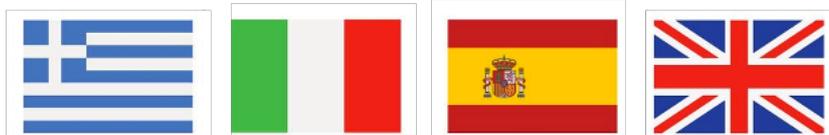


CÓMO DISEÑAR UNA CAMPAÑA



**utilizado por:
(apicultores, abejas reinas)**

CÓMO DISEÑAR UNA CAMPAÑA

Una vez que tenga una Colmena y Abejas con ganas de empezar a medir, tendrá que diseñar una campaña.

Una campaña es un periodo de tiempo predefinido en el que tienen lugar las mediciones de la contaminación atmosférica. Una campaña puede variar en duración, desde una tarde hasta un mes.

Para mediciones más largas sugerimos dividir el periodo largo en campañas más cortas, para que los usuarios puedan desconectarse si lo desean. Las campañas más largas pueden hacer que las abejas abandonen la campaña.



TIPOS DE CAMPAÑA: CAMPAÑA DE ZONA

Socio-Bee admite varios tipos de campaña.

El primer tipo se denomina "campaña de zona". Para esta campaña el propósito es investigar un área particular en tu vecindario e investigar la calidad del aire en el área.

En el entorno web de Socio-Bee puedes definir dicha área para realizar las mediciones Hive.

Es importante que esa zona no sea demasiado grande. En general, es mejor para los resultados tener muchas mediciones en un área más pequeña que pocas mediciones en un área más grande.

Una superficie grande también puede intimidar o exigir demasiado a las abejas para realizar un número suficiente de mediciones. También depende del número de abejas de la colmena, por lo que es difícil dar consejos sobre el tamaño de la superficie.



TIPOS DE CAMPAÑA: CAMPAÑA DE FUENTE SUCIA

El segundo tipo de campaña se denomina "campaña de fuente sucia". El objetivo de esta campaña es investigar una fuente concreta de contaminación en su vecindario, en una zona definida, e investigar el impacto de esa fuente en la calidad del aire de su zona de campaña.

Las fuentes de contaminación pueden ser de naturaleza muy variada:

Una fuente puede ser una carretera con tráfico intenso que utiliza motores de combustión que ensucian el aire.

Una fuente puede ser un punto caliente con mucho tráfico de espera con motores de combustión, como un cruce con semáforos.

Una fuente puede ser temporal, como una obra en construcción, un festival, un partido de fútbol en el estadio local u otros acontecimientos similares.

Una fuente puede ser una fuente continua de emisión, como una fábrica o una planta.

Una fuente puede ser de origen doméstico (casas con chimenea) que emiten emisiones procedentes de chimeneas/quema de leña, petróleo, gasolina o carbón.

Depende de tu localidad el tipo de investigación que quieras llevar a cabo con tu Colmena.



TIPOS DE CAMPAÑA: CAMPAÑA "FUENTE LIMPIA"

El tercer tipo de campaña se denomina "campaña de fuentes limpias". El objetivo de esta campaña es investigar una fuente "limpia" concreta de su barrio en una zona definida e investigar el impacto de la contaminación en la calidad del aire de esa fuente en su zona de campaña.

Un foco limpio puede ser un parque local. Puede ser un bosque cercano, un prado o un parque infantil.

El objetivo de una campaña de este tipo puede ser investigar cómo afecta a la calidad del aire en estos puntos la influencia de la contaminación cercana.

Depende de tu localidad el tipo de investigación que quieras llevar a cabo con tu Colmena.



TIPOS DE CAMPAÑA: CAMPAÑA "BARRERA"

El cuarto tipo de campaña se denomina "campaña de barreras". El objetivo de esta campaña es investigar la influencia de las barreras -a menudo verdes- en la propagación de la contaminación atmosférica procedente de otras zonas. Las barreras pueden ser hileras de árboles o arbustos, o una zona verde de césped, un parque u otra barrera.

El objetivo de una campaña de este tipo puede ser investigar cómo influye (o no) en la calidad del aire de su zona la presencia de una zona de este tipo, por ejemplo comparando los datos de contaminación atmosférica a ambos lados de la barrera para ver si hay un efecto en la protección de la barrera.

Depende de tu localidad el tipo de investigación que quieras llevar a cabo con tu Colmena.



VARIABLES DE LA CAMPAÑA A TENER EN CUENTA

En el diseño de una campaña deben establecerse varias variables para definir el alcance de las mediciones. Como Colmena formulará una o más hipótesis (predicciones) que pondrán a prueba mediante la ejecución de las mediciones. (Más sobre esto en Cómo hacer el bucle científico).

Algunas variables que usted con el Panal pueden definir de antemano y que influirán en la campaña de mediciones:

Frecuencia de las mediciones

¿Con qué frecuencia se realizarán las mediciones?
¿Cada día? ¿Una vez a la semana?

Hora del día de la medición

La hora del día puede influir mucho en los resultados. Frente a un colegio por la mañana, los padres que llevan a sus hijos al colegio en coche pueden ofrecer resultados completamente distintos que dos horas más tarde.



VARIABLES DE LA CAMPAÑA A TENER EN CUENTA

Efectos estacionales y meteorológicos en las mediciones.

Temperatura, humedad, condiciones del viento, verano o invierno, todas estas variables tienen un efecto sobre sus mediciones de la calidad del aire.

nota: su WSN no es amigo de las lluvias torrenciales.

Intente evitar realizar mediciones si la humedad puede entrar por las aberturas de su sensor WSN. Vea también nuestro tutorial ¡Cómo medir!



Cuanto más consistentes sean sus mediciones en la colmena, mejores serán sus resultados científicos. No podemos obligar a nuestras abejas a seguir órdenes estrictas, pero es importante tenerlo en cuenta.

En ciencia, la consistencia y la precisión son el rey.



Una campaña quiere medir el impacto del tráfico. La fuente concreta, un cruce muy transitado, es susceptible de sufrir picos en hora punta. El Panal debe considerar la medición antes, durante y después de la hora punta.

Una campaña que se desarrolla alrededor de un colegio debería incluir mediciones antes y después del horario escolar, y específicamente durante las horas de dejar y recoger a los alumnos.

Una campaña que se desarrolle en una zona con un verano caluroso y poco viento tendrá resultados diferentes cuando se repita en invierno en condiciones más ventosas (riesgo de smog frente a no riesgo de smog).

Un área de campaña en la que las zonas verdes separan las carreteras del tráfico peatonal debe considerar mediciones a ambos lados de las zonas verdes en condiciones comparables.



Consejos de expertos:

Algunas variables ambientales que usted y su Colmena deben tener en cuenta y que influirán en las campañas de medición durante el funcionamiento son:

- La luz solar puede hacer que algunos contaminantes sufran reacciones químicas, dando lugar a la aparición de smog
- Las altas temperaturas del aire pueden acelerar las reacciones químicas en el aire
- La lluvia suele reducir la contaminación, ya que arrastra las partículas y también puede arrastrar los contaminantes disolubles.
- La velocidad del viento, la turbulencia del aire y la profundidad de la mezcla afectan a la dispersión de los contaminantes.

Buena suerte en el diseño de sus campañas.

