

# Resumen ejecutivo

## Encuesta nueva aplicación AMA 2015



MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN  
Y MEDIO AMBIENTE



Julio de 2015

## Índice de contenidos

Índice de contenidos.....	2
I. Introducción .....	3
II. Diseño de la evaluación.....	3
III. Análisis de datos .....	4
IV. Nivel de respuesta.....	5
V. Resultados.....	6
VI. Conclusiones.....	10

## I. Introducción

---

Con el objetivo de comprender en qué medida las características del nuevo Autoservicio Meteorológico Aeronáutico (AMA) se adaptan a las necesidades y expectativas de los usuarios aeronáuticos, se ha llevado a cabo un **proceso de medición de la satisfacción de cliente** entre el 12 de enero de 2015 y 5 de abril de 2015, ambos días incluidos.

Para el desarrollo de este proceso de medición de la satisfacción del cliente se ha diseñado una **encuesta de satisfacción** dirigida a los usuarios aeronáuticos.

## II. Diseño de la evaluación

---

El proceso de medición de la satisfacción de cliente se ha desarrollado siguiendo la **metodología SERVQUAL de evaluación de la calidad del servicio**, siendo el elemento clave de la misma el diseño de una **encuesta de satisfacción**.

Esta encuesta anónima dispone, en primer término, de un apartado relativo a la segmentación del usuario, que debe autoclasificarse en alguna de las **tipologías propuestas**:

- servicios de tránsito aéreo
- gestión aeroportuaria
- servicios de búsqueda y salvamento
- despachadores de vuelo
- tripulación de vuelo
- otros (en este caso se les deja un campo abierto para que se clasifiquen)

En un segundo apartado debe determinar su **frecuencia de acceso** (diaria, semanal, mensual y otro) al AMA.

A continuación hay un primer bloque en el que se pregunta por importancia y satisfacción del AMA seguido de 4 preguntas acerca de cuatro de las dimensiones SERVQUAL (Medios tangibles, Seguridad/Confianza, Capacidad de respuesta y Empatía):

- Amigabilidad de la información meteorológica presentada en el AMA
- Accesibilidad de la información suministrada por el AMA
- Capacidad de respuesta del AMA
- Grado en que la información disponible en el AMA se adapta a sus necesidades

No se incorpora en esta encuesta ninguna pregunta sobre Eficacia y Fiabilidad.

Tras este bloque, se solicita al usuario que valore en qué medida el Menú de "Búsquedas básicas" ofrece los productos básicos necesarios para su trabajo.

En un segundo bloque se solicita al usuario que valore de un lado la “importancia” o “utilidad” que tienen en su actividad los siguientes 6 productos y servicios meteorológicos disponibles en dicha aplicación y la “satisfacción” con éstos en el cumplimiento de sus expectativas o necesidades:

- Mapa de inicio, donde se muestran los iconos de acceso a METAR y TAF
- Generación de ruta
- Productos de teledetección
- Productos experimentales
- Iconos de ayuda disponibles en cada producto
- Uso de la aplicación en dispositivos móviles

En un tercer bloque se incluyen una pregunta sobre el grado en que las funcionalidades del nuevo AMA han mejorado respecto a la versión anterior y otra sobre la satisfacción con la respuesta recibida tras utilizar la opción de “Contacto”.

Finalmente se deja un campo abierto con objeto de que el usuario introduzca aquellos comentarios que considere oportunos.

Las valoraciones se realizan conforme a una escala de Likert cuyo recorrido es de 1 (equivalente a muy poco importante/muy poco útil/ muy poco satisfecho/muy poco valorado) a 5 (equivalente a muy importante/muy útil/muy satisfecho/muy valorado).

La encuesta, accesible en formato “on line” enlazada desde la propia aplicación, se dirigió a:

- **Usuarios registrados en el Autoservicio Meteorológico Aeronáutico (AMA).** Además de poner un enlace visible a la encuesta en la propia aplicación, se enviaron emails particularizados a los 1000 usuarios que con más frecuencia acceden a la aplicación.
- **Principales compañías aéreas españolas**
- **Organismos Asistentes al foro con Usuarios Aeronáuticos** celebrado el 9 de diciembre de 2014 (representantes de los proveedores ATS, Gestores aeroportuarios, autoridades aeronáuticas, despachadores de vuelo y asociaciones profesionales).

### III. Análisis de datos

---

Con los resultados obtenidos se ha llevado a cabo los siguientes tipos de análisis:

- **Análisis estadístico** de cada una de las preguntas del cuestionario y de cada una de las dimensiones, determinando valores centrales y desviación estándar,

para cada tipología de usuario, así como para cada una de las frecuencias de uso.

- **Interpretación de los resultados**, mediante el análisis de la valoración de la importancia y la satisfacción otorgada tanto a la percepción global del AMA como a cada uno de los productos y servicios del bloque 2, así como a la *diferencia o brecha* entre el nivel de importancia expresado y el nivel de satisfacción otorgado para cada una de las preguntas del cuestionario. Por otra parte, se ha analizado asimismo la valoración otorgada por los usuarios a las diferentes dimensiones del modelo SERVQUAL.

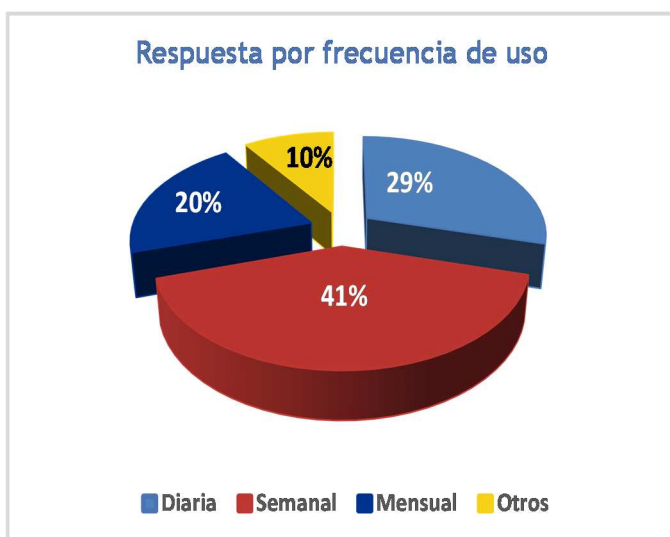
#### IV. Nivel de respuesta

Analizando el grado de participación alcanzado se puede concluir lo siguiente:



El nivel de respuesta obtenido ha sido bajo: han contestado únicamente 188 usuarios de todo el colectivo potencialmente encuestado.

- El peso mayoritario en los resultados globales obtenidos corresponde al grupo “**Tripulaciones de vuelo**” con el 58% de las respuestas.



- Hay tipologías infra-representadas como los despachadores de vuelo con un 1% de las respuestas.

- En la distribución por frecuencia de uso predominan los usuarios semanales (41%), seguidos de los diarios (29%).

## V. Resultados

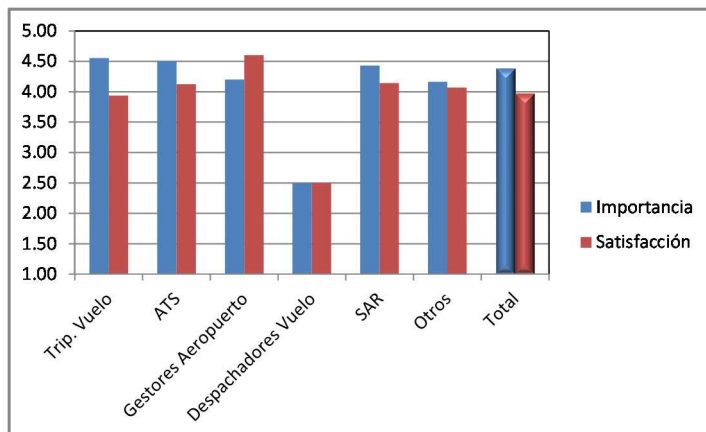
### Nivel medio de satisfacción global

El **nivel medio de satisfacción** en la percepción global del AMA ha sido de **3.99** puntos sobre 5 con un valor de la desviación estándar de 0,91.

Las respuestas valoradas con 5 en satisfacción representan el 33 %, con valores superiores o iguales a 4, el 75% y con valores superiores o iguales a 3, el 93%. Puede afirmarse, por tanto, que el **porcentaje de usuarios satisfechos con el AMA es del 93%**. Este porcentaje es el del número de usuarios que ha respondido a la encuesta con una valoración entre 3 y 5 en satisfacción con el AMA.

A continuación se muestra la distribución de los valores medios de “importancia” y “satisfacción” concedidos por los usuarios aeronáuticos en su percepción global del AMA por tipo de usuario y frecuencia de uso.

### Importancia y satisfacción por tipo de usuario

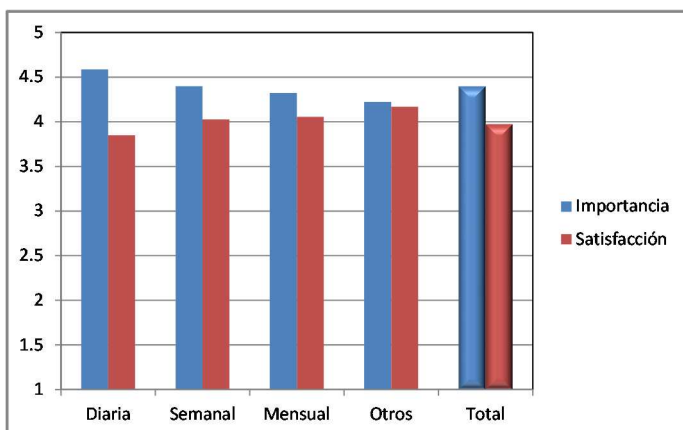


Los **gestores aeroportuarios** son los usuarios más **satisfechos** (4,6 puntos sobre 5), siendo el único caso en que la satisfacción es superior a la importancia. Los usuarios **menos satisfechos** son los **despachadores de vuelo** (2,5 puntos), aunque hay que tener

en cuenta que de esta tipología solo se han recibido dos encuestas. La satisfacción del resto de usuarios está entre 3,9 y 4,1 puntos.

### Importancia y satisfacción por frecuencia de uso

Los usuarios **menos satisfechos** son los que realizan un **uso diario** (3,9 puntos sobre 5), aunque sin variaciones significativas con respecto al resto que están todos por encima de 4.



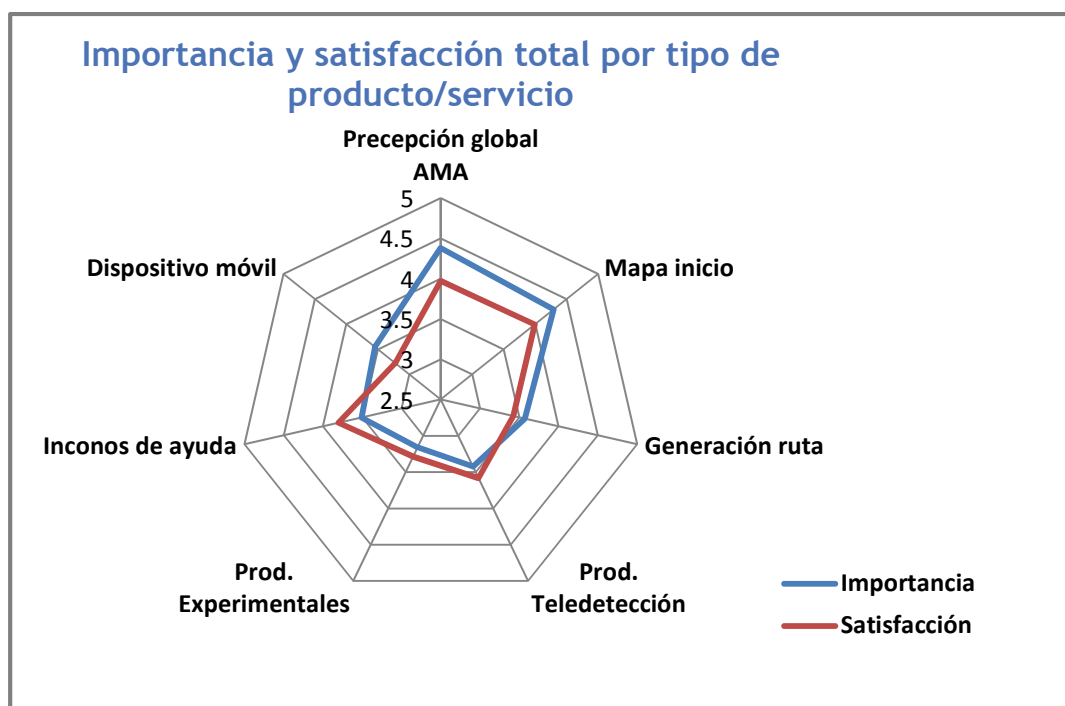
La mayor brecha se presenta en los de uso diario de los servicios, entre otras razones, por la elevada importancia que otorgan a los mismos.

### Valoración del menú de "Búsquedas básicas"

La valoración media de en qué medida el menú de "Búsquedas básicas" ofrece los productos básicos necesarios para el trabajo de los usuarios es de 3.9 sobre 5 con un valor de la desviación estándar de 0,95. Las respuestas valoradas con 5 representan el 28 %, con valores superiores o iguales a 4 el 68%, y con valores superiores o iguales a 3 el 94%.

### Análisis por tipo de producto/servicio

Se puede analizar el perfil de las respuestas representando los resultados medios de "satisfacción" e "importancia/utilidad" obtenidos para cada uno de los 6 productos y servicios meteorológicos del AMA recogidos en el bloque 2 de la encuesta junto con la percepción global del AMA recogida en el bloque 1.

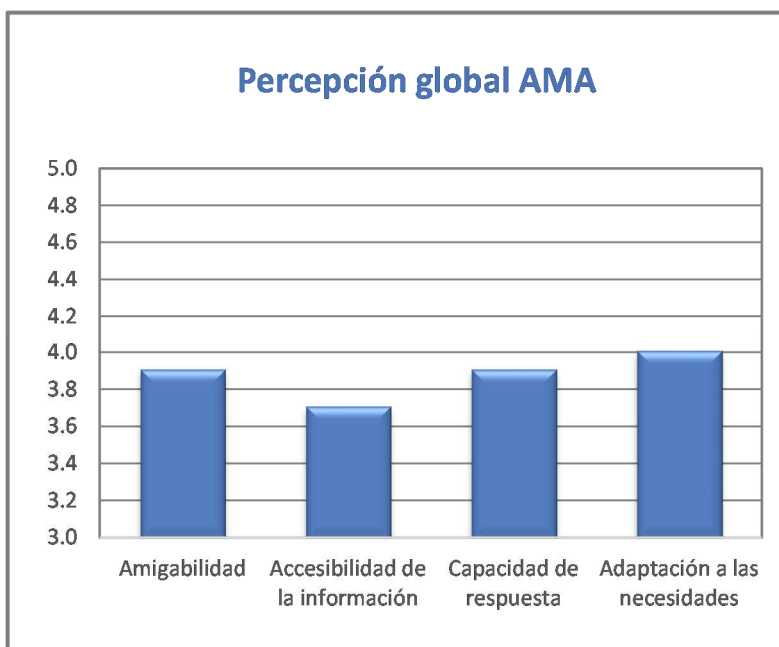


EL producto/servicio con el que están más satisfechos es el mapa de inicio con 4 puntos sobre 5, valor ligeramente superior al de la satisfacción global con la aplicación. Los iconos de ayuda tienen una satisfacción de 3,8 sobre 5, siendo ésta superior a la importancia.

El producto/servicio con el que están menos satisfecho es la visualización en dispositivos móviles con 3,2 sobre 5. La generación de ruta tiene una satisfacción de 3,4 sobre 5, en los comentarios se identifican deficiencias detectadas en dicho producto/servicio. Los productos de teledetección y los experimentales presentan un valor de satisfacción por encima del valor de la importancia. Los valores de importancia de ambos son los más bajos, posiblemente asociado con el hecho de que son productos nuevos y aún no forman parte de la rutina de trabajo.

### Valoración de dimensiones SERVQUAL

Hay cuatro preguntas del primer bloque que nos ayudan a conocer la percepción del usuario sobre la amigabilidad de la información meteorológica presentada, la accesibilidad de la información, la capacidad de respuesta de la aplicación y el grado en que la información disponible se adapta a sus necesidades.



Éstas están relacionadas con cuatro de las dimensiones del modelo SERVQUAL. No se han realizado preguntas sobre fiabilidad, aunque la pregunta sobre la mejora de la aplicación respecto a la anterior versión anterior si estaría relacionada con la fiabilidad.

Lo mejor valorado es la adaptación de la información disponible en el AMA a las necesidades del usuario con un 4 sobre 5 (empatía) y lo peor valorado es la accesibilidad con un 3,7 sobre 5 (confianza y seguridad).

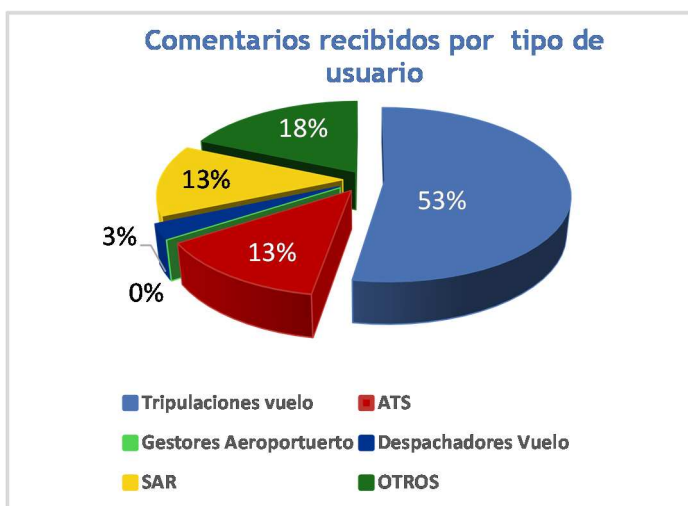


## Mejoras respecto la aplicación anterior

Respecto a la pregunta sobre el grado en que las funcionalidades del nuevo AMA han mejorado respecto a la versión anterior la puntuación media es de 3,8 sobre 5 con una desviación estándar de 1. El 28% le asigna una puntuación de 5, el 67% una puntuación superior o igual a 4 y el 86% una puntuación superior o igual a 3. Aunque indirectamente es una pregunta de fiabilidad no se ha incluido en las dimensiones SERVQUAL ya que se ha preguntado respecto a la versión anterior.

## Análisis de los comentarios

Se registraron un total de 38 comentarios distribuidos, por tipo de usuario, de la siguiente forma:



La mayoría de ellos corresponden a tripulaciones de vuelo (20), no se ha recibido ningún comentario de los gestores aeroportuarios y solo se ha recibido un comentario de despachadores de vuelo.

El 29% de los comentarios incluyen felicitaciones y agradecimientos por el nuevo

AMA, en particular por el aumentado de contenidos respecto a la versión anterior. Aparte de las felicitaciones y agradecimientos, los comentarios se refieren, principalmente, a la accesibilidad, presentación e impresión de los productos.

Los aspectos de mejora identificados por los usuarios son:

- Disminución del número de “clicks” para acceder a algún tipo de información (accesibilidad).
- Inclusión de mapas de V/T con mayor periodicidad y mejora de la presentación de la información en “generación de rutas”.
- Visualización e impresión de la información.
- Utilización de la aplicación desde dispositivos móviles.
- Inclusión de un apartado para cubrir las necesidades de los trabajos aéreos y helicópteros que incluya mapas de viento y temperatura de niveles más bajos que los actuales.
- Decodificación de los METAR y los TAF.

## VI. Conclusiones

---

A modo de breve **conclusión** los resultados más importantes que se han obtenido del análisis de la satisfacción de los usuarios aeronáuticos son los siguientes:

- Es necesario realizar un esfuerzo adicional en próximas encuestas para **mejorar la representatividad de las mismas**, incrementándose el porcentaje general de respuestas así como el número de éstas por parte de segmentos de usuarios infra-representados. En particular, los despachadores de vuelo solo están representados con dos encuestas.
- El **nivel medio de satisfacción** de los usuarios aeronáuticos con el AMA es ligeramente inferior a **4 (3.99 sobre 5)**, aunque la desviación estándar es prácticamente de un rango de la escala y, por ello, el dato global de satisfacción oscila básicamente entre 3 y 5. Existen asimismo diferencias significativas entre los grados de satisfacción medios para diferentes tipos de usuarios.
- La percepción general de AMA es buena, siendo la visualización en móviles, con 3,2 sobre 5, el producto o servicio con el que están más insatisfechos. En los comentarios aparece explícitamente la necesidad de mejorar la interfaz de dispositivos móviles.
- La generación de ruta, con una satisfacción de 3,8 sobre 5, es uno de los productos donde se han identificado oportunidades de mejora más claras. Tras el análisis de los comentarios, se ha identificado que este producto/servicio es responsable, en parte, de que la dimensión peor valorada sea la accesibilidad a la información.
- En los productos experimentales y de teledetección la satisfacción está por encima de la importancia pero los valores de ésta son los más bajos, posiblemente asociado con el hecho de que son productos nuevos y aún no forman parte de la rutina de trabajo.