



10 formas de agregar valor a los dashboards con mapas

Por Sarah Battersby, científica de investigación, Tableau

Contenido

1. El contexto es fundamental	3
2. Permitir la independencia de los datos	5
3. Eliminar las leyendas en los mapas	6
4. Usar un mapa como filtro.....	8
5. Incluir acciones de resaltado	9
6. Para el diseño y los datos, el color es fundamental.....	10
7. Representar los datos geográficos de la manera más eficaz para contar una historia con datos	12
8. Expresar la creatividad con las formas	13
9. Usar gráficos estáticos, a veces, es útil	15
10. Bloquear las opciones para desplazarse y hacer zoom	16
Acerca de Tableau	17
Recursos adicionales	17

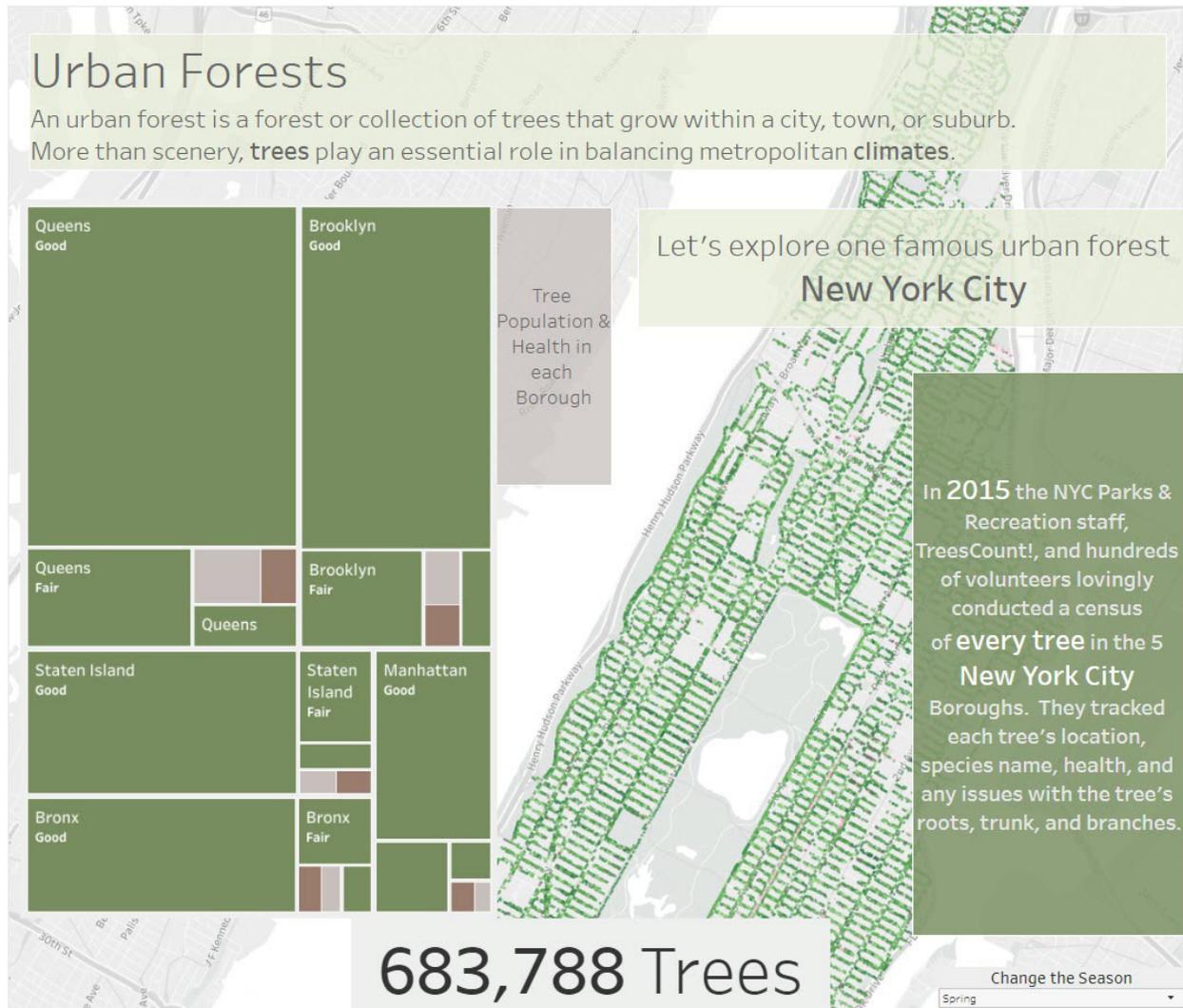
Los dashboards más eficaces son aquellos basados en información. Además, dado que muchos proyectos de análisis incluyen datos espaciales, trabajar con mapas es una habilidad importante en el momento de desarrollar visualizaciones.

Explora este informe y descubre 10 sugerencias para mejorar el valor analítico y estético de los mapas en tus dashboards.

1. El contexto es fundamental

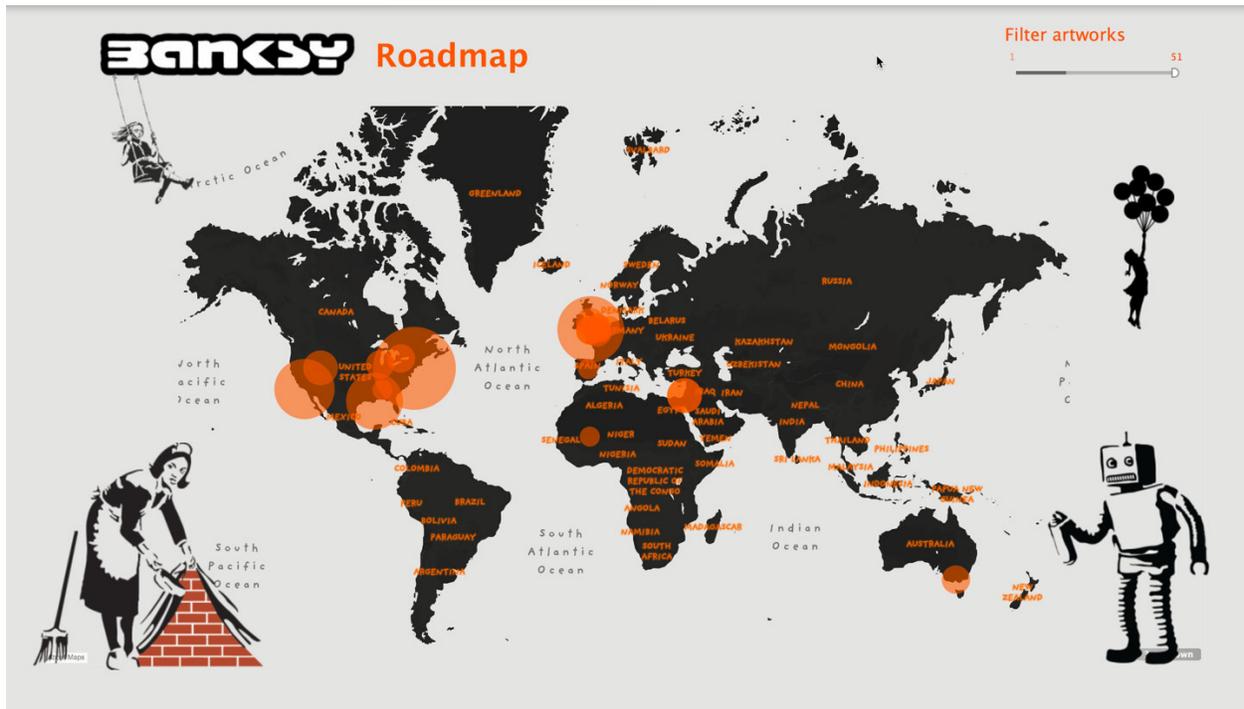
Ante todo, asegúrate de que el mapa que elijas proporcione suficiente contexto para la visualización. No es conveniente crear una visualización con demasiados elementos visuales innecesarios que distraigan la atención del usuario de los datos. Exploremos algunos ejemplos con los [estilos integrados de Tableau](#) y los [mapas de Mapbox personalizados](#).

Tableau ofrece tres estilos de mapas básicos integrados en el producto: claro, oscuro y normal. Para la mayoría de los casos de uso con mapas, estas opciones son un excelente punto de partida.



Este dashboard creado por [Ann Jackson](#) explora los bosques urbanos en la ciudad de Nueva York. Tiene un aspecto ordenado y preciso y ofrece una cantidad adecuada de información contextual. El mapa de base claro de Tableau está diseñado para mostrar solo la cobertura terrestre y las calles. De esta manera, se destacan los datos.

Por otro lado, si necesitas que el mapa sea la visualización predominante en el dashboard, deberás incluir otros elementos para resaltarlo. Considera la opción de agregar colores, capas y texto relevantes al mapa. Si lo deseas, también pueden diseñar un mapa de base personalizado con [Mapbox](#).



Este dashboard creado por [Andre Oliveira](#), "Banksy Roadmap" (Grafitis de Banksy en todo el mundo), usa un mapa de base sencillo con etiquetas personalizadas.

Las capas dependen del nivel de zoom. Cuando el usuario hace zoom en los datos de las ciudades en la segunda hoja de trabajo del dashboard, puede visualizar un mapa simple y preciso con tan solo algunos datos locales adicionales.



Por ejemplo, si haces clic en "New York City" (Ciudad de Nueva York), podrás ver dónde se ubican los puntos en relación con los lugares de interés, como el Empire State Building. Combinar los colores del mapa de base y los datos, así como incluir detalles artísticos increíbles en el "espacio vacío" de los océanos, hace que el mapa en este dashboard resulte asombroso.

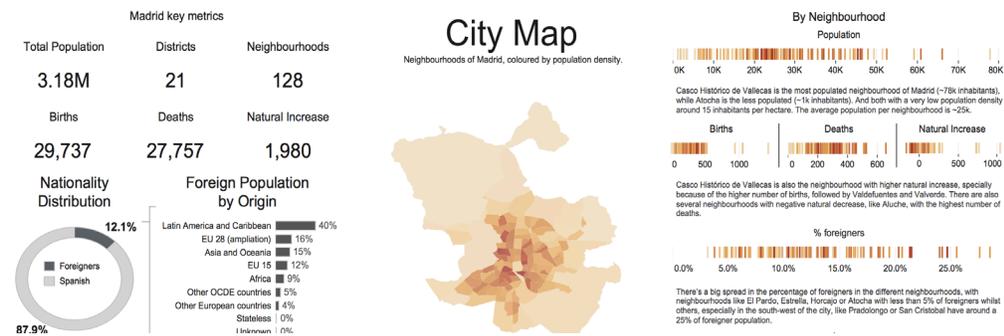
2. Permitir la independencia de los datos

En una visualización eficaz, los datos atraen la atención del usuario, no el fondo. Es por ello que, con frecuencia, ayuda dejar que los datos espaciales hablen por sí mismos, sin un mapa de base. Cuando trabajas con ubicaciones y formas conocidas, como los condados de un estado o los países de un continente, es posible que los usuarios las reconozcan. En estos casos, no sería necesario incluir un mapa de base.

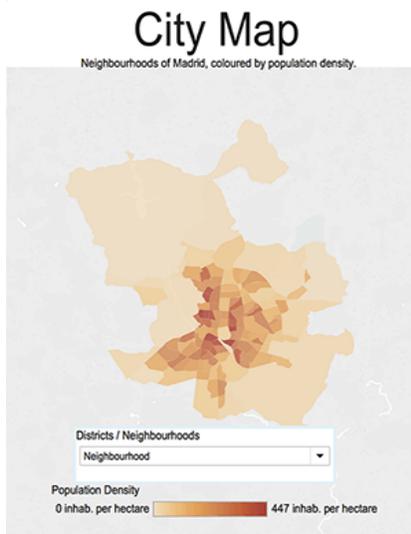
'De Madrid al Cielo' | 'From Madrid to Heaven'

Madrid in detail

Neighbourhood by Neighbourhood



Este dashboard creado por [Pablo Saenz de Tejada](#), por ejemplo, muestra la información demográfica de Madrid, España, sin un mapa de base. Eliminar cada pequeño detalle en el mapa permite lograr un diseño más preciso y ordenado al integrar el mapa en el dashboard.

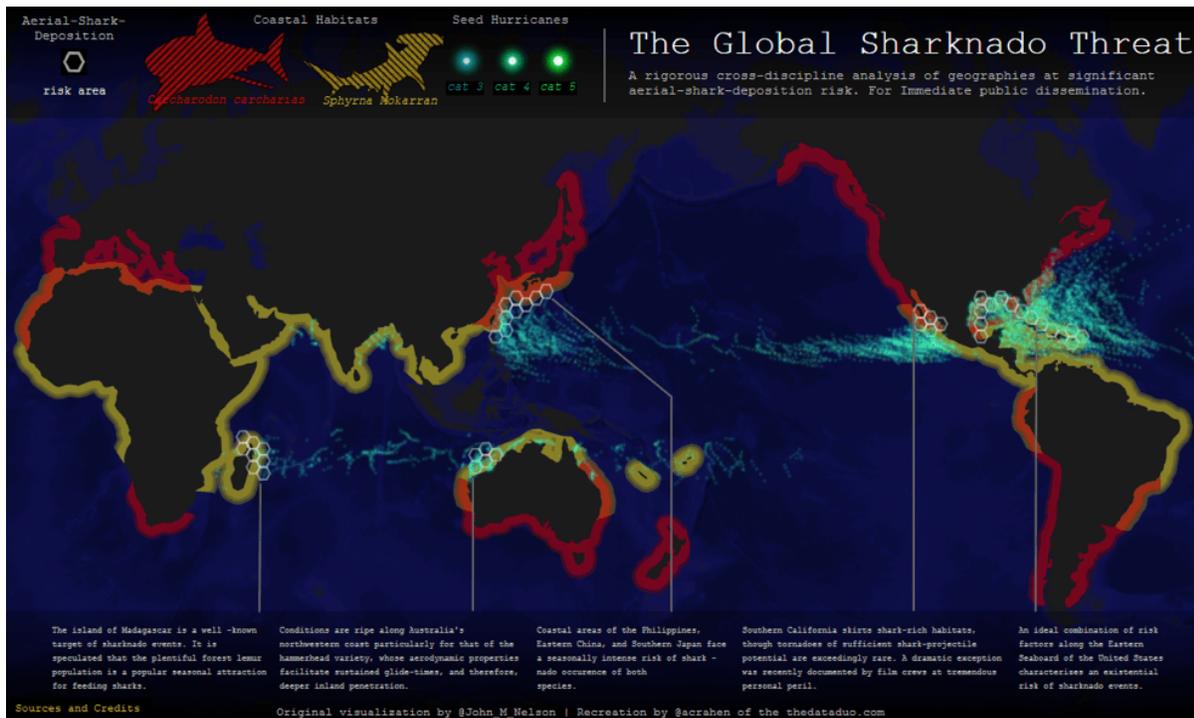


Compara el dashboard anterior con el mismo dashboard, pero con solo una pequeña parte del contenido del mapa de base. No está mal, pero no resulta tan eficaz como el original.

3. Eliminar las leyendas en los mapas*

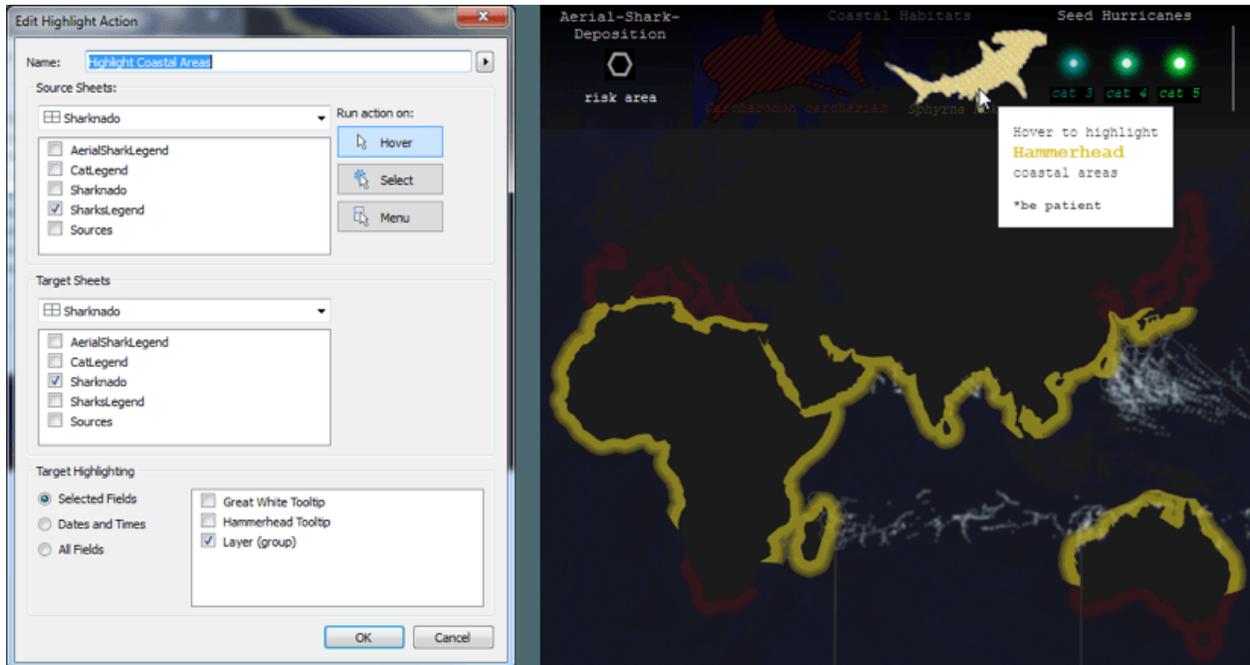
Soy cartógrafa, por lo que rara vez me escucharás afirmar rotundamente: “Las leyendas son innecesarias”. Es por eso que agrego un asterisco en esta sugerencia. *No es necesario agregar leyendas si puedes usar otras visualizaciones del dashboard para explicar el porqué de los colores, los tamaños, las formas y los símbolos que se utilizan.

Es posible ahorrar mucho espacio y resaltar las conexiones entre las visualizaciones del dashboard. Para hacerlo, usa las visualizaciones como leyendas y explica el significado de los símbolos a través de otros objetos interactivos.



Por ejemplo, esta visualización sobre la amenaza global de “sharknados”, creada por [Data Duo](#), utiliza una hoja de trabajo como leyenda de los “sharknados” e incluye imágenes del perfil de dos tiburones. Los tiburones están codificados por color, por lo que pueden utilizarse como leyenda y filtro del mapa.

Configurar esto en un dashboard es fácil. Deberás usar una hoja de trabajo independiente como leyenda para la visualización. Luego, configura acciones para vincular la leyenda con las demás hojas de trabajo del dashboard.



La leyenda de la visualización sobre los “sharknados” es en realidad un diagrama de dispersión. La posición de los dos tiburones se basa en un campo calculado de los valores del eje X y el eje Y. Luego, se agregan a la visualización marcadores personalizados con forma de tiburón con el mismo esquema de colores que los datos en el mapa.

Esta leyenda cumple una doble función. En primer lugar, ofrece un indicador gráfico de las especies de tiburones. En segundo lugar, explica el porqué del color amarillo y el color rojo en el mapa. Para que la leyenda sea interactiva, basta con agregar una acción de resaltado en el dashboard. De esta manera, cuando sitúes el cursor sobre uno de los tiburones, se resaltarán en el mapa los datos del hábitat correspondientes a ese tiburón.

4. Usar un mapa como filtro

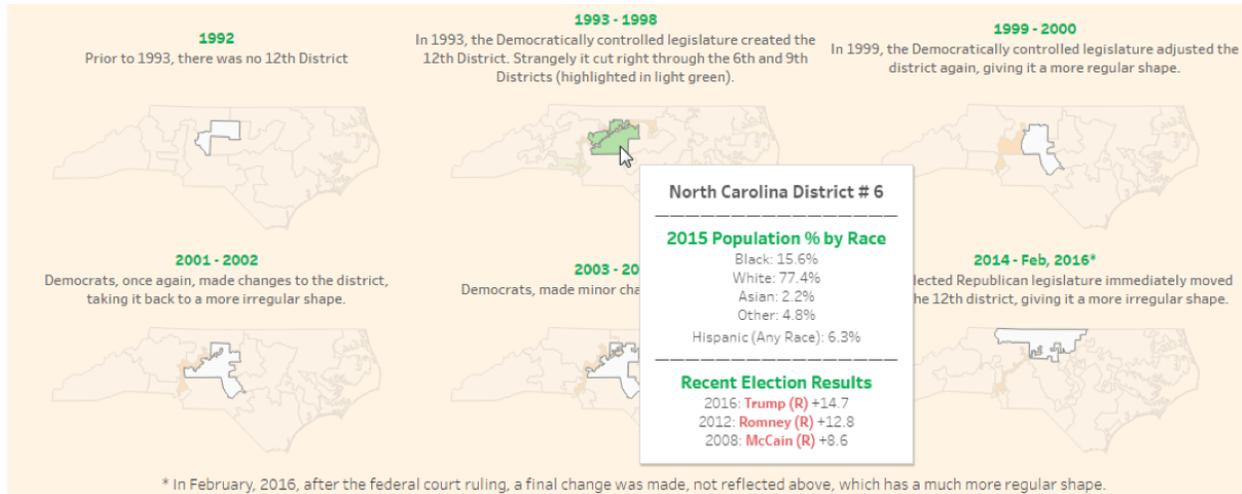
De la misma manera que usa una segunda visualización como leyenda, también puedes plantearte utilizar un mapa como filtro a fin de que sea más fácil explorar el dashboard. Las formas geográficas pueden ser filtros más eficaces que las listas de texto desplegables. Ofrecen una mejor indicación visual de la región seleccionada. Además, permiten a los usuarios seleccionar las regiones vecinas de interés para explorarlas en mayor profundidad.



Este dashboard creado por [Decisive Data](#), "The Path to Prosperity" (El camino a la prosperidad), muestra cuál es el impacto de las donaciones en las vidas de los habitantes de 7 comunidades diferentes en Honduras y Nicaragua. Este dashboard usa de manera eficaz un mapa pequeño como filtro para los dos países. Es un elemento gráfico que se adapta al diseño y un recordatorio visual de la ubicación relativa de los países resaltados.

5. Incluir acciones de resaltado

Cuando se trata de configurar acciones de resaltado en diferentes hojas de trabajo, Tableau ofrece una funcionalidad increíble. Aprovechala en tus mapas y dashboards.

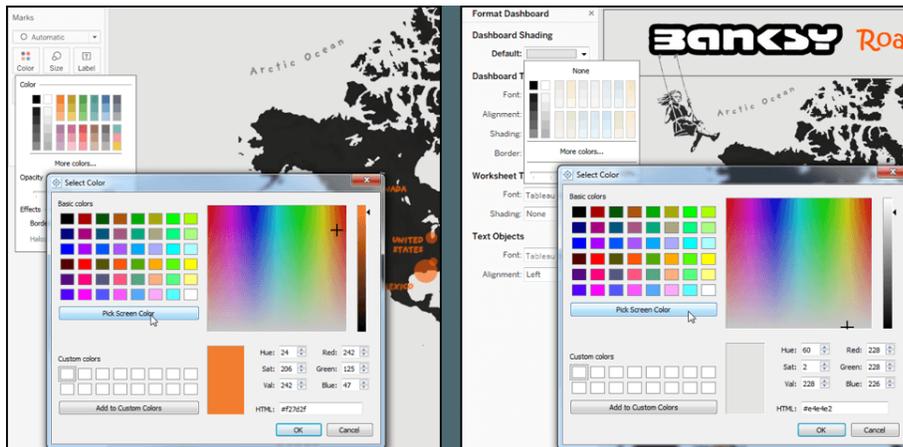


En el dashboard creado por [Ken Flerlage](#) se explora el "gerrymandering" (manipulación política) en Estados Unidos. En este se utiliza un mapa para garantizar que los usuarios puedan orientarse en cada uno de los 6 mapas con diferentes fronteras. Así, los lectores pueden comprender cómo han cambiado los distritos políticos con el paso del tiempo.

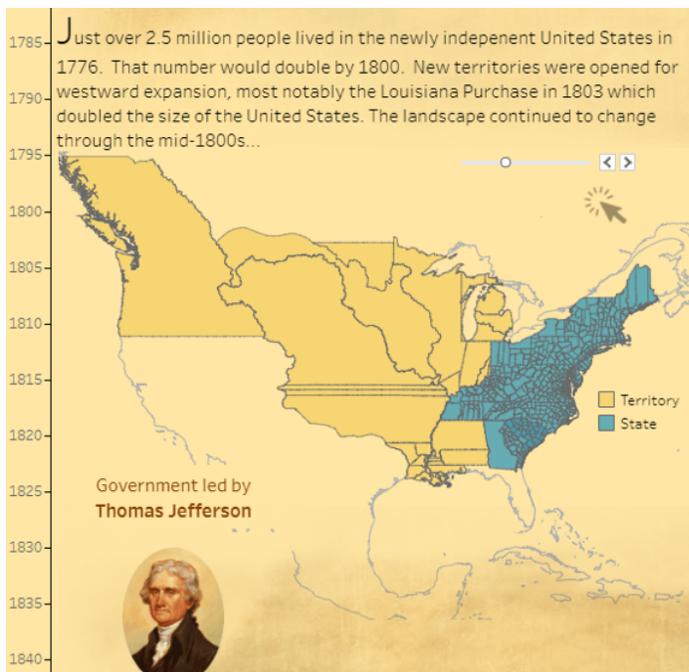
Ken configuró una acción de resaltado según el número de distrito. De esta manera, los usuarios pueden explorar un distrito a la vez. Si se mostraran las fronteras complejas en cada mapa, resultaría abrumador identificar los patrones de cambio.

6. Para el diseño y los datos, el color es fundamental

Si incluyes varias hojas de trabajo en un dashboard, aprovecha las herramientas de diseño de Tableau a fin de integrar el mapa y el diseño de manera más eficaz. También querrás asegurarte de que los colores de los datos en cada uno de los dashboards coincidan.

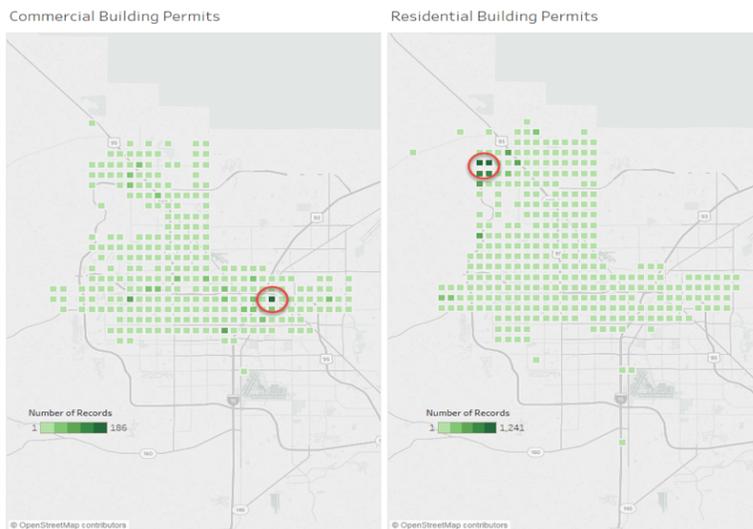


A fin de integrar el mapa en el dashboard sin inconvenientes, usa el **selector de colores**. Haz coincidir los colores para que el mapa se adapte al diseño general del dashboard. Esto implica configurar los colores de las marcas en el mapa, el fondo del mapa de base, los cuadros de texto y las demás hojas de trabajo del dashboard.



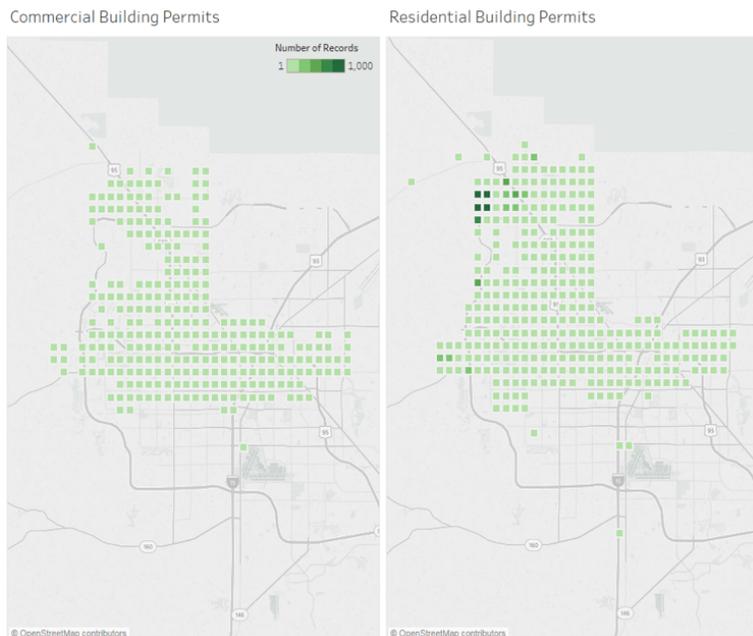
Puedes observar el selector de colores en acción en el dashboard creado por **Joshua Milligan**, "The History of the U.S." (La historia de los Estados Unidos). Utiliza un fondo apergaminado para combinar todos los elementos de la historia en una visualización cohesiva.

Además, asegúrate de que los colores que elijas tengan los mismos valores en todas las visualizaciones del dashboard. Si los colores se reproducen de manera incoherente, será prácticamente imposible para la mayoría de los usuarios interpretar correctamente los datos.



Tomemos un ejemplo en el que se compara la cantidad de permisos de construcción comerciales y residenciales otorgados en el área de Las Vegas, Nevada. Si se utiliza la codificación por color predeterminada en ambos mapas, es posible observar una enorme diferencia en el significado del sombreado verde. Esto se debe a que se proporcionaron muchos menos permisos de construcción comercial.

Si el usuario no presta atención realmente a las dos leyendas, podría asumir que se otorgó la misma cantidad de permisos en las dos ubicaciones marcadas con un círculo. Sin embargo, se concedieron aproximadamente 1000 permisos residenciales más en el área más poblada.

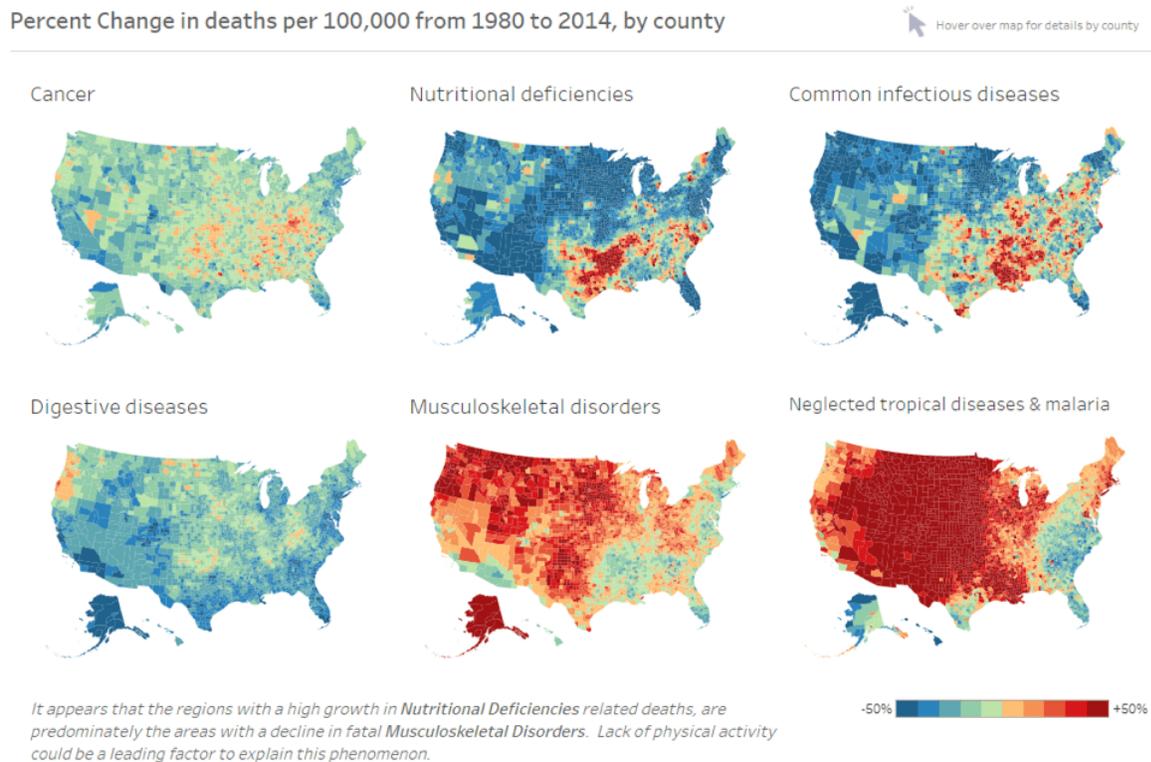


Ahora, compáralo con un dashboard en el que ambos mapas usen el mismo intervalo de valores para la codificación por color. El patrón es muy diferente.

Al utilizar los colores adecuadamente, es posible realizar comparaciones directas sobre la cantidad de permisos otorgados en diferentes lugares de toda la ciudad.

7. Representar los datos geográficos de la manera más eficaz para contar una historia con datos

En ocasiones, los mapas de datos más eficaces incluyen algunas mentiras piadosas. En este caso, no pasa nada. En este dashboard creado por [Josh Tapley](#) y [Jake Riley](#) se muestran las causas de mortalidad en Estados Unidos. Los autores decidieron mover Alaska y Hawái a una nueva ubicación para que la vista de Estados Unidos cupiera en una superficie más pequeña.



SOURCE: JOURNAL OF THE AMERICAN MEDICAL ASSOCIATION
Design Inspired by FiveThirtyEight.com
Custom map created by Jake Riley



Usar mapas insertados en Tableau permite al usuario interactuar directamente con todos los datos en una única hoja de trabajo, en lugar de utilizar diferentes hojas de trabajo para Estados Unidos continental, Alaska y Hawái.

Para lograr este efecto, los autores ajustaron la proyección del mapa a fin de ofrecer un aspecto diferente al de un mapa de base habitual. Si deseas probarlo en tus mapas, explora este [debate de la comunidad](#) (en inglés) sobre diferentes alternativas para la proyección de mapas y cómo mover unidades geográficas en Tableau.

Inspírate aún más con este dashboard sobre las [fuentes de energía de los estados de EE. UU.](#), en el que se usa una cuadrícula hexagonal. Además, consulta esta exploración del [crimen en EE. UU.](#), en la que usa una cuadrícula cuadrada.

8. Expresar la creatividad con las formas

De forma predeterminada, una hoja de trabajo tiene una forma rectangular en un dashboard, pero el mapa no tiene por qué adaptarse a esos límites. Dado que los accidentes geográficos no suelen tener una forma rectangular perfecta, puedes experimentar con un aspecto diferente para mejorar el trazado.



Race to Alaska
No motor, no support, all the way to Alaska

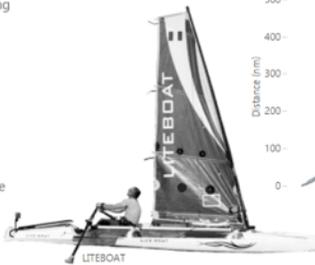
The Race to Alaska is a 750-mile boat race from Port Townsend, Washington to Ketchikan, Alaska. The rules are simple: no motors, no support. Any boat can enter as long as there is no motor on board. There are two required check-ins: Campbell River and Bella Bella. It is a winner-take-all race with a \$10,000 cash prize for the first boat across the finish line. Second place gets a set of steak knives.

Top 5 Teams

The lead boats covered the distance in under 5 days with the winning time by MAD Dog Racing in 3 days 20 hours and 13 minutes. The top 4 boats all have a length overall (LOA) of at least 30 ft. Jungle Kitty was the largest boat to finish with a LOA of 48 feet. 8 crew members made the journey aboard this boat.

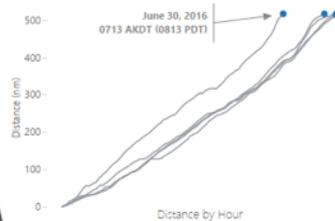
Hover to see team's race path

- 1 MAD Dog Racing
- 2 Jungle Kitty
- 3 Madrona
- 4 Broderna
- 5 Mail Order Bride



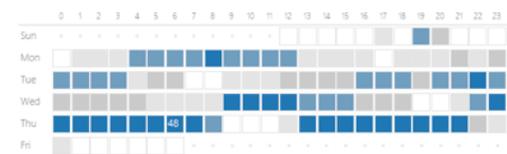
Steady Progress

The chart below shows distance covered by hour. The near linear progression means each of these crews found ways to make positive progress regardless of time of day, tides, passageway difficulty. Each was fortunate to not run into any mechanical problems or mishaps as can often be the case on these waters.

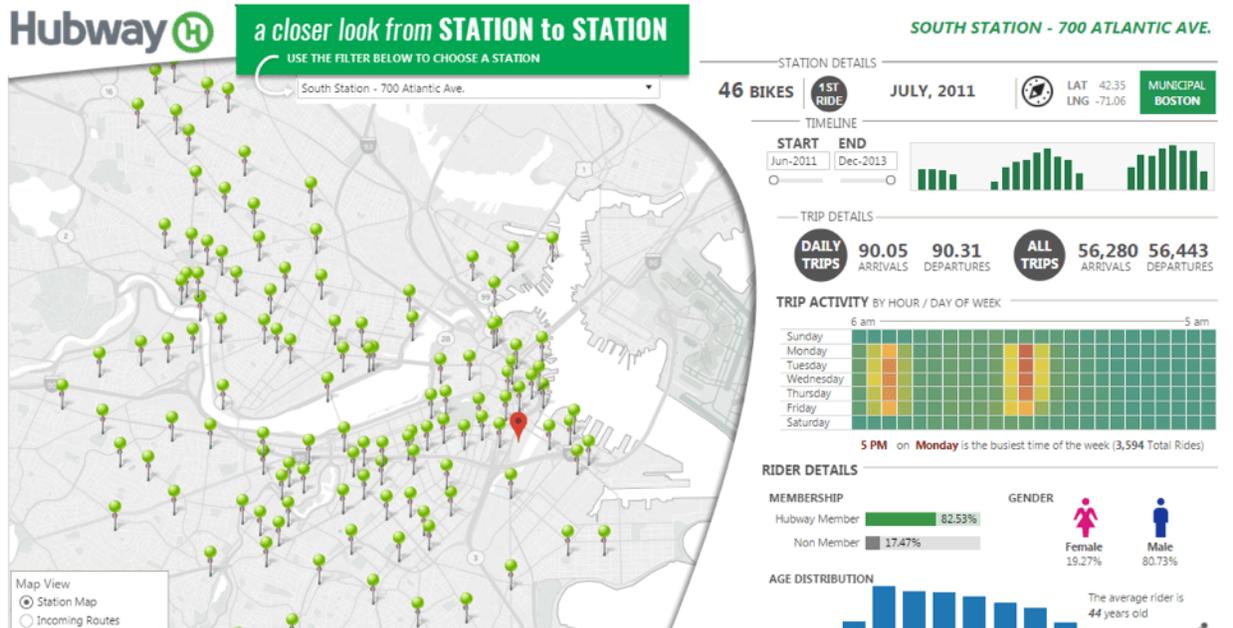


No Time to Rest

The Top 5 didn't spend any time at anchor. The blue highlights hours where the Top 5 covered the most distance. On Thursday at 6am, 48 nautical miles were covered. The consistency of blue in afternoons show productive winds and favorable tides.



En "Race to Alaska" (Carrera a Alaska), **Anthony Gould** demuestra un excelente uso de un gráfico circular sin fondo para recortar el mapa en una forma personalizada. Se trata de una estrategia extremadamente útil para incluir una imagen flotante sobre el mapa a fin de recortarlo de manera eficaz.

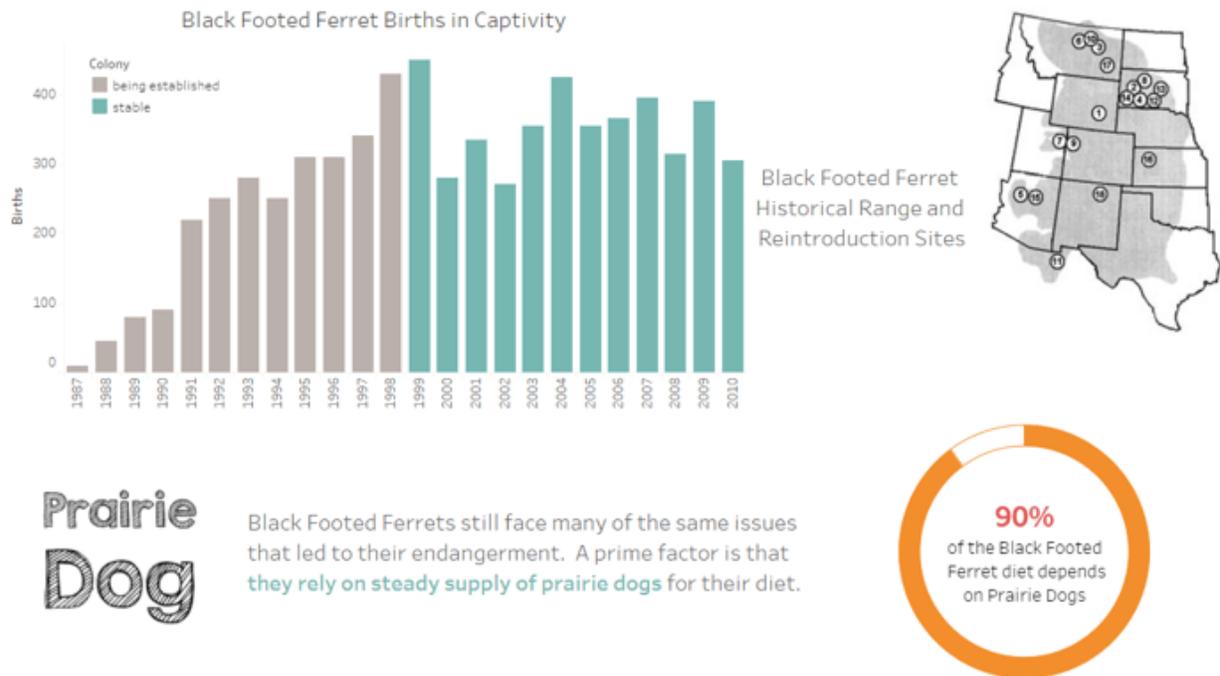


Otro ejemplo es este dashboard creado por [Brian Halloran](#), "Hubway bike share system in Boston" (Sistema Hubway para compartir bicicletas en Boston). En él se implementa la misma estrategia, con un efecto de sombreado paralelo para diferenciar los controles del dashboard.

9. Usar gráficos estáticos, a veces, es útil

En ocasiones todo lo que necesitas para narrar una historia con datos es un gráfico estático. Para una tarea sencilla, en la que el mapa es tan solo una referencia y no necesita que sea interactivo, considera la posibilidad de usar simplemente un gráfico en lugar de una hoja de trabajo.

Conservationists have kept the species alive through a captive breeding program and **in 1999, the captive population was considered stable**. The creatures are being reintroduced into the wild at a number of sites in the central US. Currently, however, **populations remain below 500**.

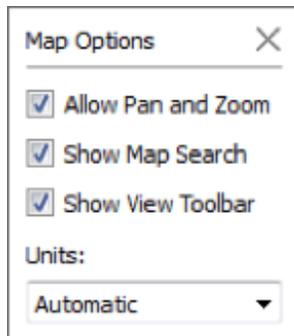


En este dashboard sobre el **hurón de pies negros** (BFF), creado por **Becca Cabral**, se utiliza tan solo la imagen de un mapa a fin de mostrar los hábitats históricos del animal. La imagen estática del mapa se adapta a la perfección al diseño del dashboard y complementa las visualizaciones interactivas que cuentan la historia de los hurones de pies negros.

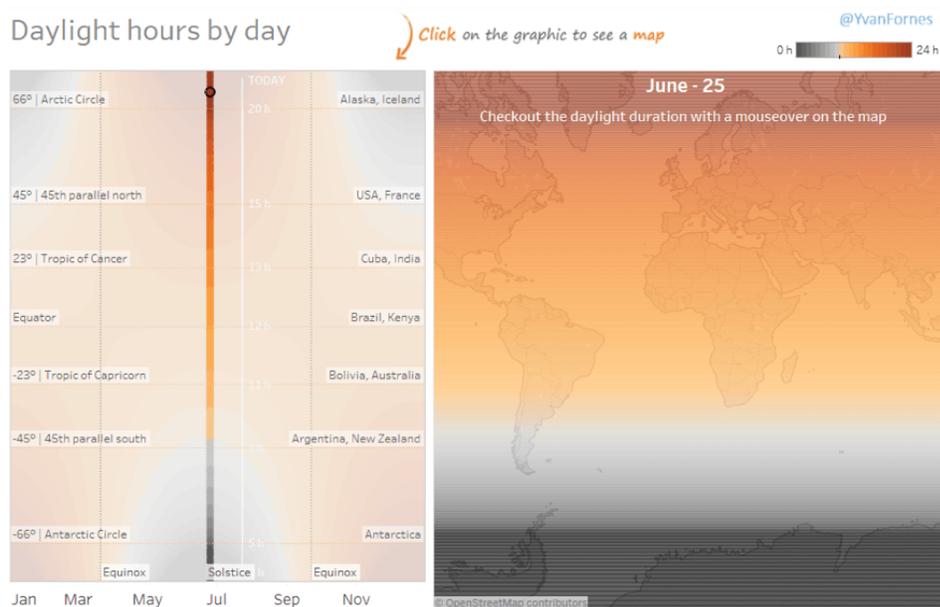
10. Bloquear las opciones para desplazarse y hacer zoom

Si el usuario del mapa no deberá hacer zoom a fin de observar ubicaciones específicas, puedes bloquear las opciones para desplazarte y hacer zoom.

De esta manera, evitarás que el lector cambie accidentalmente lo que está viendo. Esto es particularmente útil para los usuarios que exploran los datos en dispositivos móviles o pantallas pequeñas.



Bloquear la extensión de un mapa es fácil. Basta con seleccionar Mapa > Opciones de mapa y, luego, desmarcar la opción "Permitir panorámica y zoom".



Este dashboard creado por [Yvan Fornes](#) es un excelente ejemplo de cómo esta sugerencia puede ayudar a comunicar la historia con datos. En este caso, se trata de la cantidad de horas de luz del día según la ubicación.

El mapa completo siempre es relevante en esta visualización; por lo tanto, es una excelente idea asegurarse de que los usuarios no se desplacen o hagan zoom accidentalmente y se alejen de la información.

Si deseas obtener más información acerca del uso de mapas en Tableau, consulta este [tutorial gratuito](#). Aprenderás cómo comenzar a trabajar con datos geográficos y cómo usar la tarjeta Marcas. También descubrirás otras opciones de mapas para optimizar tu análisis.

Acerca de la autora

Sarah Battersby es científica de investigación de Tableau Software. El área de especialización principal de Sarah es la cartografía, con énfasis en la cognición. Su investigación abarca diferentes áreas, incluidas la percepción en mapas dinámicos, las tecnologías geoespaciales y las habilidades de pensamiento espacial, así como el impacto de la proyección de mapas en la cognición espacial. Sarah obtuvo su doctorado en Geografía en 2006, en la Universidad de California en Santa Bárbara. Además, es miembro de la Commission on Map Projections (Comisión de Proyección de Mapas) de la International Cartographic Association (Asociación Cartográfica Internacional) y la National Geospatial Advisory Committee (Comité Asesor Geoespacial Nacional), un comité asesor federal patrocinado por el Departamento del Interior bajo la Federal Advisory Committee Act (Ley del Comité Asesor Federal).

Acerca de Tableau

Tableau permite extraer significado de la información. Es una plataforma de análisis compatible con el ciclo de análisis, ofrece una representación visual y ayuda a responder preguntas, independientemente de su complejidad. Si quieres innovar con los datos, necesitas una aplicación que te anime a seguir explorando, hacer preguntas y cambiar de perspectiva. Si estás listo para lograr que tus datos tengan un impacto positivo, descarga una [prueba gratuita](#) de Tableau Desktop hoy mismo.

Recursos adicionales

[Demostraciones de productos](#)

[Formación y tutoriales](#)

[Comunidad y soporte](#)

[Historias de clientes](#)

[Mapas en Tableau: Analizar los datos geográficos](#)

