa valorarla y quizás utilizarla para reeducar a la sociedad en la sostenibilidad.

## OPORTUNIDADES

**Consumidor de la app con un perfil tech savvy y participativo.** Consideramos al público objetivo de la app, una oportunidad en sí, por su carácter y personalidad, ya que se definen por ser abiertos, intrépidos, están al tanto de las novedades y les gusta probar aparatos, aplicaciones y todo tipo de cosas nuevas, en definitiva, les gusta ser sorprendidos por productos excepcionales. En este sentido, este público no se extrañará de las actualizaciones de la app, o de las novedades que esta pueda integrar, sino que estarán encantados de probarlas y de opinar sobre ellas, pudiendo así aportar información valiosa sobre fallos o detalles del funcionamiento a sus creadores. Además, este público compartirá su experiencia con la aplicación y probablemente actúen como influenciadores dentro de su círculo más cercano. Por otra parte, también consideramos que el carácter, uso y objetivo de la aplicación son aptos para todo el mundo, por lo que esto ayuda a que la app, no tenga un target completamente cerrado y en un futuro pueda proponerse enfocar su comunicación a otro segmento de la población, en definitiva, consideramos que la app tiene un target definido, pero por sí misma puede contemplar a toda la población como su público potencial.



**Ampliación de la app en todas sus funcionalidades a nuevas ciudades.** La posibilidad de poder expandir la aplicación en todas sus funcionalidades a otras ciudades es siempre una oportunidad, ya que permite poder realizar pequeñas campañas centradas en estas ciudades para dar a conocer el producto, acotando así la publicidad y reduciendo los gastos que conllevaría una campaña nacional. En resumen, expandir la aplicación a otras ciudades es una oportunidad única para conseguir más usuarios, pero también cabe contemplar el esfuerzo y los recursos que esto supone, lo cual dificulta sensiblemente esta ampliación. En este sentido tenemos en cuenta y valoramos la estrategia seguida por la startup, que contempla la expansión una vez se ha desarrollado y probado a la perfección la app en Madrid, reduciendo así los riesgos y minimizando las posibles quejas de usuarios.

**Marcos internacionales para la reducción de gases de efecto invernadero, regulaciones más restrictivas y mayor compromiso europeo.** Como hemos observado en el análisis previo, las normativas internacionales y europeas se están endureciendo en cuanto a la regulación de las emisiones de gases de efecto invernadero. Esta actitud de tomar medidas cada vez más duras repercute en los gobiernos, de forma en la que cada uno debe tomar sus propias medidas para llegar a los compromisos que ha firmado. En definitiva, cada vez los países se proponen reducir más, y en este punto consideramos que esto puede suponer una oportunidad para la app, que puede convertirse en una herramienta para reeducar a la sociedad y animarla a reducir la huella de carbono, o bien ser promovida por las instituciones como una herramienta a través de la cual conseguir los objetivos medioambientales.

**Cambio de mentalidad y de hábitos en los españoles.** Como ya hemos observado en el análisis, cada vez los españoles están cambiando más sus hábitos en cuanto al reciclaje y al uso del transporte privado, concienciándose cada vez más. Así, esto supone claramente una oportunidad que aprovechar, tanto por el momento como por el producto, el cual puede suponer el último empujón que la sociedad necesita para convertirse en sostenible y responsable con el medio ambiente.

**Desarrollo de nuevas tecnologías y Smart Cities.** Otra oportunidad que consideramos importante para la startup, son las nuevas tecnologías, es decir, la evolución de estas, ya que por ejemplo la app podrá mejorar e integrar nuevos mecanismos para medir los recorridos y la huella de carbono ahorrada de cada usuario. Además, el desarrollo y evolución de las Smart Cities<sup>72</sup>, también es una oportunidad que permitirá integrar la app y sus funciones en estas ciudades inteligentes, dotando al producto de una mejor funcionalidad y abriendo nuevas opciones de usos, retos y recompensas. En definitiva, la startup está fuertemente relaciona con el desarrollo e innovación tecnológicos y con la evolución y adaptación de las Smart Cities, por lo que tiene un largo futuro de desarrollo si sigue mejorando y vinculándose a estos dos ámbitos.

<sup>72</sup> "Las **Smart Cities** o **ciudades inteligentes** son aquellas ciudades que, utilizando como soporte las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC), consiguen convertir a las ciudades en **espacios más sostenibles, innovadores y eficientes** al servicio del ciudadano, mejorando su calidad de vida." Laura Coello. (2016). Las Smart Cities o ciudades inteligentes. 18.05.2018, de IEB School Sitio web: <https://www.iebschool.com/blog/smart-cities-ciudades-inteligentes-innovacion/>



**Alto margen de expansión del conocimiento de marca.** Que la marca y el producto no sean muy conocidos abre todo un abanico de oportunidades a nivel comunicativo, ya que representa que los consumidores no tienen una imagen creada y por tanto no están condicionados por ella, ni por lo que se esperan de la marca. En resumen, está todo por hacer a nivel de marca y eso es una oportunidad a aprovechar, pudiendo, por ejemplo, asociar la marca completamente a la sostenibilidad, al movimiento por las bicicletas, o a las nuevas tecnologías y smart cities. Aprovechar esta oportunidad depende principalmente de la cantidad de esfuerzo y recursos que desde la app quieran dedicar a ello.

**Interés actual de la sociedad por la sostenibilidad.** La sostenibilidad es un término que está en auge, cada día se usa más y así seguirá en un futuro, ya que se plantea como la única solución para poder darle la vuelta a la situación actual del planeta y poder crear un futuro mejor para las siguientes generaciones. Así, como prevemos que la sostenibilidad y el cuidado por el medio ambiente son tendencias que irán en aumento, es decir, consideramos que son un reto a largo plazo y que no son una simple moda, debemos considerar este ámbito sobre el que trabaja la startup, como una oportunidad, ya que ayudará a la supervivencia de esta y permitirá que pueda seguir desarrollándose, abriendo así todo un camino de futuro para la empresa.



## 4.PLANNING Y ESTRATEGIA

### Antecedentes

En base a todo lo analizado anteriormente, observamos que tenemos una aplicación nueva relacionada con la sostenibilidad y la ecogamificación, la app todavía está en fase de prueba y está a punto de lanzar su versión iOS, por lo que dentro de poco ya estará disponible para todos los usuarios de Android e iOS en los app stores de España. Tanto la startup como la app, tienen un mensaje y un concepto claramente relacionado con la sostenibilidad y la ecogamificación, enfocada a un target muy concreto, aunque hay que tener en cuenta que por su funcionalidad y su razón de ser la aplicación es apta para todo el mundo; y con un tono comunicativo destinado a conectar con este público consideramos que esta aplicación tiene mucho futuro por delante para convertirse en una producto exitoso, consiguiendo buenos resultados en cuanto a descargas.

A pesar de surgir en un contexto poco favorable por parte de las instituciones políticas nacionales, pero con una buena perspectiva en cuanto a las exigencias por parte de organizaciones europeas e internacionales, consideramos que el contexto también se debe tener en cuenta a la hora de comunicar quién es y qué hace Liight, e incluso utilizarlo a su favor para convertir en noticia la app.

Así, el encargo es realizar una campaña de lanzamiento para la futura expansión de la app en Barcelona. Sin perder su esencia, es decir, siguiendo el estilo comunicativo, y los canales de los que hace uso la startup, debemos desarrollar un plan que ayude a presentar la app en la ciudad condal y conseguir usuarios en esta. Esta campaña será de un año de duración y por tanto se compondrá de un conjunto de acciones a realizar durante todo el periodo con el objetivo de poder conseguir conocimiento de marca y producto, y lo más importante, usuarios activos, convirtiendo Barcelona en una ciudad sostenible y verde.

### Objetivos de comunicación

Una vez situada la app, y especificados los puntos básicos del plan de comunicación, pasamos a exponer cuales son los objetivos tanto de negocio, como los específicos de comunicación, con tal de saber qué es lo que buscamos y cómo los conseguiremos, es decir, estos objetivos nos marcarán el camino y nos servirán como referencia para medir los resultados obtenidos.

Partiendo de la misión que tiene la startup, crearemos la estrategia en función a esta. Así, Liight aspira a convertirse en un producto integrado en las smart cities, a disposición del ciudadano, y con el cual poder convertir las ciudades en lugares más sostenibles y respetuosos con el medio ambiente y sus habitantes.

*Objetivos de negocio* → Conseguir más inversión para el proyecto y conseguir más partners.

*Objetivos de marketing* → Aumentar el número de descargas de la aplicación, el de usuarios activos, y la participación de las empresas en el proyecto, con tal de poder a la vez, ofrecer más retos y recompensas para los usuarios. A conseguir dentro de un año, al finalizar nuestro plan y con los recursos y gastos estimados, que posteriormente se presentan.



Número de descargas → Aumento de un 55%

En la actualidad, la app acumula entre 500 y 1000 descargas en la app store de España, y contando que próximamente estará disponible para el sistema operativo iOs, nos proponemos conseguir con nuestra campaña un aumento mínimo del 55% de los usuarios solo en Barcelona, es decir, nos planteamos un aumento de más del doble.

Usuarios activos → Conseguir un 40% en Barcelona

Teniendo en cuenta que actualmente los datos de la startup apuntan a que los usuarios activos representan una minoría, en concreto rondarían el 30%, nos proponemos aumentar el porcentaje de usuarios activos en un 35% en Barcelona. Consideramos este como uno de los puntos más complicados para la startup.

Participación de las empresas → Aumento de un 20%

Este aumento sería general en la app, ya que algunas empresas están presentes tanto en Madrid como en Barcelona, por lo que no supondría un aumento, por esa razón y porque como tal nuestra comunicación no se enfoca a este público, estimamos un crecimiento en cuanto a la participación de las empresas que participan en los retos ofreciendo las recompensas, de solo un 20%.

*Objetivos de comunicación* → Notoriedad y Conocimiento. Como hemos comentado, la app es poco conocida, y consideramos que se encuentra todavía en la primera fase de comunicación, por lo tanto lo que debemos conseguir es darla a conocer en la nueva ciudad, presentando todas sus funcionalidades y características, y a la vez conseguir notoriedad dentro de nuestro público objetivo, es decir, que estos empiecen a reconocer la marca y a recordarla porque han oído hablar de ella. Como objetivo secundario, podríamos establecer el de conexión, es decir, después de que nuestro público conozca y reconozca la marca, nos gustaría poder conectar con ellos a un nivel más emocional, consiguiendo simpatía y engagement con Liight, y que los usuarios se sintieran como en una comunidad sostenible en la que poder interactuar y relacionarse.

Notoriedad → Conseguir un reconocimiento de marca de 3.000 personas

Planteamos conseguir una notoriedad basada en que nos reconozcan un mínimo de 3.000 personas de nuestro público objetivo, y pretendemos medir la notoriedad a través de herramientas que nos ayuden a ver cómo de reconocida es la marca y en qué posición se sitúa, según las menciones en portales, artículos y redes sociales. También podríamos plantear un cuestionario a través del cual poder calcular si hemos conseguido este objetivo.

Engagement → Aumentar en un 30% la participación en redes sociales

Marcamos un aumento del 30% en las redes sociales a final del año, lo que queremos conseguir es aumentar el número de likes y de seguidores en los tres perfiles que tiene Liight, Instagram, Twitter y Facebook.

*Objetivos del plan de medios* → Cobertura y Continuidad. Con el plan de medios buscamos llegar a impactar a cuanta más gente mejor, puesto que como ya hemos dicho buscamos aumentar las descargas y los usuarios. De esta forma, queremos llegar a mucha gente pero queremos hacerlo durante todo el periodo que dura el plan, es decir, queremos establecer una estrategia de continuidad, ya que sino trabajamos la



comunicación durante todo el año no conseguiremos nuestro objetivo de conocimiento y notoriedad.

Cobertura → Conseguir un 25% de impacto en los jóvenes de entre 18-35 años que viven en Barcelona

Según datos del Ajuntament de Barcelona a 2016 la población joven suponía casi un 19%, y considerando el aumento poblacional que se ha dado durante estos dos años y que refleja el Idescat, hemos estimado, en función de estos factores, impactar a un mínimo del 25% de la población joven de Barcelona de entre 18 y 35 años, la cual supone nuestro público objetivo.

A modo de resumen, partimos de los objetivos de marketing que se establecen como los prioritarios para la startup, para luego establecer nuestros objetivos de comunicación, para los que nos proponemos principalmente conseguir conocimiento y notoriedad tanto de marca como de producto, y finalmente los objetivos del plan de medios nos ayudan a establecer cómo será la estrategia, dando prioridad a la cobertura, pero de una forma continua. En definitiva, con estos objetivos pretendemos estar presentes en la mente de los ciudadanos y que nuestro público objetivo nos reconozca como la marca y el producto de referencia en cuanto a sostenibilidad y herramienta con la que conseguir reducir la huella de carbono, obteniendo además premios.

## Público Objetivo

En cuanto al público objetivo, después del análisis realizado nos centraremos en personas de ciudad, es decir, de sitios en los que se den variedad de servicios de transporte público y que sea fácil poder utilizar la bicicleta o ir andando. No diferenciaremos entre hombres y mujeres o en sus ingresos, y nos enfocaremos en personas de edades comprendidas entre los 18 y los 35 años. Esta franja de edad puede considerarse bastante amplia, pero consideramos que, por el tipo de producto, los jóvenes son los que más uso hacen de las aplicaciones y de los móviles; mientras que la sostenibilidad es el tema que despierta una mayor preocupación en los ciudadanos de más de 25 años, y por tanto consideramos que no debemos dejar a ningún ciudadano de estas edades sin impactar.

Para dar un perfil más exacto de cómo es el target al que nos vamos a dirigir, hemos utilizado la herramienta de *Un día en la vida de....*, la cual consiste en definir de manera precisa y detallada, qué hábitos, costumbres y rutinas tiene la persona a la que queremos enfocar nuestra comunicación.



### **Un día en la vida de....Anna**

Anna se levanta hacia las 8 para ducharse y preparar su desayuno, le gusta ir sin prisas y disfrutar de esos primeros momentos para ella. Una vez se ha arreglado y vestido, Anna, sino hace mal día, coge su bicicleta y comienza a pedalear camino al trabajo. Le gusta ir en su bicicleta, la cual es de manillar alto y con cesta para poder dejar el bolso o mochila, depende del día. Ahora tiene una propia, pero desde que trabaja en Barcelona siempre ha ido en bici, anteriormente utilizaba el bicing, que es el sistema de bicis públicas que pone el ayuntamiento a disposición de los ciudadanos. Aunque siempre se queja de que ir cerca de los coches y respirar todo el aire contaminado de estos, no le gusta nada y le molesta, prefiere ir en este medio que, en cualquier otro, porque también le gusta la libertad que siente al ir en bicicleta y que le dé el aire en la cara. Así, después de 15-20 min como much, Anna consigue llegar a su trabajo. Anna es graduada en ingeniería de telecomunicaciones, y actualmente trabaja en una startup, desarrollando un proyecto difícil pero que personalmente le aporta mucho y le supone un reto diario, lo cual es muy importante para ella. En el trabajo se respira un ambiente laboral muy relajado en el que fluye el buen rollo entre todos los compañeros, aunque cabe decir, que no llegan a los 50 empleados, lo cual facilita la relación. A la hora de comer, Anna normalmente suele llevarse su tupper con comida que hace la noche anterior y ocasionalmente suele salir con sus compañeros a comer por algún sitio cerca, en este sentido Anna valora llevarse su comida tanto por el ahorro como porque le gusta comer sano y variado, no es vegetariana ni vegana, pero se lo ha planteado muchas veces, y en cierta forma comparte ideología, solo que por costumbre y en cierta forma educación, no se atreve a cambiar tan radicalmente su alimentación. Después de su jornada, Anna coge su bici y se vuelve para casa, en una hora ha quedado con dos amigos para ir a tomar algo por su barrio. Antes, de camino para en el supermercado para comprar algunas cosas. Aunque cuida su dieta, Anna compra lo que le apetece y no mira con detalle lo que le pueda costar, de hecho, en algunos casos suele comprar alimentos bio o ecológicos, sin importar el precio, porque le parecen mejores, o comprar cosas nuevas que ha visto en la tienda, porque le gusta probar cosas diferentes. Después de esto, Anna deja la compra en casa, y se va con sus amigos. Con ellos dedica unas 2 horas de distendida conversación en la que todos se cuentan su día y se divierten. Llegada la hora de la cena, Anna se vuelve para casa, donde acaba de llegar su pareja, esta noche han decidido que cenarán algo de estilo mejicano, porque les gusta las comidas de otros sitios, y conocer y probar las cosas tradicionales de otros lugares. Cocinan juntos y durante la cena se dedican a planear la salida que harán este fin de semana, Anna dice excursión por la montaña y su pareja dice que relax en la playa, mientras se ponen de acuerdo tienen la tele puesta de fondo, pero no le prestan mucha atención, seguramente, despues de cenar y para irse a dormir se pongan un nuevo capítulo de su serie favorita de Netflix. Y ya mañana será otro día, con mucho trabajo, con recados y alguna visita rápida a la familia.



## Estrategia

En cuanto a la estrategia que seguiremos nos centraremos en continuar con el mismo concepto de “Ser sostenible nunca moló tanto”, ya que consideramos que está bien definido y tiene detrás un insight destacable para el público al que nos dirigimos.

Así, siguiendo el concepto de “Ser sostenible nunca moló tanto”, hemos querido darle un enfoque concreto en esta campaña para la ciudad de Barcelona, y por eso hemos creado el claim “Ser sostenible en Barcelona nunca moló tanto”, no varía mucho de la idea inicial, pero le otorga una personalidad que puede ayudar a que el mensaje en la ciudad y en los ciudadanos llegue mejor, puesto que tiene el valor de parecer un mensaje y una aplicación especial para esta ciudad, vinculando el valor y las características que definen esta ciudad a la app.

Así, en cuanto a la estrategia que seguiremos consideramos importante trabajar una campaña de publicidad a través de medios digitales y también en algún medio exterior con el que poder llegar al target, además de desarrollar una nueva estrategia en RRSS y acciones de RRPP con las que poder situar a la marca en un panorama de emprendedores españoles, además de vincular la startup con conceptos como la sostenibilidad, las nuevas tecnologías y las smart cities. Así, lo que buscamos es una campaña que consiga conocimiento a través de la presencia en medios digitales, con una buena estrategia tanto de medios como de contenido, y conseguir notoriedad e imagen de marca, a través de acciones como eventos y presencia en medios.

## Plan de acción

En base a los objetivos y a la estrategia presentada, exponemos a continuación las acciones que proponemos dentro de nuestro plan. Así, dentro del plan contemplamos acciones tanto de publicidad como de relaciones públicas. Las acciones de publicidad, se componen de una pequeña campaña centrada en medios digitales y exteriores, con el que buscamos un mínimo de cobertura, dados los recursos de la startup hemos descartados los otros medios por razones económicas. Dentro de los medios digitales, nos centraremos en las redes sociales trabajando tanto el contenido de los perfiles propios, como insertando posts patrocinados en ellas, y además insertando algún banner u otro formato en otro medio como periódicos o páginas de contenido enfocado a nuestro target, y en cuanto al medio exterior optaremos por alguna inserción en opis/mupis o en los medios de comunicación del propio transporte público.



En cuanto a las relaciones públicas, proponemos otra campaña diferente que tendrá como objetivo crear engagement, crear contenido para los medios de comunicación y conseguir que los usuarios conecten y conozcan la marca. Así, proponemos hacer al menos un evento de presentación y entablar contacto con los medios y periodistas que se dedican a hablar de las startups y emprendeduría, tecnología, sostenibilidad y medio ambiente. También proponemos llevar a cabo acciones especiales con influencers,; y por último, proponemos una acción especial de colaboración con el ayuntamiento de Barcelona, puesto que consideramos que es una buena oportunidad que puede aportar beneficios tanto a la startup como a la institución, a la cual se le reconocen ya actividades y campañas enfocadas a concienciar a la ciudadanía en el cuidado del medio ambiente.

De forma esquemática proponemos:

- Publicidad: Campaña en medios digitales, RRSS y medio exterior.
- RRPP: Eventos, artículos en medios tanto especializados como generalistas, acciones con influencers, acción de participación con el ayuntamiento.

En cuanto al presupuesto estimado, hemos preguntado a la startup<sup>73</sup> cuánto dedican actualmente a la comunicación, y cuál es el máximo que se plantean para un plan de un año de duración, así, actualmente invierten unos 20€ al mes en medios digitales, y para el plan anual de lanzamiento invertirían unos 15.000-20.000€, dadas estas cifras, nosotros nos proponemos como límite un presupuesto de 15.000€ para todo el plan.

A continuación, se explican en profundidad las diversas acciones.

### **Publicidad**

Consideramos importante invertir en publicidad, con tal de conseguir dar a conocer la app a los usuarios, pero tenemos muy presente la limitación en cuanto a presupuesto, así, hemos descartado ya en un primer momento, los medios como la televisión y la radio, puesto que son los más caros, y aunque son los que más cobertura nos aportarían, no son los que mejor se adaptan ni al target, ni a las necesidades. Por otra parte, contemplamos los medios digitales como los mejores en relación target y coste, y también contemplamos utilizar como mínimo en una ocasión, el medio exterior, ya que como hemos comentado consideramos que es un buen punto de contacto con el público objetivo y dentro de su coste, nos puede aportar un mejor equilibrio con el retorno que buscamos.

---

<sup>73</sup> Entrevista personal con Santiago Jiménez de Liight.



## Medios Digitales:

En cuanto a los medios digitales, consideramos hacer un formato como el banner, que irá en diversos medios generalistas. Para conseguir notoriedad e identidad de marca, consideramos utilizar formatos como el banner en redes sociales y en portales web como periódicos o revistas para conseguir cobertura también proponemos algún formato como el Brand Day, con el cual poder conseguir millones de impactos durante un día.

Los medios digitales nos permiten segmentar por zonas geográficas, por lo que en este caso, es un medio perfecto para poder impactar solamente al público de Cataluña.

Soporte	Formato	Impresiones	Inversión diaria	Coste Año	Total
Facebook	Post	-	7.5	7.200	7.200
Twitter	Post	-	7.5		
Instagram	Post	-	7.5		
Youtube	PPVideo	-	7.5		
El Periódico de Cataluña	Banner	80.000 (campaña)	CPM = 20€	1.600	1.600
Sport	Banner	70.000 (campaña)	CPM = 20€	1.400	1.400
Jot Down	Banner	765.000 (mes) - Número de visitantes únicos	3.000€	3.000	3.000

En cuanto a las redes sociales, contemplamos hacer publicidad en estas para generar tráfico a nuestra redes y descargas de la app misma. Así, hemos pensado en hacer posts patrocinados tanto en Twitter, Instagram como en Facebook. Descartamos hacer publicidad en Youtube o Google, porque consideramos que estos no son el formato idóneo para publicitar la app Liight y por lo tanto no nos aportarán el retorno esperado.

En cuanto a la campaña en portales digitales, vamos a concentrar los meses de la campaña para poder conseguir más impresiones en un menor tiempo, así mientras en las redes sociales, abordaremos un periodo de ocho meses, en los portales web lo reduciremos a tres meses, ya que son más caros y nos aseguran cobertura pero no afinidad con nuestro target.



Hemos contemplado el utilizar medios independientes o alternativos, puesto que creemos que pueden ser un buen contacto con nuestro público, pero en el caso de Contexto este no acepta publicidad, y en el caso de Jot Down el precio de un banner es bastante superior, por lo que se incluirá en función de las opciones finales. Otro medio interesante, a nivel catalán es el Time Out, ya que nos ayudará a conectar con un público que se mueve y que busca cosas que hacer, un perfil que encaja con nuestro target, solo que quizás sus datos de usuarios contemplan un alto grado de extranjeros que buscan cosas que hacer por Barcelona. Finalmente escogemos los medios El Periódico, en su edición de Cataluña, que tiene 10.641.276<sup>74</sup> usuarios únicos al mes y un coste por mil impresiones de 20€, aquí aspiramos a conseguir 80.000 impresiones durante el periodo de tres meses que destinamos a esta campaña, y el periódico deportivo Sport, que tiene 6.024.000 usuarios únicos en su versión digital, con un coste también de 20€ cada mil impresiones, aquí aspiramos a un porcentaje menor de impresiones, ya que este medio nos aportará cobertura, pero no una gran conexión con nuestro público objetivo. Aún así, consideramos que es un medio en el que estar para conseguir conocimiento de marca.

#### Brand Day

Por último, después de analizar las tarifas de los portales, no optaremos por hacer un Brand Day, este formato que consiste en publicitarse en toda la página principal del portal, es excesivamente caro para nuestro presupuesto, y aunque nos aportaría una gran cobertura y recuerdo de marca, no nos compensa por el momento, ya que implicaría invertir casi todo el presupuesto en una sola acción, de un día. Como muestra algunas tarifas de Brand Day son: El Periódico = 32.000€<sup>75</sup> o Sport = 17.000€<sup>76</sup>.

---

<sup>74</sup> Grupo Zeta --

[http://presentaciones.grupozeta.es/GRUPO\\_ZETA/ZETA\\_DIGITAL%202018.pdf?\\_ga=2.186854702.702365537.1527781369-367441200.1527781369](http://presentaciones.grupozeta.es/GRUPO_ZETA/ZETA_DIGITAL%202018.pdf?_ga=2.186854702.702365537.1527781369-367441200.1527781369)

<sup>75</sup> Idem

<sup>76</sup> Idem



**Medio Exterior:**

Entre los medios de exterior encontramos multitud de formatos, descartamos de entrada medios como vallas y monopostes, por ser demasiado grandes y caros, y contemplamos soportes como opis/mupis, buses y metro. Así, las tres opciones serían:

Soporte	Formato	Caras	Duración	Alquiler	Total (Alquiler + Coste)
Circuito de mupis en La Rambla	Pantallas digitales	10	1 semana	21.000€ (sin coste de producción)	21.000€
Circuito de mupis Barcelona	Mupis / Marquesinas	10	6 meses	6.900€ (más 900€ de producción)	7.800€
Circuito de mupis Barcelona	Mupis / Marquesinas	6	3 meses	2.070€ (más 540€ de producción)	2.610€
Autobuses urbanos	2 laterales + trasera	1	1 mes	1.450€ (más 580€ de producción)	2.030€
Autobuses urbanos	Laterales PLUS + trasera	1	1 mes	2.050€ (más 1.350€ de producción)	3.400€
Metro	Mupis (con visibilidad en las paradas principales de las líneas 1,2,3,4,5)	11	1 año	9.420€ (no hay información sobre costes de producción)	9.420€

Fuente: Oblicua



De todos los soportes analizados, los más óptimos, es decir, los que tienen una mejor relación precio/cobertura, son: el circuito de mupis y los autobuses urbanos. Así, el circuito de mupis en Barcelona, contempla una campaña de 3 meses, con 6 caras de mupis o marquesinas a un precio total de 2.610€. Por otro lado, en los autobuses urbanos se podría llevar a cabo una campaña de solo un mes en un solo autobús, que llevaría impresa la publicidad en los dos laterales además de en la parte trasera, y que tendría un precio un poco inferior al circuito de mupis, un total de 2.030€. Todos los demás soportes y formatos presupuestados tienen un coste superior a los 3.000€, y por esa razón los hemos descartado, puesto que no consideramos oportuno por el tipo de empresa y de producto, dedicar más inversión en exterior que en medios digitales.

Finalmente, por optimización y cobertura, optamos por la opción de los mupis en Barcelona de 2.610€, ya que es una campaña de 3 meses y con 6 mupis.

### **Acciones en medios propios o de organización propia:**

#### **RRSS**

En cuanto a redes sociales, proponemos continuar con la estrategia de Liight, y crear nuevos contenidos con tal de conseguir más seguidores, dentro de nuestro público, y conseguir un mejor engagement, es decir, aumentar el número de likes por publicación y de conversación entre usuarios y marca.

Así, proponemos dentro de la estrategia, dinamizar los contenidos con la celebración de días internacionales, con los eventos y acciones que se realicen con los influencers, y compartir, además, previa aprobación, contenidos de los usuarios haciendo uso de la app. De forma esquemática lo que proponemos es:

- Días internacionales

Celebrar los días internacionales creando posts e imágenes que estén relacionadas con estos días destacados dentro de la sostenibilidad, la ecología y el cuidado del medio ambiente. Esto nos aportará presencia y contenido continuo en los perfiles, y una vinculación con los valores que promueven la celebración de estos días.

- Difusión de los eventos y acciones que se realicen

Comunicar tanto en los días previos al evento y a las acciones, durante estos, y de forma posterior. Se podría crear interés por el evento o la acción con publicaciones que inciten a los seguidores a saber más, y que despierten la intriga. Durante el evento se podrían compartir fotos e incluso si es una presentación, compartirla en directo, mediante un video en *streaming* en las redes sociales, ya que acciones como estas suelen tener mucho interés para los usuarios. Posterior a la acción, con todo el material de fotos y contenidos podremos estar publicando sobre este evento durante las dos siguientes semanas. Además de compartir las publicaciones de los invitados, y crear conversación, comentándoles sobre ellas, con tal de estar presentes y dinamizar los perfiles.



- Contenido de los usuarios haciendo uso de la app

Rastrear los contenidos que publiquen los usuarios de la app en sus redes sociales, a través de hashtags con el nombre de la app, para así poder compartirlos, bajo su consentimiento en nuestras redes, lo cual nos ayudará a tener más contenido y afianzar el sentimiento de comunidad.

- ¿Sabías que? Semanal

El formato de ¿Sabías que? en el que se proponen curiosidades sobre diversos temas, que podrían ser sobre la contaminación, la cantidad de gases contaminantes que respiramos, lo perjudicial de la contaminación atmosférica para la salud, etc., es un elemento que ayuda a dinamizar las redes de una forma rápida y simple, en la que solo se proponen datos destacados a los usuarios, con tal de que estén más informados y aprendan un poco cada semana. Lo proponemos de forma semanal, ya que es un formato que se debe de trabajar, y que tampoco es necesario lanzarlo diariamente porque podríamos llegar a saturar a los seguidores.

- Persona que regule los comentarios que surjan en las redes

Dentro de la estrategia, y contando con que nuestro objetivo es aumentar el número de seguidores, es necesario contar con una persona al menos, que se encargue de crear y publicar los contenidos, además de controlar la comunidad de seguidores, ya que es probable que surjan comentarios negativos o quejas de usuarios descontentos, a los cuales hay que darles una respuesta lo antes posible para minimizar los riesgos de crisis reputacionales o mala imagen. A parte, no solo por los comentarios negativos, sino también por la gente que tenga dudas de funcionamiento o simplemente quiera felicitar a los creadores de la app, para todos hay que tener una respuesta diferente pero con un mismo tono, por lo que lo más ideal es crear un dossier de comunicación, en el que se expongan todos los casos que se pueden dar y cuáles son las respuestas que quiere dar la app para que independientemente de la persona que trabaje este apartado lo haga en base a unos estándares.

En definitiva, esta persona se encargará de controlar y dinamizar la comunidad, contestando y resolviendo los problemas que surjan en ella durante el día a día.

El coste de esta estrategia será únicamente el de personal, ya que se necesitará a una persona encargada de llevar el control y crear los diversos contenidos de las redes sociales durante todo el año. Estipulando un coste de unos 1.000-1.500 por el community manager, el total sería de unos 12.000-18.000€ anuales. Este coste variará en función de las necesidades y los recursos de la empresa, ya que puede que alguna persona de su equipo interno pueda hacer frente a esta labor, reduciendo así el coste de externalizar esta tarea, en este caso, estipulamos que ya hay alguien dentro de la empresa que realiza esta labor y por tanto no contemplaremos ningún gasto por personal en RRSS.



## Evento

El evento de presentación de producto consistiría en una presentación de la app y de sus funcionalidades de cara a los medios e influencers más destacables de Cataluña.

### Concepto de la acción → Presentación oficial de la app

De una forma resumida, el evento se realiza para dar a conocer de forma oficial la app en Barcelona, invitando a influencers, periodistas, organizaciones y personas interesantes, seleccionadas por tener afinidad con la marca y el producto. La presentación será a cargo de los creadores de la app, y al final se entregará un regalo a los invitados, para premiar con un detalle su asistencia e interés y a la vez favorecer el recuerdo sobre el evento y la startup.

### Timing del evento:

En cuanto al timing del evento, proponemos que este no sea de más de 2 horas, ya que queremos un evento de presentación dinámico y ligero. En primer lugar, proponemos hacer el evento un miércoles, jueves o viernes, ya que son días más óptimos para que los invitados estén disponibles y con ganas de acudir, además de que nos deja unos días previos para recordar del evento. En cuanto a la hora, planteamos empezar a las 12h del mediodía, ya que es una hora que no afecta en gran medida las agendas de los invitados, y al juntarse con la hora de la comida, y ofrecer un catering, damos incentivos para que la gente se anime a venir. Quince minutos después de la bienvenida, empezará la presentación a cargo de los creadores. En esta presentación, se mostrará la app, sus funcionalidades y algunos datos sobre la startup como la financiación y los resultados obtenidos desde su creación, ya que estos datos son relevantes para los periodistas y por tanto les dará un motivo para poder hablar de la startup y el evento. Posterior a esto, se pasará a entregar los regalos/merchandising de Liight a los invitados, con tal de que tengan un recuerdo del acto y de la app, proponemos regalarles las baterías móviles de Liight, ya que es un detalle pequeño y útil, lo cual será muy valorado por los invitados. Por último, pasaremos al catering, en el cual los invitados podrán hablar con los creadores de la startup, realizar preguntas y demás.

De forma esquemática, el timing es:

- Bienvenida 12:00
- Presentación producto 12:15
- Regalos 12:45
- Catering y networking 13:30

## Lugar del evento

La sala que hemos seleccionado para el evento está situada en Poble Sec en la calle Blesa, 27. Este espacio tiene 500 m<sup>2</sup>, y capacidad para 350 personas, por lo que es ideal para una presentación con una amplia lista de invitados. La sala se puede decorar, y dispone de espacio para el catering, además de baños. Ha acogido ya varios eventos y workshops. Está disponible solamente en fines de semana, y a un precio de 100€ la hora.



Por el timing establecido, contamos con disponer de la sala durante unas 3 -4 horas, contando las de decoración y desmontaje, y el evento. Por lo que se supone un coste de entre 300-400€.



Ilustración 27. Muestra del lugar del evento. Crec. 25.04.2018



Ilustración 28. Muestra del lugar del evento. Spaces-on. 25.04.2018

### Listado de invitados

En cuanto al listado de invitados al evento, hemos decidido que a este deberían acudir tanto periodistas y medios influyentes de Cataluña, como influencers de diferentes ámbitos. Así el listado de medios y su alcance sería el siguiente:



## Medios Generalistas

Medio	Oyentes/Lectores/Usuarios únicos mes <sup>77</sup>
Diari Ara / Ara.cat	115.000 lectores / 203.365 usuarios
Nació Digital	232.635 usuarios únicos
Punt Avui / Avui.cat	102.000 lectores / 48.587 usuarios
El Nacional	257.191 usuarios
Vilaweb	248.126 usuarios
Time Out Barcelona	12.881 usuarios
El Periódico.cat	27.688 usuarios
Catalunya Radio	632.000 oyentes
RAC 1	786.000 oyentes
TV3	14.800 espectadores

Fuente: Elaboración propia, OJD, y páginas propias de los medios.

## Periodistas

Periodistas e influenciadores del ámbito tecnológico	Trabajo/Especialidad/Medio para el que trabaja	Seguidores en Twitter
Josep M. Ganyet	Periodista y profesor, interesado en apps y medios digitales	31.7 mil
Carlos A. Scolari	Investigador en medios digitales, transmedia y ecología de los medios	20.5 mil
Enric Hernández	Director de El Periódico	32 mil

<sup>77</sup> Fuente: OJD [https://www.ojdinteractiva.es/mitjans-digitals-en-catala#](https://www.ojdinteractiva.es/mitjans-digitals-en-catala/#)



Dolors Reig	Conferenciante, profesora de redes sociales	62.3 mil
Elena Santos	Chicageek - Youtuber tecnológica	12.3 mil
Verónica Sierra	Youtuber tecnológica	13.4K (Instagram)
Gina Tost	Especialista en apps, gadgets, tecnología y gadgets	32.8 mil
Pau García Milá	Relacionado con la innovación, las apps y la tecnología	45.2 mil
Miguel López	Weblogssl, Tecnoexplora, microgestió	3.105
Josep M. Berengueras	El Periódico de Catalunya	2.765
Carmen Jané	El Periódico, Gadwoman	3.060
Albert Cuesta	Ara, MatíCatRadio	23.4 mil
Jaume Lahoz	Topes de Gama	187 mil
Toñi Herrero	El Diario, Gadwoman	1.970
Toni Fuentes	Cocheglobal.com, El Periódico de Catalunya	1.563
Carlos Santaengracia	Topes de Gama	194 mil
Mar Rocabert	El País Cataluña	954
Anna Martí	Tecnonauta	329 mil
Martín Cuevas	Tecnonauta	322 mil
Enrique Pérez	Xataka	1.026
Xavi Aguilar	El Punt Avui	395
Mariola Dinarès	Catalunya Radio	4.316

Fuente: Elaboración propia.



## Organizaciones

- Ajuntament de Barcelona → Importante si queremos trabajar con ellos, y que la app se integre en la ciudad de Barcelona, tienen un departamento destinado a la ecología urbana → 195 mil seguidores Twitter
- SETEM Cat → Organización por una economía solidaria, puede ser un buen contacto que nos ayude a dar difusión a la app → 11.7 mil seguidores en Twitter

## Influencers

Influencer	Estilo/Tipo	Número de seguidores en RRSS
Patry Jordán	Fitness	517K Instagram
Valentí San Juan	Deportista	232K Instagram
Mimi Albero	Veganismo y fitness	132K Instagram
Marta Martínez (midietavegana)	Veganismo	106K Instagram
Susanna Ginesta	Periodista y amante de la naturaleza	17.5K Instagram
Maite Bassa	Actriz	7.325 Instagram
Cristina Serrano	Sostenibilidad	2.184 Twitter
Ignasi Puig Ventosa	Economía sostenible	1.246 Twitter
Marta Vila	Sostenibilidad - Bcn Ecología	1.184 Twitter

Fuente: Elaboración propia. Datos de las cuentas oficiales de Instagram y Twitter.



## Presupuesto

A continuación, se presenta el presupuesto estimado para el evento:

Concepto	Unidades	Precio unitario	Coste total	COSTE FINAL
Lugar	1 - 3h	100€/hora	300€	1.515€
Catering	55 - 60	13€ (4 platos + barra de bebidas por persona)	780€	
Decoración	1	50-100€	50€	
Regalos	55	7€	385€	

En cuanto a los invitados, hemos estimado que vendrán todos los seleccionados, y tanto de las organizaciones como de los medios de comunicación, contamos con que vendrán dos personas de cada uno, así contamos aproximadamente con unos 55 invitados.

El catering se hará a través de la empresa Dinicatering, e incluirá: Quesos surtidos, chips de vegetales, coca cristal con jamón, mini quiche surtidas, mini brownie<sup>78</sup>. Contaremos con unos 60 invitados para poder dar de comer también a los organizadores y presentadores del evento.

Para la decoración, estimamos un presupuesto de entre 50 y 100€ dependiendo, de si solo se necesitan comprar elementos decorativos, o de si hay que crear algún elemento visual como un display con el logo de la app.

En cuanto a los regalos, las baterías de Liight, tienen un coste de 10€ pero en la app, pueden obtenerse por un total de 7€, así, estimamos el gasto de regalar a todos los asistentes en función de este coste unitario.

Finalmente, en cuanto a los resultados que esperamos de esta acción, contamos con obtener, un éxito de asistencia del 80%, un aumento de 40 descargas, unas cuantas menos de los invitados totales, ya que estimamos que todos no la descargarán, unas 10 menciones en la prensa, y entre unos 15-20 posts en las redes sociales por parte de los influencers y periodistas.

<sup>78</sup> <https://www.dinicatering.com/wp-content/uploads/2017/11/PICA-PICA-2018-fin-ESP.pdf>

<https://www.dinicatering.com/catering-empresas-2>



## Segundo evento

En función del éxito del primer evento y de los usuarios obtenidos en Barcelona, a finales de año, se podría realizar otro evento, pero de tipo más festivo y abierto a todo el mundo. Este evento se enfocaría a los ya usuarios en Barcelona como fiesta de celebración de la sostenibilidad, en la que habría música en directo y barra de bebidas y comida de pago para todo el mundo.

Este evento, se podría realizar al mismo tiempo en Madrid, solo que se debería escoger un sitio mucho más amplio por el número de usuarios que ya están allí.

En el evento de temática Liight, se podría comprar merchandising de la misma empresa, como camisetas, baterías móviles, bolsos, etc., y también invitar a otras marcas y empresas relacionadas con la sostenibilidad y la tecnología para que pongan un stand en el recinto.

El objetivo de este evento es realizar una fiesta cool con la que integrar y fortalecer el concepto de comunidad sostenible, construyendo a la vez notoriedad de marca y hechos noticiales respecto a esta.

En cuanto al presupuesto, se podría contratar el mismo lugar, solo que sería por más de 3 horas, tendría que ser toda una mañana o tarde, también habría que tener en cuenta el gasto de contratar a un músico o dj, que pusiera la música, y el de la decoración del lugar para aportar el toque Liight y que esta destaque por encima de las demás empresas invitadas. En este caso, no estimamos el coste real o aproximado en números, puesto que es una propuesta de acción, que depende mucho del número de usuarios que se obtengan durante los primeros meses de la app en Barcelona, ya que cuanto más aumenten menos probabilidad de poder llevar a cabo el evento. Por otra parte, esta acción no ayudaría a conseguir nuestro principal objetivo de notoriedad, sino que, al ir enfocado a los ya usuarios, este evento aportaría conexión con ellos.

## Relación con medios especializados

Con esta acción buscamos crear una red de contactos que nos ayuden a dar a conocer el producto y vincularlo al concepto de la sostenibilidad y las smart cities, estos periodistas también estarán invitados al evento de presentación, por lo que la startup tendrá la oportunidad de conocerlos en persona, lo cual favorece la posterior difusión de noticias sobre la app.



En primer lugar, crearemos una selección de temas que están relacionados con Liight, y que nos ayudará a, posteriormente, crear la selección de medios y periodistas afines que supondrán una oportunidad para que hablen de la app y o startup. Hemos dividido los temas en conjuntos de términos relacionados:

- Tecnología, apps, startups, smart cities
- Empresa, emprendedores
- Sociedad
- Sostenibilidad, ecología, cambio climático, medio ambiente, desarrollo sostenible

A partir de esta selección, hemos realizado una selección de medios y periodistas catalanes, que escriben o hablan sobre estos temas y que por tanto pueden estar interesados en la app y en sus funcionalidades, o en la empresa en sí.



Aquí se presenta la pequeña selección de periodistas que hablan sobre los temas antes expuestos:

Periodista	Medio para el que escribe	Seguidores en Twitter
Miguel López	Weblogssl, Tecnoexplora, microgestió	3.105
Josep M. Berengueras	El Periódico de Catalunya	2.765
Carmen Jané	El Periódico, Gadwoman	3.060
Albert Cuesta	Ara, MatíCatRadio	23.4 mil
Jaume Lahoz	Topes de Gama	187 mil
Toñi Herrero	El Diario, Gadwoman	1.970
Toni Fuentes	Cocheglobal.com, El Periódico de Catalunya	1.563
Carlos Santaengracia	Topes de Gama	194 mil
Mar Rocabert	El País Cataluña	954
Anna Martí	Tecnonauta	329 mil
Martín Cuevas	Tecnonauta	322 mil
Enrique Pérez	Xataka	1.026
Xavi Aguilar	El Punt Avui	395
Mariola Dinarès	Catalunya Radio	4.316

Fuente: Elaboración propia y datos de los perfiles oficiales de los periodistas.

Respecto al coste de la persona que se encargará de crear los contenidos para enviar a prensa, al igual que en las RRSS, contemplamos que la startup ya tiene a alguien dentro de su estructura y por lo tanto, tampoco lo contemplaremos como gasto.



### Acción con influencers.

Buscamos hacer acciones en días especiales para conseguir que los influencers se animen a participar, ya que les aportará contenido para publicar posteriormente al igual que a Liight, además de posibles menciones y visibilidad en sus perfiles y con sus seguidores. Con esta acción, por tanto, buscamos un retorno en forma de publicaciones en las que se mencione la app, además de favorecer el espíritu de comunidad sostenible.

Así, proponemos 3 acciones con influencers dentro de tres días especiales para el medio ambiente, adaptando la acción al día en cuestión (todos los influencers son de Barcelona y realizarán las acciones en la ciudad):

- Septiembre → Día del árbol

Proponemos una acción con varios influencers, máximo cuatro, a los que invitaríamos a plantar un árbol en este día mundial. Así, en primer lugar, les contactaríamos, para ver si están interesados en realizar la acción de forma desinteresada, ya que no les pedimos nada a cambio, mientras que ellos podrían vincularse a Liight y a sus valores, simplemente con descargar la app; si en todo caso no estuvieran interesados, buscaríamos otros influencers que si lo estuvieran.

En segundo lugar, a los que estuvieran interesados, les enviaríamos un día antes, un pack especial con todo lo necesario para plantar un árbol, es decir, las semillas y las herramientas necesarias, las normas de la acción y una camiseta con el claim “Ser sostenible nunca moló tanto”.

Planteamos la acción como un reto personal, en el que no pedimos nada, sino que les damos a ellos toda la libertad. Dentro del pack, las normas serían: ir a un sitio alejado del tráfico y el ruido, plantar el árbol, y como muestra de ello, por lo menos etiquetarnos en una foto.

En resumen, buscamos con una acción fácil, repercusión en sus perfiles, además de la aceptación a participar de los influencers. Con esta acción, les damos libertad para crear su propio contenido, ya que lo hacen de forma desinteresada y podrán además vincularse a unos valores de sostenibilidad y gente responsable con el medio ambiente. También les regalamos una camiseta, y a cambio solo les pedimos una publicación como forma de saber si han conseguido el reto o no.

Influencers para la acción:

- Kristina Malevych (@kristinamalevych) = 41.3K seguidores en Instagram
- Lucía (@lucialucelucira) = 33.5K seguidores en Instagram
- Anna Gorse (@annagorse) = 22K seguidores en Instagram
- Alex Chiner (@alexchiner) = 362K seguidores en Instagram



- Julio → Día mundial del defensor del medio ambiente

Queremos enfocar el día mundial del defensor del medio ambiente a otro ámbito, es decir, la vinculación del defensor del medio ambiente es casi siempre con partidos y organizaciones como los verdes, ecologistas en acción, etc. Nosotros, por otro lado, queremos aportarle un nuevo sentido a ser defensor del medio ambiente, ya que todos deberíamos serlo, y por eso planteamos una acción con la que conseguir llegar a todo el mundo y concienciarlos de esto.

Así, proponemos vincularlo con los deportistas al aire libre, como runners, ciclistas, etc., porque es fundamental tener un aire limpio al hacer deporte en la ciudad. Lo que proponemos es regalarles las camisetas de "Ser sostenible nunca moló tanto", para que hagan la actividad que más les guste con la camiseta durante el día del defensor del medio ambiente, y además les proponemos el reto de conseguir en un día una de las recompensas de la app. Con esta acción queremos que nos muestren cómo sería todo un día sostenible, y al final del día cómo es obtener la recompensa por haber sido respetuoso con el medio ambiente.

La acción, se realizará de la misma forma que la del día del árbol, es decir, enviaremos a los influencers un pack con la camiseta y las normas. A cambio, les pediremos que nos etiqueten en al menos una foto, y si lo hacen nada más recibir la caja constatándonos que aceptan el reto, obtendrán unos cuantos Liights para empezarlo.

Así, todos los influencers seleccionados para la acción son deportistas, los cuales queremos que nos ayuden a comunicar el concepto de reducir la contaminación en las ciudades para poder respirar un aire más limpio.

Influencers para la acción:

- Valentí Sanjuan (@valentisanjuan) = 235K seguidores en Instagram
- Ibon zugasti (@ibzugasti) = 132K seguidores en Instagram
- Míriam García (@go\_miriam) = 45.1K seguidores en Instagram

- Mayo → Dia mundial del reciclaje

Proponemos una acción con influencers del ámbito veganos y healthy, como estos ya están concienciados con diversas causas como el maltrato animal, y la comida pretratada, y en cierta forma buscan volver a lo natural y lo respetuoso con el medio ambiente, será más fácil conectar con ellos, y que estén dispuestos a realizar la actividad y/o probar la app.



Así, proponemos una acción en la que al igual que las otras dos, se enviará a la atención de los influencers que estén interesados en la acción un pack que contendrá unas bolsas de reciclaje con el logo de Liight, y con los diferentes colores de los contenedores de reciclaje. Así, solo con enseñarnos cómo han colocado las bolsas a través de un post en sus redes sociales, les premiaremos con una recompensa directamente, con la condición de que la usen el mismo día y nos enseñen cómo la disfrutan, es decir, si ganan una cena o una entrada para el cine, les pedimos que lo compartan y nos etiqueten.

El objetivo de esta acción es que cada vez pruebe más gente la app y poder llegar a diferentes públicos a través de los influencers, además de mostrar las características de la aplicación, que son hacer una acción y disfrutar de una recompensa.

Influencers para la acción:

- Miriam Albero (@mimialbero) = 133K seguidores en Instagram
- Marta Martínez (@midietavegana) = 106K seguidores en Instagram
- Olivia Cobo (@oliviacobo) = 24.9K seguidores en Instagram

### **Colaboración con el ayuntamiento.**

Proponemos una colaboración con el Ayuntamiento de Barcelona, con tal de conseguir visibilidad de marca, y que nos ayude a aumentar el número de descargas de una forma directa.

La idea es proponer al Ayuntamiento de Barcelona crear un reto que tendrá una duración de un mes, en el cual se propondrá a los ciudadanos ser sostenibles durante los 30 días del mes. Para hacerlo necesitarán descargar la app, y realizar cada día al menos 1 actividad sostenible, estas serán: ir andando, utilizar el transporte público, ir en bicicleta, o reciclar.

Se establecerá un ranking con todos los ciudadanos, para promover la participación y competitividad. También se sumarán puntos, si se invitan a amigos o familiares a descargar la app. Al final de mes, todos los participantes que hayan obtenido altas puntuaciones en el ranking, consiguiendo ser sostenibles todos los días del mes, podrán beneficiarse de los diversos premios que se establezcan.

Pretendemos que esta acción, no suponga ningún gasto, ya que queremos seguir la misma dinámica de los retos de la app, pero aplicarlos directamente a la ciudad, haciendo una estrategia inversa, por la que solo podrás participar si tienes la app. Presuponemos, que el ayuntamiento también se beneficia de esta acción, en la que nosotros, aportamos tanto el producto como los premios.



Para ello, contactaríamos mediante vía telefónica, o por mail, al ayuntamiento con tal de proponer una cita a la alcaldesa o segundos representantes autorizados, para presentarles nuestra propuesta de colaboración. Así, nuestro discurso para proponer el reto en la ciudad de Barcelona, sería el promover la sostenibilidad y los hábitos responsables con el medio ambiente, incentivando a la ciudadanía a cambiar sus hábitos más nocivos y premiándolos por ello. La ciudad se beneficiaría de vincularse con estos valores, además de con la tecnología, las startups, y las incipientes smart cities. En resumen, Barcelona podría aspirar a convertirse en una ciudad verde, al igual que las que triunfan en otros países de Europa, mediante herramientas como esta.

Tal y como está planteada la acción, no debe suponer ningún gasto para la startup, y así lo contemplaremos en el presupuesto.

#### **Acción especial Street Marketing relacionada con la colaboración con el ayuntamiento.**

Proponemos una acción extra de street marketing con la que conseguir viralidad, y contacto con el público objetivo sin gastar una gran cantidad de dinero.

La acción consistiría en crear unas pegatinas con el logo de Liight (la bombilla) y con un código QR añadido, el cual facilitará el acceso a la página web, donde encontrar información sobre esta y el enlace para descargarla. Posteriormente a crear las pegatinas, estas se pegarían en las paradas de autobús, de tranvía, metro y en las estaciones de bicing, con tal de informar a los ciudadanos de que además de ser sostenibles pueden ganar premios con la app.

Esta acción tendría que ser conjunta con el ayuntamiento durante la duración del reto propuesto, ya que de por sí, pegar cualquier adhesivo en el mobiliario urbano está prohibido en Barcelona, pero contando con su apoyo se podría llegar a realizar, de manera puntual y sin dañar el mobiliario o molestar a los ciudadanos.

Esta acción nos aportaría notoriedad sin gastar una gran cantidad de recursos.



## Timing

Acción	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic
Publicidad en RRSS												
Banner en portales web												
Exterior - Circuito mupis												
RRSS												
Evento Lanzamiento												
Relación medios / Artículos o aparición en medios												
Acción con influencers												
Acción Ayuntamiento												

Ilustración 29. Timing del plan anual para Liight. Fuente propia.

En cuanto a la justificación de las acciones y de su posición en el tiempo, a continuación se explica cada una:

**Publicidad en RRSS** → La campaña de publicidad en los portales de Facebook, Instagram, Twitter y Youtube, será de ocho meses de duración, ya que al buscar notoriedad de marca, es necesario estar presentes durante un largo periodo, ya que así también conseguiremos que las acciones con influencers, que tendrán repercusión en las redes, complementen la eficacia de esta inversión publicitaria.

**Banner** → La campaña en portales web, será solo durante tres meses, y será previa a que comience la de exterior, para así reforzar una con la otra. Estos meses coinciden precisamente con la época en la que mejor tiempo hace, y por tanto es en la que la gente está más receptiva a ir en transporte público, bicicleta o caminando, ya que, durante los meses de invierno, la gente está muy influenciada por el mal tiempo suele hacer más uso de los medios privados.

**Exterior** → Pequeña campaña de exterior durante los meses de verano, durante estos meses la gente suele pasar más tiempo en la calle, con los amigos, en la playa, etc; que, en casa, por lo que sería oportuno hacer una pequeña campaña en medios exteriores que informe de la existencia de la app y de su principal característica, la obtención de premios.

**RRSS** → Campaña anual, ya que en redes sociales es muy importante de cara a los usuarios crear contenido interesante de forma casi diaria. Así, proponemos aumentar el contenido con fechas destacadas como los días mundiales sobre el medioambiente, pero comunicar y estar activos durante todo el año.

**Evento** → El evento se realizará en el mes de Abril, entre el 19 (día mundial de la bicicleta) y el 22 (día mundial de la tierra), con tal de poder unir el evento con algún motivo especial y que la presentación tenga un valor añadido. Posterior a este, proponemos una fecha opcional para realizar un segundo evento, el cual dependerá del presupuesto destinado para la campaña anual y del éxito del primer evento, como ya se ha comentado en el apartado correspondiente.

**Relación medios** → Evitando los meses de verano, en los que los medios suelen parar su producción, proponemos una acción o aparición por lo menos 6 meses durante el



año, alternando entre meses, con tal de poder preparar el contacto con los medios y el contenido a enviar.

**Acción con influencers** → Las 3 acciones especiales con los influencers se realizarán en meses en los que a nivel de RRPP no estamos trabajando ningún contenido. Así, las acciones con los influencers estarán ligadas a días especiales y por tanto se realizarán en los meses de Mayo, día mundial del reciclaje, Julio, día mundial del defensor del medio ambiente y Septiembre, día del árbol.

**Acción Ayuntamiento** → Aunque no sabemos con certeza cuándo se podrá realizar esta acción, ya que no solo depende de la startup, proponemos que se lleve a cabo durante Junio, con tal de que pueda coincidir con la campaña de publicidad, pero siendo posterior a la acción con influencers y al evento de presentación. La duración de esta colaboración depende tanto de la acción que finalmente se realice, como del ayuntamiento.

## Evaluación / KPIs

La evaluación de las acciones se hará a posteriori del plan anual, es decir, transcurrido el año se valorará si se han conseguido los resultados esperados, y por tanto se han alcanzado los objetivos de comunicación.

Así, establecemos los siguientes medidores (KPIs), para poder determinar en un futuro si hemos conseguido nuestros objetivos.

Comenzando por los objetivos de marketing, comunicación y medios, planteamos los siguientes resultados:

### *Objetivos de marketing:*

- Número de descargas → Aumento de un 55%
- Usuarios activos → Conseguir un 40% en Barcelona
- Participación de las empresas → Aumento de un 20%

### *Objetivos de comunicación:*

- Notoriedad → Conseguir un reconocimiento de marca de 3.000 personas
- Engagement → Aumentar en un 30% la participación en redes sociales



### Objetivos de medios:

- Cobertura → Conseguir un 25% de impacto en los jóvenes de entre 18-35 años que viven en Barcelona

Este aumento sería general en la app, ya que algunas empresas están presentes tanto en Madrid como en Barcelona, por lo que no supondría un aumento, por esa razón y porque como tal nuestra comunicación no se enfoca a este público, estimamos un crecimiento en cuanto a la participación de las empresas que participan en los retos ofreciendo las recompensas, de solo un 20%.

- *Digital*

- Impresiones Banner = 150.000
  - Impresiones RRSS = Impactar a un 45% de nuestro público

- *Exterior*

No podemos estimar a cuanta gente impactaremos ni con qué calidad, ya que no hay ninguna herramienta que nos permita saber si hemos conseguido nuestro objetivo.

- *RRSS*

En cuanto a los KPIs de las redes sociales, primero se expresa el aumento que queremos conseguir y después se expone en números totales, los seguidores y el engagement que deberán tener los diferentes perfiles al final del plan. Los KPIs se ajustan a cada red social, ya que en la actualidad las diferentes plataformas tienen un uso y actividad diferente por parte de los seguidores.

- Instagram → Aumentar en un 60%

- Seguidores = 1.100
    - Engagement = 80

- Facebook → Aumentar en un 40%

- Seguidores = 210
    - Engagement = 6

- Twitter → Aumentar en un 55%

- Seguidores = 400
    - Engagement = 10

- *Evento*

- Asistencia = 80%

- Descargas de la app = 40 personas

- Artículos sobre nuestra acción = 10

- Posts y publicaciones obtenidas por los invitados = 15 - 20

En cuanto a los resultados que esperamos de esta acción, contamos con obtener, un éxito de asistencia del 80%, un aumento de 40 descargas, unas cuantas menos de los invitados totales, ya que como no sabemos cuál será el total de asistentes, estimamos que todos no la descargarán. Unas 10 menciones en la prensa, y entre unos 15-20 posts en las redes sociales por parte de los influencers y periodistas.



- *Relación con medios especializados y generalistas*
  - Artículos publicados al año = 14

Esperamos conseguir al menos un artículo por periodista seleccionado durante el año, independientemente de las otras acciones y difusión de noticias que hagamos.

- *Acción con influencers*
  - Publicaciones esperadas
    - Posts = 18
- Como las acciones con influencers serán tres a lo largo del año, y en cada acción contamos con como mínimo 3 influencers, esperamos que publiquen 2 posts de media.
  - Menciones = 27
- Esperamos que, a partir de la acción, los influencers sigan utilizando la app, y por lo menos nos mencionen 3 veces en sus redes, contando las de los posts anteriores.
- *Colaboración con el ayuntamiento*
  - Descargas conseguidas - 15% deberán provenir de esta acción
  - Menciones en la prensa - Al menos 5 menciones en diferentes medios



## Presupuesto

Finalmente, se expone el presupuesto final de todo el plan. Como se puede observar hemos conseguido mantener el presupuesto por debajo de los 15.000€ tal y como nos habíamos propuesto.

MEDIO	PROPIEDAD	COSTE ESTIMADO
Digital - RRSS	Posts y video promocionados (8 meses de duración)	7.200€
Digital - Portales	Banner (3 meses de duración)	3.000€
Exterior	Circuito mupis Barcelona (6 mupis - 3 meses)	2.610
RRSS	Estrategia en RRSS	0€
Evento	Evento de presentación app en Barcelona - 55 Invitados	1.515€
Relación medios	Enviar notas de prensa y contenidos de interés sobre la startup	0€
Acción con influencers	3 acciones especiales, con 3 influencers de media por acción.	350€
Colaboración Ayuntamiento	Acción especial, reto con el Ayuntamiento de Barcelona	0€
TOTAL		14.675€



## 5. CONCLUSIONES

Una vez acabado el proyecto, llega el momento de sacar las conclusiones y opiniones personales respecto a este.

En este trabajo, está gran parte de todo lo aprendido durante la carrera y las prácticas externas. Desde un primer momento, me decanté por el proyecto, puesto que este da la oportunidad de poder exponer todo lo aprendido y ver aquello en lo que todavía no se ha aprendido lo suficiente. Por otra parte, da la oportunidad de poder especializarte en un tema que sea interesante a nivel personal.

Con este proyecto, he querido indagar más allá en dos temas que me resultan muy fascinantes, por un lado, el despegue y éxito de las startups, las cuales hace escasos años eran completamente desconocidas, mientras que hoy en día son parte indisoluble de nuestras vidas. Y, por otro lado, el tema más candente de nuestro día a día, el cambio climático y todo lo que conlleva, ya que personalmente intento ser sostenible en todo lo que puedo, pero reconozco que para conseguir que todo el mundo esté comprometido falta mucho trabajo y políticas medioambientales con las que conducir a este país a la sostenibilidad y al mundo al desarrollo sostenible.

Así, de entre todos mis intereses, encontré la startup Liight y su app, la cual suponía el reto que estaba buscando para crear mi proyecto. En ella encontré a unos jóvenes emprendedores que se entusiasmaron con mi idea de crearles un plan de comunicación.

A partir de aquí, todo el desarrollo del proyecto fue un aprendizaje, desde profundizar en lo que es la app y sus funcionalidades, entender el entorno en el que se mueve la startup y todos aquellos factores que le afectan tanto directa como indirectamente, a la vez analizar el perfil de los ciudadanos españoles en términos de preocupación por el medio ambiente y de la sostenibilidad, para finalmente asumir todo eso y crear un plan de comunicación que pretende llevar a la startup a lo más alto en cuanto a notoriedad se refiere.

En cuanto a las barreras de este proyecto, destacar que el tema de las startups está condicionado por su novedad y por tanto muchas informaciones sobre ellas provienen de diferentes fuentes privadas, que dificultan la coherencia y veracidad de los datos. Por otra parte, durante el desarrollo del plan el presupuesto también ha sido un elemento que ha actuado como barrera, ya que durante toda la carrera hemos trabajado casos en los que o el presupuesto era ilimitado o bien la empresa era de un tamaño superior y por tanto disponía de un mayor presupuesto para comunicación.

En definitiva, todo el proyecto ha sido un buen resumen de los cuatro años de carrera y una buena forma de aplicar los conocimientos adquiridos. Sin duda, con este proyecto me han entrado las ganas de probar la experiencia de trabajar en una startup.



## 6.BIBLIOGRAFÍA

Agencia Española de Protección de Datos. (2018). *El Reglamento europeo de Protección de Datos refuerza los derechos de los ciudadanos sobre sus datos personales.* Enero 26, 2018, de Agencia Española de Protección de Datos Sitio web: [www.agpd.es/portalwebAGPD/revista\\_prensa/revista\\_prensa/2018/notas\\_prensa/news/2018\\_01\\_26-ides-idphp.php](http://www.agpd.es/portalwebAGPD/revista_prensa/revista_prensa/2018/notas_prensa/news/2018_01_26-ides-idphp.php)

Agencia Española de Protección de Datos. (2013). *Las Autoridades europeas de protección de datos aprueban el primer dictamen conjunto sobre aplicaciones móviles.* Marzo 14, 2018, de Agencia Española de Protección de Datos Sitio web: [www.agpd.es/portalwebAGPD/revista\\_prensa/revista\\_prensa/2013/notas\\_prensa/comon/marzo/130314\\_NP\\_Dictamen\\_aplicaciones.pdf](http://www.agpd.es/portalwebAGPD/revista_prensa/revista_prensa/2013/notas_prensa/comon/marzo/130314_NP_Dictamen_aplicaciones.pdf)

Álvarez, P., & Vega, P. (2009). *Actitudes ambientales y conductas sostenibles. Implicaciones para la educación ambiental.* Revista de psicodidáctica, 14, núm 2, pp. 245-260.

Blázquez, N. (2018). *Mejor sin diésel.* Marzo 06, 2018, de Ecologistas en acción Sitio web: <https://www.ecologistasenaccion.org/?p=35894>

Bonchek, M. (2014). *Making Sense of Owned Media.* Abril 17, 2018, de Harvard Business Review Sitio web: <https://hbr.org/2014/10/making-sense-of-owned-media>

Bonuslab. (2016). *La Eco-Gamificación, jugar para la sustentabilidad.* Diciembre, 29, 2017, de Bonuslab Sitio web: [www.bonuslab.cl/2016/12/29/la-eco-gamificacion-jugar-para-la-sustentabilidad/](http://www.bonuslab.cl/2016/12/29/la-eco-gamificacion-jugar-para-la-sustentabilidad/)

Caballero, L. (2017). *Las startups que le suenan a tus padres: cómo Hawkers, Glovo o Cabify llegan a las masas.* Febrero 13, 2018, de Startupxplore Sitio web: <https://startupxplore.com/es/blog/startups-espanolas-populares-fenomeno-masas/>

Castro C. (2017). *Ser sostenible tiene premio.* Abril 10, 2018, de El Independiente Sitio web: <https://www.elindependiente.com/vida-sana/2017/05/26/ser-sostenible-tiene-premio/>

Coello, L. (2016). *Las Smart Cities o ciudades inteligentes.* Mayo 18, 2018, de IEB School Sitio web: <https://www.iebschool.com/blog/smart-cities-ciudades-inteligentes-innovacion/>

Comisión Europea. *Acción por el clima. Qué hacemos.* Abril 12, 2018, de Comisión Europea Sitio web: [https://ec.europa.eu/clima/about-us/mission\\_es](https://ec.europa.eu/clima/about-us/mission_es)



Comisión Europea. *Acuerdo de París*. Abril 12, 2018, de Comisión Europea Sitio web: [https://ec.europa.eu/clima/policies/international/negotiations/paris\\_es](https://ec.europa.eu/clima/policies/international/negotiations/paris_es)

Comisión Europea. *EU law on climate change and protection of the ozone layer*. Abril 11, 2018, de Comisión Europea Sitio web: [https://ec.europa.eu/clima/about-us/climate-law\\_es#Monitoring](https://ec.europa.eu/clima/about-us/climate-law_es#Monitoring)

Comisión Europea. *European Climate Change Programme*. Abril 12, 2018, de Comisión Europea Sitio web: [https://ec.europa.eu/clima/policies/eccp\\_en](https://ec.europa.eu/clima/policies/eccp_en)

Comisión Europea. *Kioto: primer periodo de compromiso (2008-2012)*. Abril 01, 2018, de Comisión Europea Sitio web: [https://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/progress/kyoto\\_1\\_es](https://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/progress/kyoto_1_es)

Comisión Europea. *Kioto: segundo periodo de compromiso (2013-2020)*. Abril 01, 2018, de Comisión Europea Sitio web: [https://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/progress/kyoto\\_2\\_es](https://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/progress/kyoto_2_es)

Comisión Europea. *Marco sobre clima y energía para 2030*. Abril 06, 2018, de Comisión Europea Sitio web: [https://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/2030\\_es](https://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/2030_es)

Comisión Europea. *White paper 2011*. Abril 01, 2018, de Comisión Europea Sitio web: [https://ec.europa.eu/transport/themes/strategies/2011\\_white\\_paper\\_en](https://ec.europa.eu/transport/themes/strategies/2011_white_paper_en)

Cruz, M. (2014). *Clases o tipos de logotipos*. Octubre 31, 2017, de Publicidad Pixel Sitio web: <https://www.publicidadpixel.com/tipos-de-logos/>

Deterding, S., Dixon D., Khaled, R. & Nacke, L.(2011). *Gamification: Toward a Definition*. ACM

Díaz, C.C. (2016). *Aproximación descriptiva y econométrica del ecosistema de los "startups" en España: un análisis de los principales factores de éxito*. (Tesis doctoral). Universidad de las Palmas de Gran Canaria, Las Palmas de Gran Canaria.

Diccionario Linguee. (2018). *Tech-savvy*. Mayo 25, 2018, de Linguee Sitio web: <https://www.linguee.es/ingles-espanol/traduccion/tech-savvy.html>

Ditrendia. (2017). *Informe mobile en España y en el mundo 2017*. Abril 16, 2018, de Ditrendia



Ecovidrio. (2015). *Cinco aplicaciones para ser más sostenible*. Octubre 8, 2017, de Ecovidrio Sitio web: <https://hablandoenvidrio.com/5-aplicaciones-para-ser-mas-sostenible/>

Ecovidrio. (2018). *Ecovidrio conmemora el XX aniversario del sistema de reciclaje de envases vidrio en España*. Enero 25, 2018, de Ecovidrio Sitio web: <https://www.ecovidrio.es/pie/prensa/Ecovidrio-conmemora-el-XX-aniversario-del-sistema#noticia>

Ecovidrio. (2016). *Servicios al hostelero*. Marzo 8, 2018, de Ecovidrio Sitio web: <https://www.ecovidrio.es/colaboradores-y-adm-publicas/hosteleria/servicios-al-hostelero.aspx>

EQUO. (2018). *Los PGE 2018 van contra el medioambiente y nos alejan de la transición energética*. Abril 16, 2018, de EQUO Sitio web: <http://partidoequo.es/los-pge-2018-van-contra-el-medioambiente-y-nos-alejan-de-la-transicion-energetica/>

EQUO. Quiénes somos. Marzo 01, 2018, de EQUO Sitio web: <http://partidoequo.es/quienes-somos/>

Escusa, C. (2016). *Definición de Cambio Climático*. Abril 01, 2018, de Mans Unides Sitio web: <https://mansunides.org/es/definicion-cambioclimatico>

Europa Press. (2018). *La inversión en startups tecnológicas supera por primera vez los 1.000 millones en España tras subir un 77%*. Enero 29, 2018, de Europa Press Sitio web: <http://www.europapress.es/economia/noticia-inversion-startups-tecnologicas-supera-primera-vez-1000-millones-espana-subir-77-20180129182320.html>

Europa Press. (2017). *Light, una 'app' que incentiva a las personas a ser más sostenibles en su día a día, ganadora del Startup Programme*. Abril, 10, 2018, de Europa Press Sitio web: <http://www.europapress.es/epsocial/responsables/noticia-light-app-incentiva-personas-ser-mas-sostenibles-dia-dia-ganadora-startup-programme-20170510172621.html>

Flores, J. (2014). *Psicología de la tipografía*. Octubre 30, 2017, de Websa100 Sitio web: <https://www.websa100.com/blog/psicologia-de-la-tipografia/>

Frutos, M. (2016). *Light, la app que te premia por usar el transporte público o reciclar*. Abril 10, 2018, de Cinco Días - El País Sitio web: [https://cincodias.elpais.com/cincodias/2016/05/26/tecnologia/1464258866\\_244731.htm](https://cincodias.elpais.com/cincodias/2016/05/26/tecnologia/1464258866_244731.htm)



Greenpeace. (2018). *Recorte del 56,5% del presupuesto destinado a medio ambiente en los últimos diez años.* Abril 16, 2018, de Greenpeace Sitio web: <https://es.greenpeace.org/es/sala-de-prensa/comunicados/recorte-del-565-del-presupuesto-destinado-a-medio-ambiente-en-los-ultimos-diez-anos/>

Hazte Eco. (2018). *'Light', la app que apuesta por un planeta más sostenible.* Enero 15, 2018, de Atresmedia Sitio web: [http://compromiso.atresmedia.com/hazte-eco/informativo/light-la-app-que-apuesta-por-un-planeta-mas-sostenible\\_201801155a5c7bc70cf2ae2dfa3c0cd0.html](http://compromiso.atresmedia.com/hazte-eco/informativo/light-la-app-que-apuesta-por-un-planeta-mas-sostenible_201801155a5c7bc70cf2ae2dfa3c0cd0.html)

IAB Spain. (2016). *Aspectos Legales para el desarrollo de una app.* Abril 15, 2018, de IAB Spain Sitio web: [http://www.iabspain.net/Aspectos\\_legales\\_desarrollo\\_de\\_una\\_App.pdf](http://www.iabspain.net/Aspectos_legales_desarrollo_de_una_App.pdf)

IAB Spain. (2013). *Esta infografía te ayuda a saber cómo cumplir con la normativa de cookies en España.* Marzo 01, 2018, de IAB Spain Sitio web: [https://iabspain.es/wp-content/uploads/INFOGRAFIA\\_COOKIES\\_IABLEgal-1.pdf](https://iabspain.es/wp-content/uploads/INFOGRAFIA_COOKIES_IABLEgal-1.pdf)

lab Spain. (2017). *Estudio anual mobile marketing 2017.* Abril 16, 2018, de lab Spain Sitio web: <https://iabspain.es/wp-content/uploads/estudio-mobile-2017-vcorta.pdf>

Iberdrola. *Te descubrimos las ciudades más sostenibles del mundo.* Abril 01, 2018, de Iberdrola Sitio web: <https://www.iberdrola.com/te-interesa/medio-ambiente/ciudades-sostenibles>

ICLEI. Local governments for sustainability. *Actividades.* Marzo 22, 2018, de ICLEI. Local governments for sustainability Sitio web: <http://www.iclei.org/es/miembros/actividades.html>

INE. (2008). *Encuesta de Hogares y Medio Ambiente 2008. Persona seleccionada: Clasificación por variables sociodemográficas de la persona seleccionada (2008).* Instituto Nacional de Estadística, Abril 12, 2018, De Instituto Nacional de Estadística Base de datos.

INE. (2008). *Encuesta de Hogares y Medio Ambiente 2008. Porcentaje de personas de 16 y más años que usualmente no se desplazan caminando o en bicicleta, por sexo, edad y motivos por los que no lo hacen.* Instituto Nacional de Estadística, Abril 09, 2018, De Instituto Nacional de Estadística Base de datos.

INE. (2008). *Encuesta de Hogares y Medio Ambiente 2008. Porcentaje de personas de 16 y más años que usualmente se desplazan en transporte privado, por tipo de municipio y motivos por los que no utilizan el transporte público.* Instituto Nacional de Estadística, Abril 07, 2018, De Instituto Nacional de Estadística Base de datos.



INE. (2008). *Encuesta de Hogares y Medio Ambiente 2008. Porcentaje de personas de 16 y más años que usualmente van caminando o en bicicleta, por sexo, edad y motivos por los que se desplaza de ese modo.* Instituto Nacional de Estadística, Abril 07, 2018, De Instituto Nacional de Estadística Base de datos.

INE. (2008). *Encuesta de Hogares y Medio Ambiente 2008. Porcentaje de personas de 16 y más años que utilizan el transporte público, por comunidad autónoma de residencia y motivos por los que lo utilizan.* Instituto Nacional de Estadística, Abril 05, 2018, De Instituto Nacional de Estadística Base de datos.

INE. (2008). *Encuesta de Hogares y Medio Ambiente 2008. Porcentaje de personas de 16 y más años, por comunidad autónoma de residencia y medio de transporte principalmente utilizado.* Instituto Nacional de Estadística, Abril 03, 2018, De Instituto Nacional de Estadística Base de datos.

INE. (2008). *Encuesta de Hogares y Medio Ambiente 2008. Porcentaje de personas de 16 y más años, por sexo, edad y medio de transporte principalmente utilizado.* Instituto Nacional de Estadística, Abril 05, 2018, De Instituto Nacional de Estadística Base de datos.

INE. (2008). *Encuesta de Hogares y Medio Ambiente 2008. Porcentaje de personas de 16 y más años preocupadas por el medio ambiente, por relación con la actividad económica y conciencia medioambiental.* Instituto Nacional de Estadística, Abril 13, 2018, De Instituto Nacional de Estadística Base de datos.

INE. (2008). *Encuesta de Hogares y Medio Ambiente 2008. Porcentaje de viviendas cuyos residentes depositan residuos en su punto específico de recogida, por sexo, edad, nacionalidad de la persona de referencia y tipo de residuo.* Instituto Nacional de Estadística, Abril 18, 2018, De Instituto Nacional de Estadística Base de datos.

INE. (2008). *Encuesta de Hogares y Medio Ambiente 2008. Porcentaje de viviendas cuyos residentes han adoptado medidas para reducir el consumo de agua, por sexo, edad, nacionalidad de la persona de referencia y tipo de medida adoptada..* Instituto Nacional de Estadística, Abril 22, 2018, De Instituto Nacional de Estadística Base de datos.

INE. (2008). *Encuesta de Hogares y Medio Ambiente 2008. Porcentaje de viviendas, por sexo, edad, nacionalidad de la persona de referencia y tipo de energía utilizada.* Instituto Nacional de Estadística, Abril 20, 2018, De Instituto Nacional de Estadística Base de datos.

INE. (2018). *Estadística de Transporte de Viajeros (TV).* Instituto Nacional de Estadística, 8 pags. Abril 03, 2018, de Instituto Nacional de Estadística Base de datos.



IPCC. *Actividades.* Abril 12, 2018, de IPCC Sitio web: [http://www.ipcc.ch/home\\_languages\\_main\\_spanish.shtml](http://www.ipcc.ch/home_languages_main_spanish.shtml)

IPCC. (2007). *IPCC Fourth Assessment Report: Climate Change 2007.* Abril 01, 2018, de IPCC Sitio web: [http://www.ipcc.ch/publications\\_and\\_data/ar4/syr/en/annexessglossary-e-i.html](http://www.ipcc.ch/publications_and_data/ar4/syr/en/annexessglossary-e-i.html)

Jaime, M.C. (2018). *España invierte por primera vez más de 1.000 millones en 'startups tech'.* Enero 29, 2018, de El País Sitio web: [https://cincodias.elpais.com/cincodias/2018/01/29/emprendedores/1517213138\\_341338.html](https://cincodias.elpais.com/cincodias/2018/01/29/emprendedores/1517213138_341338.html)

Liight. (2018). *Liight. Ser sostenible nunca moló tanto.* Noviembre 15, 2017 Sitio web: <https://liight.es/>

Llorens, F. (2017). *Gamificación: Insert coin to play again.* Universidad de Alicante, Alicante.

Losada, C. (2017). *Cuando moverte en bicicleta te hace ganar regalos.* Febrero 25, 2018, de Redbull Sitio web: <https://www.redbull.com/es-es/ciclogreen-premia-moverse-bicicleta>

Magno, G. (2017). *Ciclogreen: the app that rewards you for cycling.* Marzo 17, 2018, de Kickstarter Sitio web: <https://www.kickstarter.com/projects/1402821841/ciclogreen-the-app-that-rewards-you-for-cycling/description>

MAPAMA *Cambio climático. Planes y estrategias.* Abril 15, 2018, de MAPAMA Sitio web: <http://www.mapama.gob.es/es/cambio-climatico/planes-y-estrategias/>

MAPAMA. *Comisión Interministerial para el Cambio Climático.* Abril 20, 2018, de MAPAMA Sitio web: <http://www.mapama.gob.es/es/cambio-climatico/temas/organismos-e-instituciones-implicados-en-la-lucha-contra-el-cambio-climatico-a-nivel-nacional/comision-delegada-del-gobierno-para-el-cambio-climatico/default.aspx>

MAPAMA. *El comercio de derechos de emisión en España.* Marzo 03, 2018, de MAPAMA Sitio web: <http://www.mapama.gob.es/es/cambio-climatico/temas/comercio-de-derechos-de-emision/el-comercio-de-derechos-de-emision-en-espana/>

MAPAMA. *El Consejo Nacional del Clima (CNC).* Abril 20, 2018, de MAPAMA Sitio web: <http://www.mapama.gob.es/es/cambio-climatico/temas/organismos-e-instituciones-implicados-en-la-lucha-contra-el-cambio-climatico-a-nivel-nacional/el-consejo-nacional->



## [del-clima/default.aspx](#)

MAPAMA. (2017). *El MAPAMA premia la movilidad sostenible de Málaga y Gavá y de las empresas Tragsa y CicloGreen.* Febrero 06, 2018, de Comunidad ISM Sitio web: <http://www.comunidadism.es/actualidad/el-mapama-premia-la-movilidad-sostenible-de-malaga-y-gava-y-de-las-empresas-tragsa-y-ciclogreen>

MAPAMA. *El proceso internacional de lucha contra el cambio climático. La Unión Europea.* Abril 04, 2018, de MAPAMA Sitio web: <http://www.mapama.gob.es/es/cambio-climatico/temas/el-proceso-internacional-de-lucha-contra-el-cambio-climatico/la-union-europea/default.aspx>

MAPAMA. (2016). *Evaluación de la calidad del aire en España 2016.* Abril 02, 2018, de MAPAMA Sitio web: [http://www.mapama.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/atmosfera-y-calidad-del-aire/informe-evaluacion-calidad-del-aire-en-espana-2016\\_tcm30-431898.pdf](http://www.mapama.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/atmosfera-y-calidad-del-aire/informe-evaluacion-calidad-del-aire-en-espana-2016_tcm30-431898.pdf)

MAPAMA. *Iniciativas contra el cambio climático.* Abril 09, 2018, de MAPAMA Sitio web: <http://www.mapama.gob.es/es/cambio-climatico/temas/cumbre-cambio-climatico-cop21/iniciativas-contra-el-cambio-climatico/>

MAPAMA. *La Comisión de Coordinación de Políticas de Cambio Climático (CCPCC).* Abril 20, 2018, de MAPAMA Sitio web: <http://www.mapama.gob.es/es/cambio-climatico/temas/organismos-e-instituciones-implicados-en-la-lucha-contra-el-cambio-climatico-a-nivel-nacional/la-comision-de-coordinacion-de-politicas-de-cambio-climatico/default.aspx>

MAPAMA. *Legislación.* Abril 01, 2018, de MAPAMA Sitio web: <http://www.mapama.gob.es/es/cambio-climatico/legislacion/>

MAPAMA. *Los Mecanismos de Flexibilidad.* Abril 08, 2018, de MAPAMA Sitio web: <http://www.mapama.gob.es/es/cambio-climatico/temas/mecanismos-de-flexibilidad-y-sumideros/los-mecanismos-de-flexibilidad/>

MAPAMA. *Objetivos de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero.* Abril 15, 2018, de MAPAMA Sitio web: <http://www.mapama.gob.es/es/cambio-climatico/temas/mitigacion-politicas-y-medidas/objetivos.aspx>

MAPAMA. *Oficina Española de Cambio Climático.* Abril 05, 2018, de MAPAMA Sitio web: <http://www.mapama.gob.es/es/cambio-climatico/temas/organismos-e-instituciones-implicados-en-la-lucha-contra-el-cambio-climatico-a-nivel-nacional/oficina-espanola-en-cambio-climatico/default.aspx>



MAPAMA. *Organismos e Instituciones implicadas en la lucha contra el Cambio Climático a nivel Nacional.* Abril 19, 2018, de MAPAMA Sitio web: <http://www.mapama.gob.es/es/cambio-climatico/temas/organismos-e-instituciones-implicados-en-la-lucha-contra-el-cambio-climatico-a-nivel-nacional/>

MAPAMA. *Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC).* Abril 20, 2018, de MAPAMA Sitio web: <http://www.mapama.gob.es/es/cambio-climatico/temas/impactos-vulnerabilidad-y-adaptacion/plan-nacional-adaptacion-cambio-climatico/default.aspx>

MAPAMA. *Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC). Planificación y seguimiento.* Marzo 02, 2018, de MAPAMA Sitio web: [http://www.mapama.gob.es/es/cambio-climatico/temas/impactos-vulnerabilidad-y-adaptacion/plan-nacional-adaptacion-cambio-climatico/planificacion\\_seguimiento.aspx](http://www.mapama.gob.es/es/cambio-climatico/temas/impactos-vulnerabilidad-y-adaptacion/plan-nacional-adaptacion-cambio-climatico/planificacion_seguimiento.aspx)

MAPAMA. (2017). *Plan Nacional de Calidad del AIRE 2017-2019 (Plan Aire II).* Abril 16, 2018, de MAPAMA.

MAPAMA. *Planes PIMA.* Abril 17, 2018, de MAPAMA Sitio web: <http://www.mapama.gob.es/es/cambio-climatico/planes-y-estrategias/PIMAS.aspx>

MAPAMA. *Principales elementos del Acuerdo de París.* Abril 17, 2018, de MAPAMA Sitio web: <http://www.mapama.gob.es/es/cambio-climatico/temas/el-proceso-internacional-de-lucha-contra-el-cambio-climatico/naciones-unidas/elementos-acuerdo-paris.aspx>

MAPAMA. *Protocolo de Kioto.* Abril 15, 2018, de MAPAMA Sitio web: [www.mapama.gob.es/es/cambio-climatico/temas/el-proceso-internacional-de-lucha-contra-el-cambio-climatico/naciones-unidas/protocolo-kioto.aspx](http://www.mapama.gob.es/es/cambio-climatico/temas/el-proceso-internacional-de-lucha-contra-el-cambio-climatico/naciones-unidas/protocolo-kioto.aspx)

MAPAMA. *¿Qué es el cambio climático y cómo nos afecta?.* Abril 01, 2018, de MAPAMA Sitio web: [http://www.mapama.gob.es/es/cambio-climatico/temas/que-es-el-cambio-climatico-y-como-nos-affecta/](http://www.mapama.gob.es/es/cambio-climatico/temas/que-es-el-cambio-climatico-y-como-nos-afecta/)

MAPAMA. *¿Qué es un Proyecto Clima?.* Abril 06, 2018, de MAPAMA Sitio web: <http://www.mapama.gob.es/es/cambio-climatico/temas/proyectos-clima/que-es-un-proyecto-clima/>

MAPAMA. *Sectores difusos. Situación actual y objetivos.* Marzo 06, 2018, de MAPAMA Sitio web: <http://www.mapama.gob.es/es/cambio-climatico/temas/mitigacion-politicas-y-medidas/definicion-difusos.aspx>

Martínez, J.M. (2017). *Si tu propósito para otoño es ser más sostenible, estas 19 apps te ayudarán.* Noviembre 29, 2017, de Renault Sitio web: <https://corrientelectrica.renault.es/si-tu-propósito-para-otoño-es-ser-mas-sostenible-estas-apps-te-ayudaran/>



Megias, J. (2015). *¿Sabes cuales son los sectores que más crecen y donde hay más startups?*. Marzo 20, 2018, de Startupxplore Sitio web: <https://startupxplore.com/es/blog/sabes-cuales-son-los-sectores-que-crecen-mas-y-donde-hay-mas-startups/>

More, M. (2015). [Infografía] CEO, CFO, CIO y otras siglas de altos cargos. Abril 10, 2018, de IEB School Sitio web: <https://www.iebschool.com/blog/ceo-cfo-cio-cto-digital-business/>

Naciones Unidas. *Acuerdo histórico sobre el cambio climático en París*. Abril 01, 2018, de Naciones Unidas Sitio web: <https://unfccc.int/es/news/final-cop21>

Naciones Unidas. *History of the Convention*. Abril 01, 2018, de Naciones Unidas Sitio web: <https://unfccc.int/es/node/16644#eq-1>

Nasheli. (2015). *Changers CO2 Fit, la aplicación contra el cambio climático*. Abril 09, 2018, de Hipertextual Sitio web: <https://hipertextual.com/archivo/2015/01/changers-co2-fit-cambio-climatico/>

Novo, M.. (2009). *La educación ambiental, una genuina educación para el desarrollo sostenible*. Revista de educación, Nº Extra 1, pp.195-217.

OMS. OMS: *Respira vida - Cómo la contaminación del aire afecta a tu cuerpo*. Abril 02, 2018, de OMS Sitio web: <http://www.who.int/es/news-room>

ONU. *Sobre ONU Medio Ambiente*. Abril 12, 2018, de ONU Sitio web: <https://www.unenvironment.org/es/sobre-onu-medio-ambiente>

Otto, C. (2016). *Las startups españolas conquistan el mundo*. Enero 10, .2018, de La Vanguardia Sitio web: <http://www.lavanguardia.com/vangdata/20160616/402552055207/startup-espanolas-conquistan-el-mundo.html>

Otto, C. (2016). *Madrid gana a Catalunya en todo tipo de 'start-up' menos en publicidad y deportes*. Marzo 10, 2018, de La Vanguardia Sitio web: <http://www.lavanguardia.com/vangdata/20160309/40320757773/start-up-madrid-catalunya-grafico.html>

Ouariachi, T. (2017). *La gamificación como herramienta de educomunicación estratégica en la lucha contra el cambio climático: Los juegos online en adolescentes*. (Tesis doctoral). Universidad de Granada, Granada.



Real Academia Española. (2017). *Cambio*. Abril 01, 2018, de Real Academia Española Sitio web: <http://dle.rae.es/?id=6vurcOd>

Red española de ciudades por el clima. *¿Qué es la Red?*. Marzo 22, 2018, de Red española de ciudades por el clima Sitio web: <http://www.redciudadesclima.es/contenido/la-red#municipios>

Redacción. (2017). *Light, una 'app' que incentiva a las personas a ser más sostenibles en su día a día, ganadora del Startup Programme*. Abril 10, 2018, de La Vanguardia Sitio web: <http://www.lavanguardia.com/vida/20170510/422463543255/light-una-app-que-incentiva-a-las-personas-a-ser-mas-sostenibles-en-su-dia-a-dia-ganadora-del-startup-programme.html>

Revista sociales y jurídicas. *Legislación básica en materia de derecho de las nuevas tecnologías*. Abril 18, 2018, de Revista sociales y jurídicas Sitio web: <https://revistasocialesyjuridicas.files.wordpress.com/2010/09/02-le-01.pdf>

Román, Y. (2016). *Análisis de las estrategias de comunicación de las startups españolas. Estudio de casos*. (Tesis doctoral). Universidad Complutense de Madrid, Madrid.

SafeDK. (2018). *Over 55% of All Mobile Apps May Still Not Be Compatible With the New European GDPR Regulations and With the Google Play's Privacy Requirements, According to a New SafeDK Data Trends Report*. Abril 18, 2018, de Cision Sitio web: <https://www.prnewswire.com/news-releases/over-55-of-all-mobile-apps-may-still-not-be-compatible-with-the-new-european-gdpr-regulations-and-with-the-google-plays-privacy-requirements-according-to-a-new-safedk-data-trends-report-300587460.html>

UNFCCC. (2005). *Cuidar el clima. Guía de la Convención sobre el Cambio Climático y el Protocolo de Kyoto*. Abril 18, 2018, de UNFCCC Sitio web: [https://unfccc.int/resource/docs/publications/caring2005\\_sp.pdf](https://unfccc.int/resource/docs/publications/caring2005_sp.pdf)

Unión Europea. *Protocolo de Kioto sobre el cambio climático*. Abril 12, 2018, de Unión Europea Sitio web: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=LEGISSUM%3AI28060>

Unión Europea. (2017). *Revisión de la aplicación de la normativa medioambiental de la UE, Informe España*. Abril 16, 2018, de Unión Europea

Vilaseró, M. (2017). *España se atasca en la lucha contra el cambio climático*. Abril 13, 2018, de El Periódico Sitio web: <https://www.elperiodico.com/es/medio-ambiente/20171212/ley-cambio-climatico-elabora-camara-lenta-6490753>



Villalonga C. & Marta-Lazo, C. (2015). *Modelo de integración educomunicativa de "apps" móviles para la enseñanza y aprendizaje*. Revista de Medios y Educación, núm. 46, pp. 137-153 Universidad de Sevilla, Sevilla.

Ymedia Vizeum. (2018). *Primer estudio observacional de multipantalla*. Abril 18, 2018, de Ymedia Vizeum Sitio web: <https://www.ymedia.es/es/corporativo/noticias/167/15-feb-2018/primer-estudio-observacional-de-consumo-real-multipantalla-en-espana>

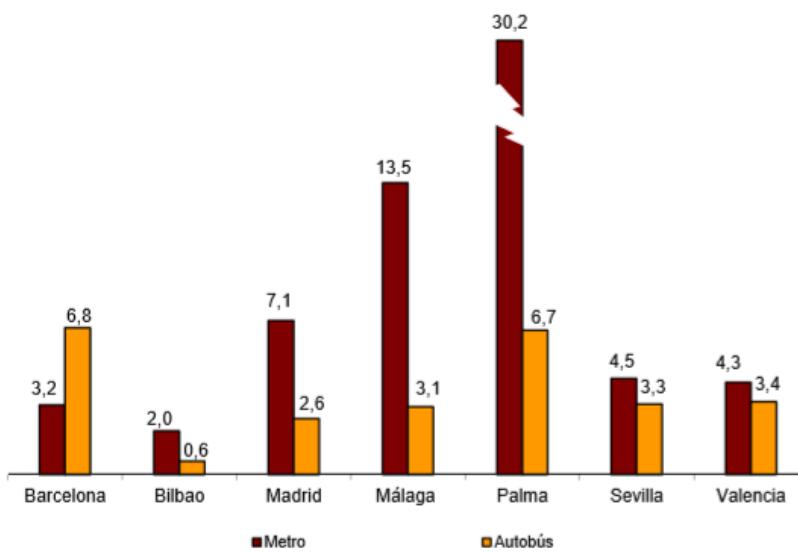
Zichermann, G., & Cunningham, C. (2011). *Gamification by design. Implementing game mechanics in web and mobile apps*. O'Reilly.



## 7. ANNEXOS

**Gráfico 1.** Tasa anual de viajeros de transporte urbano en las ciudades que disponen de metro.

**Tasa anual de viajeros de transporte urbano en las ciudades que disponen de metro**



Fuente: Estadística de Transporte de Viajeros (TV). Enero 2018. *Datos Provisionales*.

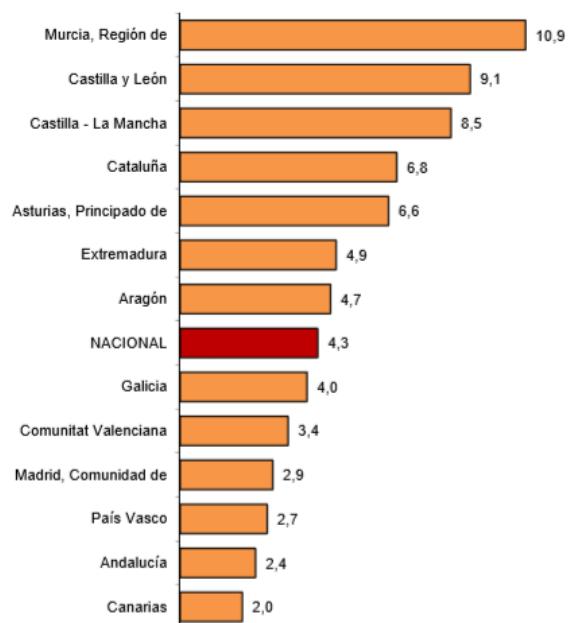
**Gráfico 1.1.** Transporte urbano en las principales ciudades que disponen de metro.

### 2.1 Transporte urbano en las principales ciudades que disponen de metro

			Viajeros transportados (miles)	% de variación	
				Anual	De la media de lo que va de año
Barcelona	Urbano		17.797	6,8	6,8
	Metro		32.942	3,2	3,2
Bilbao	Urbano		3.242	0,6	0,6
	Metro		7.767	2,0	2,0
Madrid	Urbano		36.535	2,6	2,6
	Metro		56.111	7,1	7,1
Málaga	Urbano		3.635	3,1	3,1
	Metro		526	13,5	13,5
Palma	Urbano		2.924	6,7	6,7
	Metro		64	30,2	30,2
Sevilla	Urbano		6.611	3,3	3,3
	Metro		1.373	4,5	4,5
Valencia	Urbano		8.078	3,4	3,4
	Metro		5.344	4,3	4,3

Fuente: Estadística de Transporte de Viajeros (TV). Enero 2018. *Datos Provisionales*.



**Gráfico 1.2.** Tasa anual del número de viajeros. Transporte urbano por autobús.

Fuente: Estadística de Transporte de Viajeros (TV). Enero 2018. *Datos Provisionales*.

