

## MANUAL PLATAFORMA DECISION.

### Objetivo

- a) Revisión de la coherencia de un atributo con la ortofoto
- b) Revisión del ajuste de un cambio con las ortofotos

### Resumen abreviado del objetivo de la revisión

En el proceso de trabajo se generan capas (grupos de validación) con posibles deficiencias. Dichas capas se revisan de forma visual, sin editarlas. Se identifica si un atributo o cambio concreto es correcto, no lo es, o necesita edición (toma de decisión).

## MANUAL DE USUARIO.

El diseño de la aplicación de decisión trata genéricamente de:

- Optimizar el espacio de trabajo. Máximo espacio de visualización con mínimo de herramientas o indicadores fijos- flotantes en la pantalla.
- Permite realizar un barrido dirigido, polivalente y optimizado, de los polígonos priorizados que merecen nuestra atención ya detectados..
- Facilitar la concurrencia y simultaneidad de operación, estableciendo los bloqueos oportunos sobre los elementos en los que se vaya operando.
- Facilita y homogeneiza en la medida de lo posible las rutinas de trabajo por parte los operadores.
- Proporcionar a los operadores herramientas y parámetros para el análisis y la evolución de su trabajo en el conjunto.
- Coordina los trabajos y facilita el establecimiento de los controles de calidad.

### 1. ESQUEMA CONCEPTUAL DE LA APLICACIÓN

La aplicación para la la revisión y toma de decisión de los aspectos predafinidos se compone de dos capas:

1. Una capa base formada por una ortofotografía con distintas referencias temporales que seleccionaremos del mismo modo que hasta ahora a través de atajos de teclado desde 1 (referencia 2002 hasta 2020, saliendo por defecto 2016(20)

2.- La capa-guía de revisión correspondiente:

Por otra parte, y al igual que en las otras interfaces, dispondremos de un conjunto mínimo de elementos flotantes que como en las otras interfaces configuradas en la plataforma sirven de ayuda a l@s usuari@s a la actividad concreta propuesta.

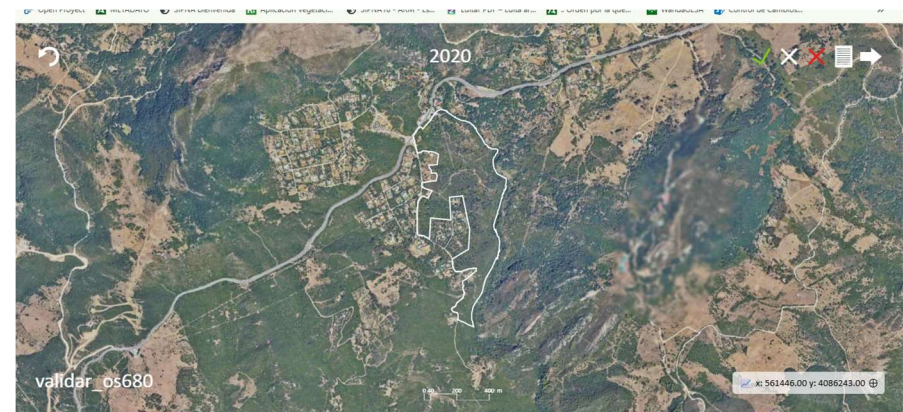


Figura 1. Pantalla de la interfaz con todas las capas activas

La operativa que se persigue, de forma sintética por cada fotointérprete se basará en:

1.-En primer lugar, solicitar al sistema entornos marcados por contornos (filete naranja) que contienen o tienen en sus inmediaciones polígonos que necesitan ser revisados. Esto lo haremos con la flecha naranja en la esquina inferior izquierda

2.- Declaración y asignación de un entorno a un usuario (contorno naranja servido). Será necesario seleccionar el contorno y realizar el 'check' sobre

el mismo; de esta forma dicho contorno es asignado al usuario que lo solicita.

3.- Nos apoyamos en la visualización del polígono de revisión sobre la ortofoto e indicamos, pulsando el aspa correspondiente, si el polígono es correcto o no.



Aspa Verde: la asignación (o atributo) del polígono es correcta y se ajusta a un contexto de la ortofoto homogéneo.

Aspa blanca: polígonos bien dibujados, pero mal clasificado.

Aspa roja: polígonos mal dibujados.

Es posible realizar anotaciones pulsando el rectángulo blanco

Pulsando 'la flecha blanca el sistema nos muestra el siguiente polígono a revisar.

## ACCIONES U OPCIONES GENÉRICAS

### 1). Acceso a la aplicación.

El Acceso a la misma se da a través de una URL en nuestro navegador que puede ser Chrome o Mozilla Firefox en sus últimas versiones (para aquellos que opten por entornos linux) en la que es necesario autenticarse; para ello

es preciso disponer de credenciales, que han tenido que ser facilitadas por el perfil Administrador del sistema:



Figura 2. Acceso a la aplicación .

En esta ventana ingresamos con usuario y password que tenemos de la plataforma de fotointerpretación de cambios; podemos asimismo solicitar un nuevo usuario pulsando en el icono de nuevo usuario destacado en la imagen. Si lo pulsamos entraremos en un formulario en el que se nos pedirán unos datos básicos:

Una captura de pantalla de un formulario para solicitar permisos. El formulario tiene un fondo gris oscuro. En el centro hay un recuadro blanco con los campos 'Empresa', 'Dirección de correo electrónico', 'Nombre de usuario', 'Password' y 'Fecha password'. Debajo de estos campos hay un botón 'Comprobar validez' con un fondo verde y un botón 'Enviar solicitud' con un fondo gris.

Figura 3. Formulario para solicitar permisos.

Al enviar el formulario cumplimentado, un supervisor se encarga de evaluar la petición y de aceptarla o rechazarla. El usuario recibe un correo electrónico a la dirección facilitada en el que se informará de la decisión del supervisor.

Es importante a este respecto mencionar que el 'username' no admitirá tildes, eñes y otros caracteres 'no ascii' (es algo que revisaremos más adelante, pero por ahora por favor evitadlos). Tanto username como password son sensibles a mayúsculas y minúsculas

Una vez introducidas las credenciales en la pantalla de login, nos encontraremos en una pantalla como la siguiente, que será por defecto donde abandonamos la última sesión de trabajo:



Figura 4. Pantalla de Inicio genérica de la aplicación.

**Recomendamos pulsar F11 para trabajar a pantalla completa.** Para salir de pantalla completa, sólo hay que volver a pulsar F11. Aunque parece trivial, ha sido fundamental conseguir un espacio limpio para la fotointerpretación, aprovechando al máximo toda la superficie de pantalla y minimizando las herramientas o los indicadores flotantes.

**Podremos por otra parte abandonar la sesión** de edición cuando queramos cerrando el navegador. Para ingresar de nuevo es necesario introducir otra vez las credenciales y el sistema nos devolverá a la última extensión antes de abandonar la sesión. Por motivos de seguridad si el

sistema detecta inactividad en un periodo superior a 10 minutos es necesario reingresar introduciendo claves

## 2). Cambio entre ortofotografías.

El cambio entre ortofotografías, a diferencia de la interfaz de fotointerpretación solo nos muestra una referencia temporal que por defecto es la de 2013 (que es la de SIPNA). Si queremos cambiar la orto de base procederemos igual que en la herramienta de fotointerpretación a través de los atajos de teclado, pulsando las teclas '1' (2002), '2'(2005),' 3'(2009),'4'(2011), '5'(2013) y '6'(2015). El indicador de la fecha de orto activa lo encontramos en la parte superior derecha.

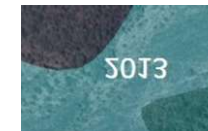


Figura 5. Imagen selector de ortofotografías (superior derecho)

## 3) El desplazamiento y encuadre por la cartografía se realiza como en cualquier visor análogo.

Un aspecto importante es el nivel de zoom al que trabajamos. Si abrimos mucho la extensión nos encontraremos un número ingente de polígonos que, si bien no nos restará fluidez a la aplicación sí nos puede despistar a la hora de trabajar con los cambios. Para no desorientarnos respecto al nivel de zoom activo siempre dispondremos en la zona inferior del área de pantalla de una escala gráfica.

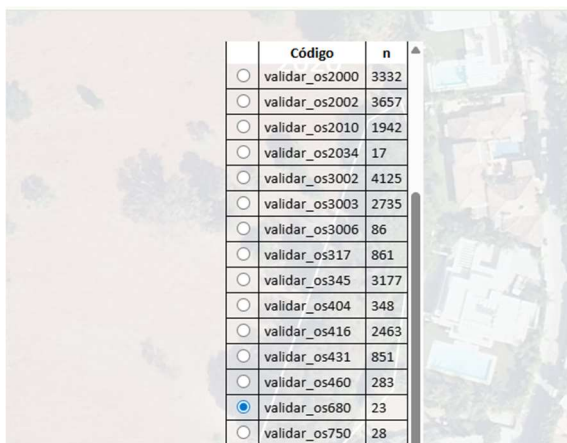
Podemos, por otra parte, hacer "scroll" para ampliar y disminuir el nivel de zoom. El encuadre o "pan" nos permite desplazarnos por la cartografía en cualquier dirección y para los niveles de zoom indicados, pulsando en

cualquier botón del ratón ('mouse') y arrastrando en la dirección del desplazamiento.

Además, dispondremos de una opción 'zoom previo', pulsando la tecla 'z'.

**Botón de zoom previo.** Al pulsar en la tecla 'Z', nos lleva al zoom anterior. Será bastante útil, si nos hemos perdido o al realizar alguna acción la aplicación nos dirige hacia un encuadre que nos despista.

**4) Selección del grupo de validación/revisión.** En la parte inferior izquierdase muestra el grupo de revisión, si se pulsa nos lleva a todos los grupos cargados, siendo posible el cambio de grupo



	Código	n
<input type="radio"/>	validar_os2000	3332
<input type="radio"/>	validar_os2002	3657
<input type="radio"/>	validar_os2010	1942
<input type="radio"/>	validar_os2034	17
<input type="radio"/>	validar_os3002	4125
<input type="radio"/>	validar_os3003	2735
<input type="radio"/>	validar_os3006	86
<input type="radio"/>	validar_os317	861
<input type="radio"/>	validar_os345	3177
<input type="radio"/>	validar_os404	348
<input type="radio"/>	validar_os416	2463
<input type="radio"/>	validar_os431	851
<input checked="" type="radio"/>	validar_os460	283
<input type="radio"/>	validar_os680	23
<input type="radio"/>	validar_os750	28

Figura 6. Marcador de selección activa y número de polígonos pendientes de revisar



Figura 9. Icono coordenadas

## 8) Otras opciones.

**Botón de zoom previo.** Al pulsar en la tecla 'Z', nos lleva al zoom anterior. Será bastante útil, si nos hemos perdido o al realizar alguna acción la aplicación nos dirige hacia un encuadre que nos despista.

**Google Maps.** Al pulsar la tecla 'G', la aplicación nos dirige hacia Google Maps en la extensión que teníamos en pantalla. Muy útil cuando queremos realizar consultas a pie de tierra empleando la herramienta Street.

### 1.1. Visualización de estadísticas

Del mismo modo que en el desarrollo del proceso de fotointerpretación de cambios podremos en todo momento acceder al seguimiento de los trabajos. Cada usuario podrá ver en cada momento sus números en sesión, visualizando su rendimiento, y pudiendo analizar diacrónicamente la evolución del mismo y establecer la comparativa con la marcha global de los trabajos.

Una de las ventajas del empleo de bases de datos de propósito general y en las que el equipo técnico viene incidiendo desde las bases metodológicas expuestas en la oferta técnica es la posibilidad de desarrollo de herramientas estadísticas (Business Intelligence) sobre las acciones u operaciones (a nivel atómico) ejecutadas por los usuarios/ operarios implicados. Esto ha permitido no sólo no perder el pulso o establecer

ritmos de trabajo constantes, sino que además facilitará la toma de decisiones sobre las necesidades del proyecto, el autocontrol, motivación de los participantes, y el seguimiento de los trabajos desde la coordinación.

Las estadísticas se muestran de una forma sencilla, relacionando en una línea de abscisas temporal los distintos parámetros que se han considerado útiles, según los intervalos temporales personalizados por el usuario:

- **Número de operaciones de edición ejecutadas.** Tanto de edición geométrica como de edición temática
- **Número de entornos valorados ('checkeados', verificados o introducidos)** de los que se declaran en la capa naranja.
- **Número de minutos empleados.**

La configuración temporal se realiza introduciendo el número de intervalos deseado entre dos fechas personalizadas por el usuario. De esta forma la aplicación devuelve un diagrama de barras en la que cada barra muestra el parámetro indicado en cada intervalo calculado:

- Tanto para el conjunto de usuarios sin mostrar información de los mismos, en cuanto a número, nombres, etc.
- Como para el usuario de la sesión.

### Operativa

El acceso a las estadísticas globales es propio de cada usuario. En la zona inferior derecha, donde se encuentra el indicador de posición de coordenadas, nos aparece el icono de acceso a las estadísticas (al vuelo, en el momento en que se solicitan).

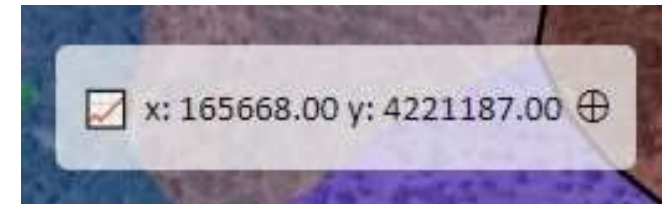


Figura.19. Acceso a visualización de estadísticas

En ese momento el sistema nos presenta sobre la pantalla un cuadro como el que se muestra en la imagen siguiente:

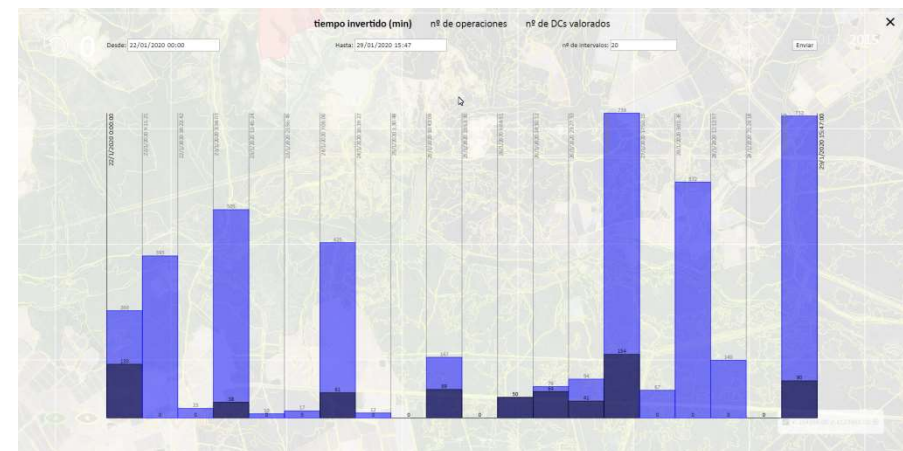


Figura 20. Pantalla típica de estadísticas. Nótese en negrita (tiempo invertido) el parámetro sobre el que se muestran las estadísticas. En cada barra nos muestra los datos globales y los del usuario en sesión según el número de intervalos indicado y para el período calculado

Podemos ver en la zona superior los tres parámetros mencionados, quedando resaltado sucesivamente en negrita **'tiempo invertido'**, **'número de operaciones'** o **'número de Detección de cambios valorado'** sobre los que se presentará el diagrama de barras y en un número que por defecto aparece igual a 20 intervalos. Mostramos a continuación los otros dos parámetros.

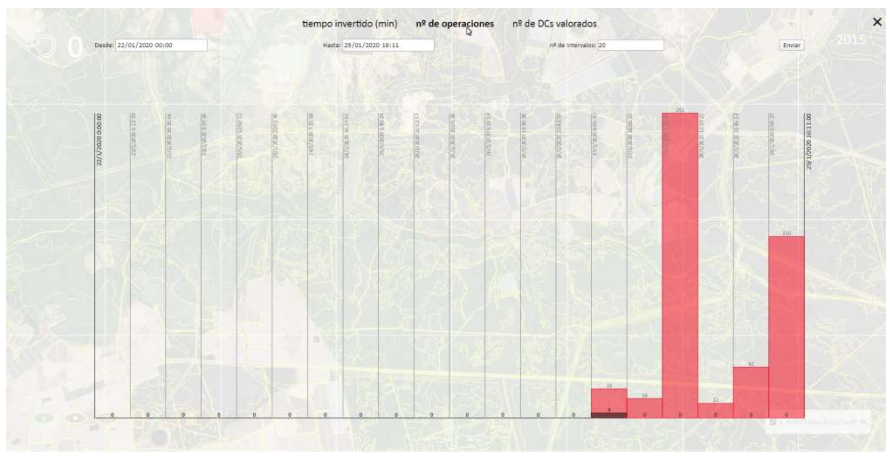


Figura 21. Pantalla de estadísticas. Note en negrita (número de operaciones) el parámetro sobre el que se muestran las estadísticas

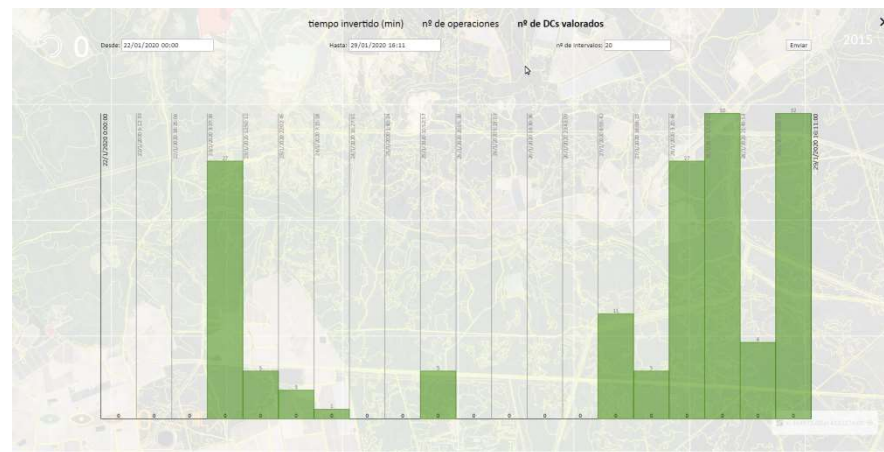


Figura 22. Pantalla de estadísticas. Nótese en negrita (número de cambios de Detección, valorados) el parámetro sobre el que se muestran las estadísticas

Es preciso incidir en la doble barra del diagrama; una nos muestra el parámetro analizado según el usuario en sesión y otra el de la globalidad de los operadores.

## 1.2. Atajos de teclado

Los que están configurados a fecha de 8 de julio son los siguientes:

- 'Z'- Zoom previo.
- 'G'- Google Maps en la extensión que estamos trabajando.

Podremos cambiar las ortofotos del selector pulsando:

- '1'- Orto de 2002.
- '2'- Orto de 2005.

- '3'- Orto de 2009.
- '4'- Orto de 2011.
- '5'- Orto de 2013.
- '6'- Orto de 2015.

En el selector siempre nos aparecerá por defecto la ortofoto de 2020 (tecla 5).

- 'S'. Acceso a las estadísticas

## 2. CRITERIO A SEGUIR ANTE POSIBLES FALLOS

### 2.1. Fallos del navegador

Como criterio general, si la aplicación si observamos que la aplicación no funciona con normalidad, se propone seguir una serie de pasos antes de informar:

- 1.- Recargar la aplicación, dándole al botón de recargar del navegador (o utilizando F5). No será necesario volver a introducir credenciales.
- 2.- Cerrar esa pestaña y la ventana del navegador, volver a abrir el navegador y acceder de nuevo a la plataforma. Sí supone un nuevo login.
- 3.- Cerrar esa pestaña y abrir una de incógnito, logearse y ver si funciona en la de incógnito, y si es así volver a una pestaña normal y volver a logearse.
- 4.- Cerrar la ventana, abrir una nueva, pulsar F12 (herramientas de desarrollador) colocarse en 'console' y ejecutar `localStorage.clear()`

Si a partir de aquí observamos que sigue sin funcionar se propone establecer contacto con la administración técnica del proyecto por los canales que se convendrán.

En el caso que se vayan implementando cambios sobre la plataforma (introducción de nuevas opciones, teclas rápidas,etc.), y no seamos capaces de reconocer esos cambios en nuestro navegador, dada la posibilidad de que exista algún pequeño problema con el 'caché', recomendamos:

- Seguir los pasos 1 y 2 descritos anteriormente (recargar la aplicación con F5 o bien cerrar el navegador y volver a entrar en la plataforma).
- Iniciar sesión abriendo una ventana en modo de navegación 'incógnito'
- Si aún no podemos acceder a las modificaciones podemos pulsar F12 (herramientas de desarrollador), pestaña network, y activar 'disable caché', y posteriormente recargar con F5. Estas instrucciones son de Chrome, en Firefox hay análogas similares. Se ha implementado el atajo 'shift+r' para borrar la memoria del navegador en cuanto a nuestras aplicaciones, pero hay que tener cuidado: **para que funcione bien hay que darle a esta combinación de teclas y cerrar inmediatamente la pestaña**
- En último caso, borrar los datos del navegador.
-