



DATOS 360°

Una visión integral para la gestión
de los datos en el Estado



Jornadas
Tecnológicas

Agregando Valor a los Datos Abiertos

Nicolas Texeira

Agenda

1. Traductores de Datos (*Data Translators*)
2. Traductores de Datos y Datos Abiertos
 - Más allá del Catálogo Nacional de Datos Abiertos
 - El poder de las visualizaciones
3. Casos prácticos

Traductores de Datos

- Las organizaciones ya no solo requieren Científicos de Datos sino equipos multidisciplinarios y ágiles que incluyan ingenieros de datos, arquitectos de datos, expertos en visualizaciones, pero más importante, **se requieren *traductores de datos* (Harvard Business Review, Febrero 2018)**
- **El rol de los traductores de datos:**
 - Aseguran que las organizaciones adquieran impacto real en las iniciativas de datos
 - Fortalecen el rol del científico de datos
 - Reducen las dificultades de la dirección para conseguir talento
 - Rol crítico en conectar el conocimiento técnico con el conocimiento operacional
 - No necesitan un dominio técnico experto en programación o analítica de datos
- McKinsey Global Institute estima que para 2026 se necesitarán 2: de traductores de datos en Estados Unidos

Rol del Traductor de Datos en Una Iniciativa Analítica

- **Paso 1: Identificar y priorizar casos de uso**
 - Ayudar a las unidades de negocio a identificar y priorizar problemas que se pueden resolver mediante analítica de datos
- **Paso 2: Colectar y preparar los datos**
 - Ayudar a identificar los datos necesarios para producir la mejor solución analítica
- **Paso 3: Construir la solución analítica**
 - Asegurar que la solución resuelve el problema de manera eficiente y con resultados que sean interpretables por los usuarios del negocio
- **Paso 4: Validar la solución**
 - Sintetizar complejos resultados analíticos en recomendaciones prácticas y concretas y fáciles de entender por los líderes del negocio
- **Paso 5: Implementar la solución**
 - Promover la adopción de la solución entre los usuarios finales

Traductores de Datos

Identificando Conjuntos de Datos Abiertos

Recomendaciones generales

- Tener clara la pregunta que queremos responder a través de los datos
- Pensar no solamente en conjuntos de datos abiertos gubernamentales
- Analizar la especificidad del problema

Algunos recursos + allá del Catálogo

- Google Dataset Search (Similar a Google Schollar)
- Kaggle (Niche datasets)
- UCI Machine Learning Repository (De los + antiguos, contribuciones de usuarios, algunos conjuntos de datos requieren “limpieza”)
- Visual Data (Computer Vision datasets)

Identificando Conjuntos de Datos Abiertos

Conjuntos de datos generales

- Data.gov

The screenshot shows the Data.gov homepage. At the top left is the Data.gov logo with an American flag icon. To the right is a navigation menu with links for DATA, TOPICS, IMPACT, APPLICATIONS, DEVELOPERS, and CONTACT. Below the navigation is a dark blue banner with the text: "The home of the U.S. Government's open data. Here you will find data, tools, and resources to conduct research, develop web and mobile applications, design data visualizations, and more." Below the banner is a light gray section with a "GET STARTED" button and the text "SEARCH OVER 236,266 DATASETS". Below this is a search bar containing the text "Federal Student Loan Program Data" and a search icon. At the bottom of the search bar is a "BROWSE TOPICS" section with a grid of 14 icons representing various categories: Agriculture, Climate, Consumer, Ecosystems, Education, Energy, Finance, Health, Local Government, Manufacturing, Maritime, Ocean, Public Safety, and Science & Research.

BROWSE TOPICS



Agriculture



Climate



Consumer



Ecosystems



Education



Energy



Finance



Health



Local
Government



Manufacturing



Maritime



Ocean



Public Safety



Science &
Research

Identificando Conjuntos de Datos Abiertos

- The UK Data Service: Datos socio-demográficos, entre otros
- Data USA: Datos varios
- World Bank Open Data
 - 3000 datasets
 - 14000 indicadores
 - Microdatos, series de tiempo e información geoespacial
 - APIs y herramientas de visualización (Periodismo)
- WHO (World Health Organization) – Open data repository
- Registry of Open Data on AWS (RODA)
 - Datasets
 - Ejemplos
 - Tutoriales

Identificando Conjuntos de Datos Abiertos

- **European Union Open Data Portal**
 - Datos de + de 70 Instituciones
 - 11700 conjuntos de datos
- **FiveThirtyEight**
 - Sitio especializado para periodismo de datos
- **Dbpedia**
 - Datos estructurados sobre Wikipedia
 - Recurso utilizado por Apple (Siri), IBM (Watson), entre otros
- **FreeCodeCamp Open Data**
- **Yelp Open Datasets**
 - Utilizada para NPL
- **UNICEF Dataset**

Identificando Conjuntos de Datos Abiertos

- Financial Times
- Fondo Monetario Internacional
- United Nations Office on Drugs and Crime
- Center for Disease Control (CDC)
- NASA Earth Data
- Pew Research Center
- Climate Data Online
- Glassdoor
- The New York Times Developer Network
- Associated Press Developer
- Google Trends

El Poder de las Visualizaciones

- Recursos para visualizaciones
 - *Information is beautiful*

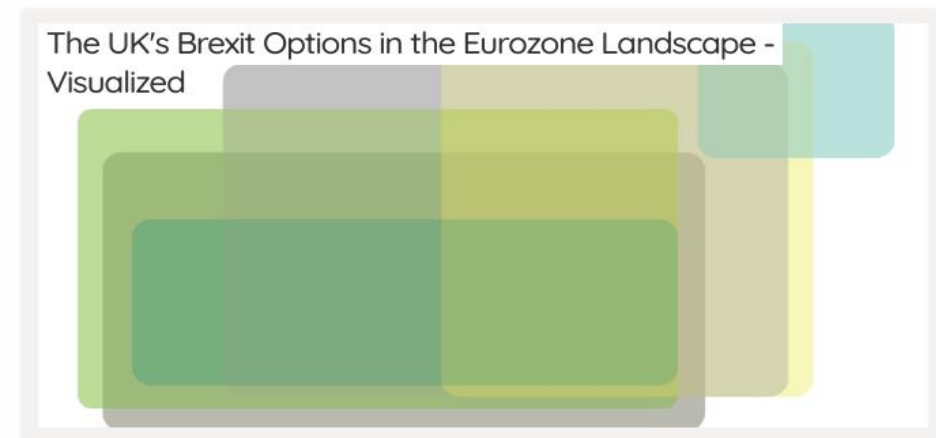
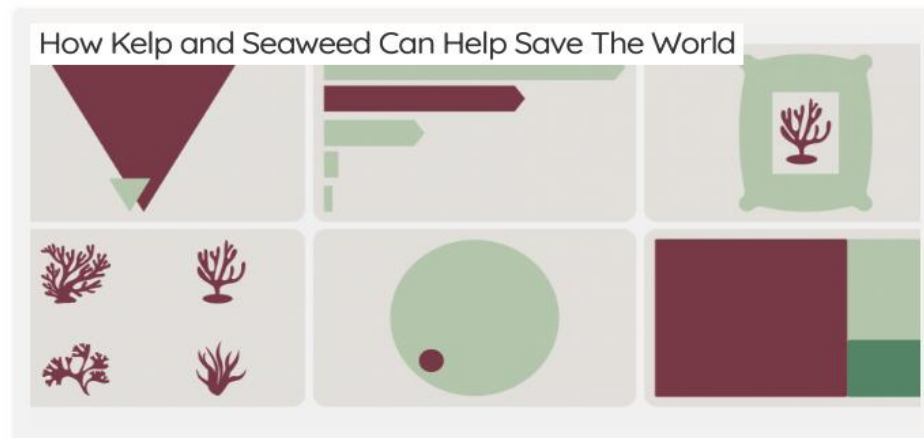
 information is beautiful

[home](#) [everything](#) [about](#) [blog](#) [data](#) [training](#) [books](#) [contact](#)



Learn the art of data visualization
Book a place on one of our upcoming workshops

LDN Sep 4 LDN Oct 2



El Poder de las Visualizaciones

- Recursos para visualizaciones
 - *Herramientas para visualización de datos (Data Camp AGESIC 2015)*

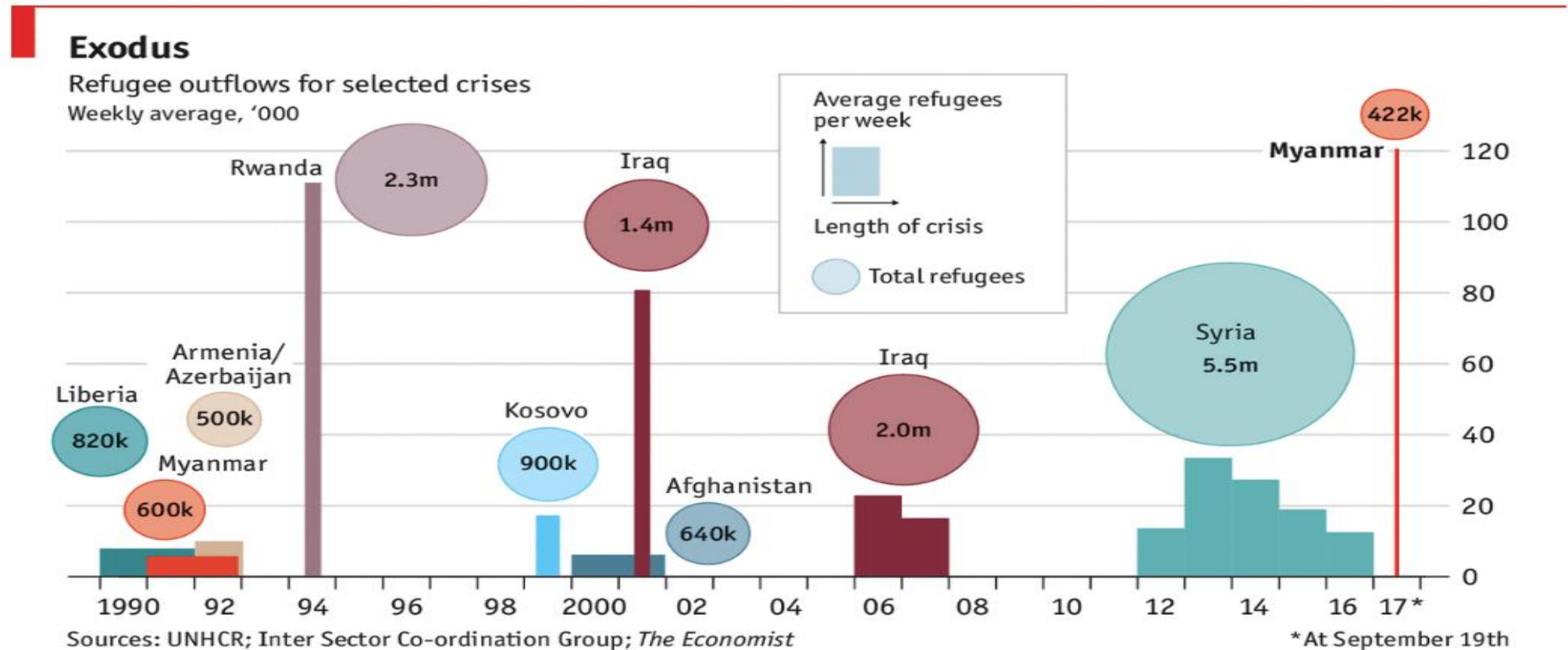


HERRAMIENTAS PARA

**Visualización de
Datos**

El Poder de las Visualizaciones

- Recursos para visualizaciones
 - The Economist*



El Poder de las Visualizaciones

- *New York Times: What's going On In This Graph?*

WHAT'S GOING ON IN THIS GRAPH? The New York Times SUBSCRIBE NOW LOG IN

THE LEARNING NETWORK

What's Going On in This Graph?

Graphs, maps and charts from The Times -- and an invitation to students to discuss them live.

What's Going On in This Graph? | Sept. 11, 2019

The National Hurricane Center prepares graphics like this one so the public can plan ahead for tropical storms and hurricanes. However, many people who see these maps read them wrong.

September 5, 2019 · By THE LEARNING NETWORK

1 Different organizations make their forecasts

2 The N.H.C. calculates its own forecast of the storm's path

3 Larger circles mean greater forecast uncertainty

4 Connecting those circles creates the cone's shape

5 The storm can move anywhere inside the cone — and sometimes outside

6 Extreme weather can affect areas far from the cone

U.S. DETAIL

Gulf of Mexico

THE BAHAMAS

Any tobacco product

E-cigarettes

2005-2015

El Poder de las Visualizaciones

What's Going On in This Graph? | March 20, 2019



Casos Prácticos (Visualizaciones con CKAN)

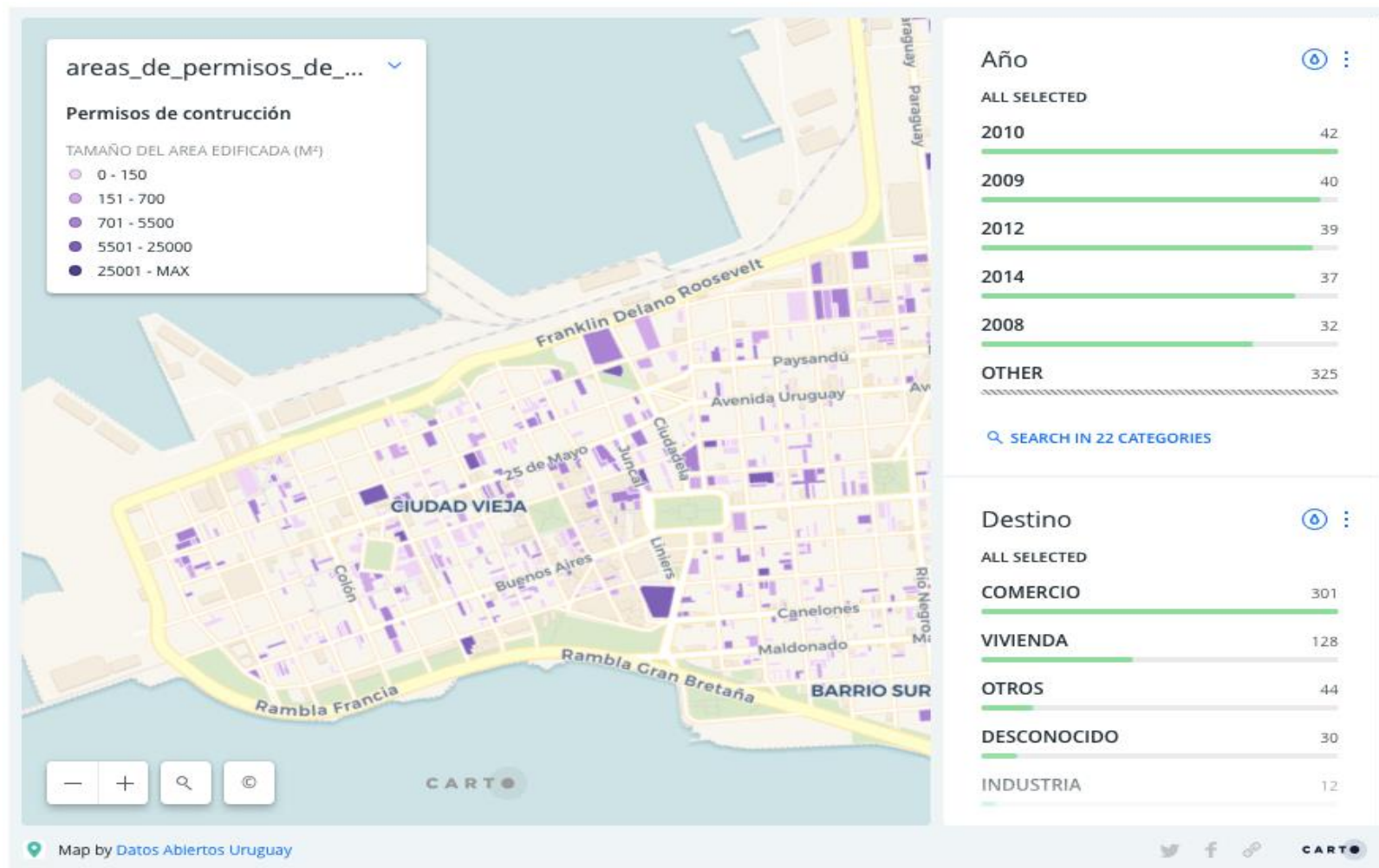
1. Construyendo Montevideo

Objetivo

- Mostrar en un mapa de Montevideo la localización de todos los permisos de construcción aprobados por la IMM por año, tipo y destino

Conjuntos de Datos

- Permisos construcción IMM
- Parcelario urbano y rural Montevideo



Casos Prácticos (Visualizaciones con CKAN)

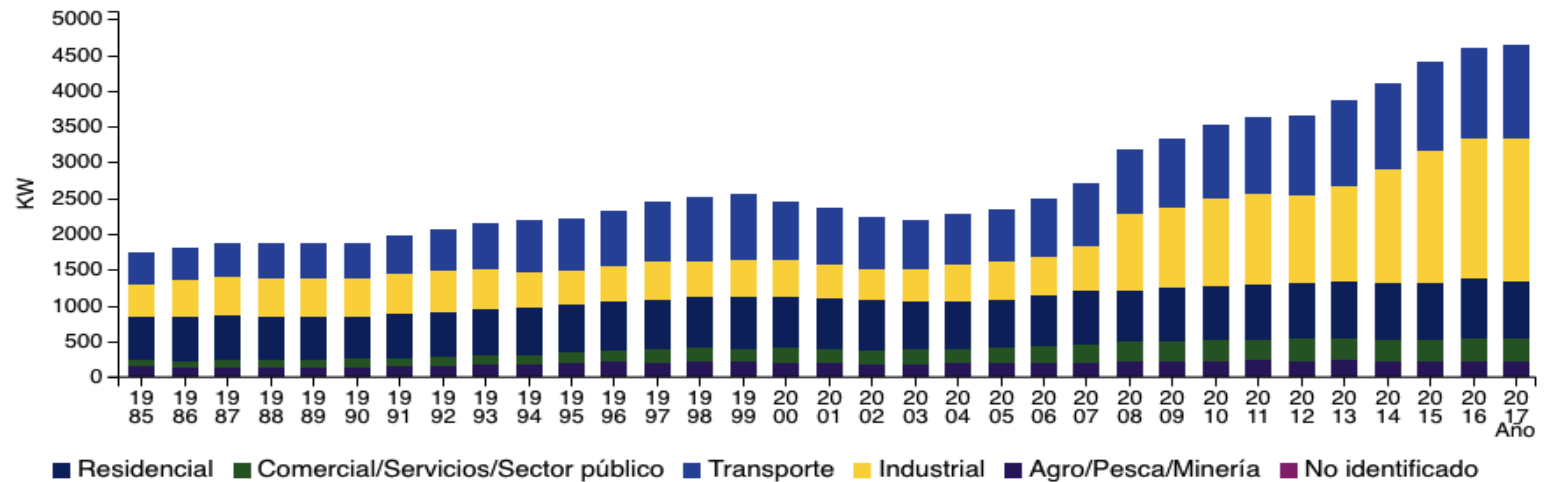
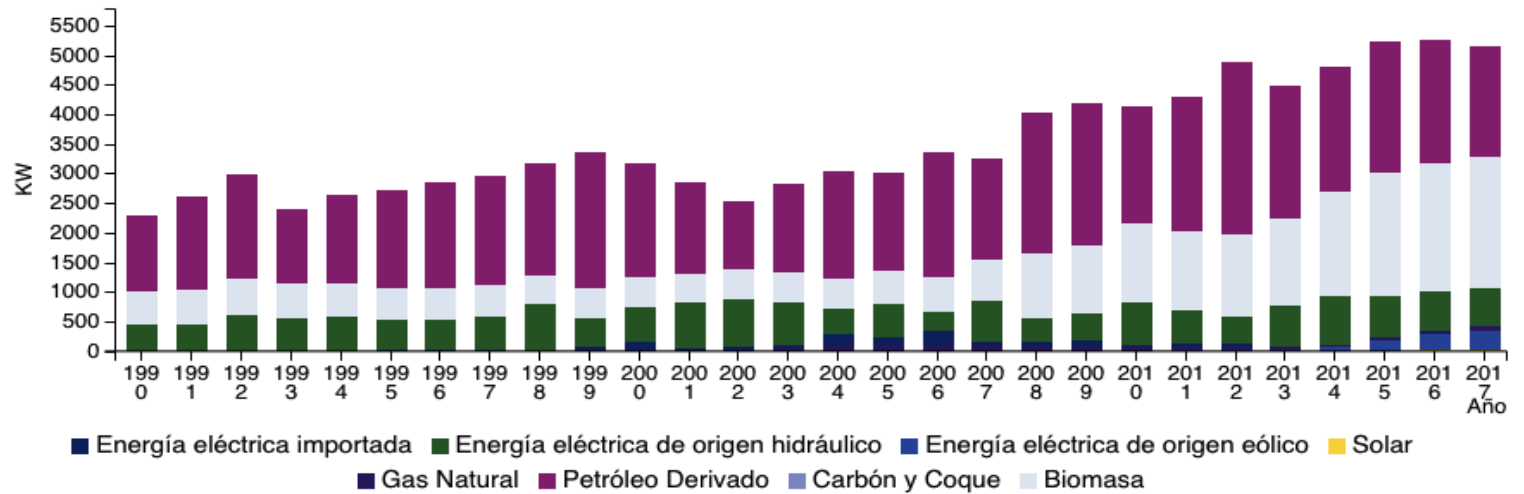
2. Mirador Energético

Objetivo

- Mostrar en un visualizador tipo “Dashboard” diferentes datos del mercado energético nacional (Oferta y Demanda)

Conjuntos de Datos

- Varios conjuntos de datos del MIEM sobre oferta y demanda en el mercado energético nacional



Casos Prácticos (Visualizaciones con CKAN)

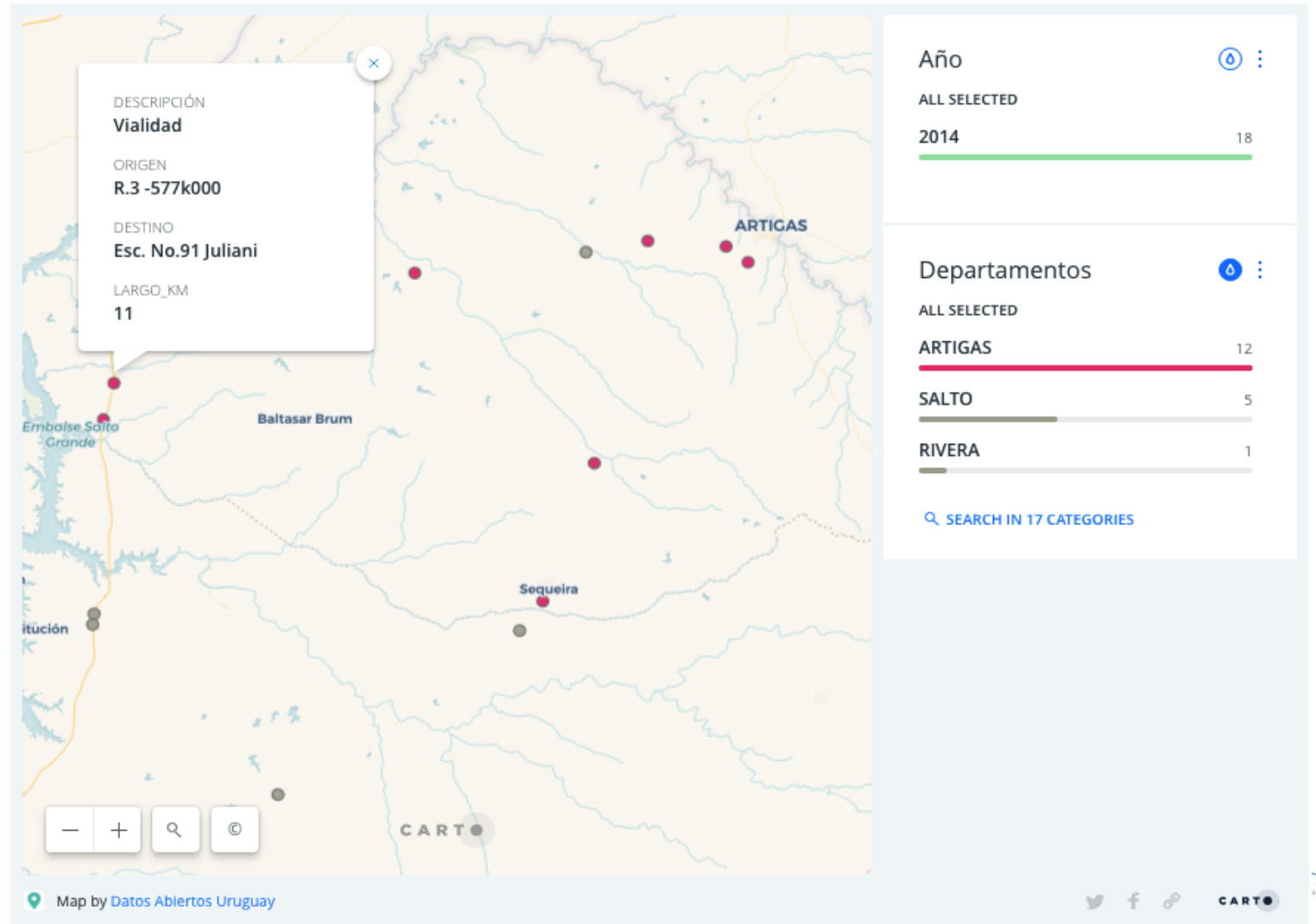
3. Tus Caminos

Objetivo

- Mostrar en un visualizador el mapa de las rutas nacionales y caminos departamentales junto a los datos de Convenios de Caminería Rural entre la Dirección Nacional de Vialidad (DNV) perteneciente al Ministerio de Transportes (MTO) y las Intendencias Departamentales geo-localizados.

Conjuntos de Datos

- Datos Convenios MTO
- Rutas Nacionales y Caminería Rural



Ideas de Visualizaciones con Datos del Catálogo

4. Estudi@ ANEP

Objetivo

- Mostrar en un visualizador georeferenciado los centros de ANEP y asociarlos con la oferta educativa que existe en cada uno

Conjuntos de Datos

- Centros ANEP
- Oferta educativa por Centro

5. Gener@

Objetivo

- Integrar en un mapa georeferenciado información sobre situaciones registradas de violencia de género así como la ubicación de las Unidades Especializadas de Violencia Doméstica y de Género

Conjuntos de Datos

- Situaciones de Violencia de Género
- Unidades Especializadas de Violencia Doméstica y de Género

Ideas de Visualizaciones con Datos del Catálogo

6. Cuidate

Objetivo

- Integrar en un mapa georeferenciado información sobre conteos de vehículos en Montevideo, siniestros de tránsito y multas para identificar puntos de riesgo por parte de escuelas de transporte con niños, como herramienta de planificación de políticas de transporte y como insumo general a la ciudadanía.

Conjuntos de Datos

- Conteo de Vehículos
- Siniestros de Transito
- Multas

7. Parque Automotor de Montevideo

Objetivo

- Mostrar en un panel información estadística resumen sobre el parque automotor de Montevideo para fomentar el uso de esta información por parte de escuelas de mecánica, de transporte, entre otros, similar al caso de la Intendencia de Paysandú

Conjuntos de Datos

- Parque automotor de Montevideo

¿Se te ocurre alguna idea sobre visualizaciones
utilizando datos del Catálogo?

Contáctanos a datosabiertos@agesic.gub.uy

Muchas Gracias!!!