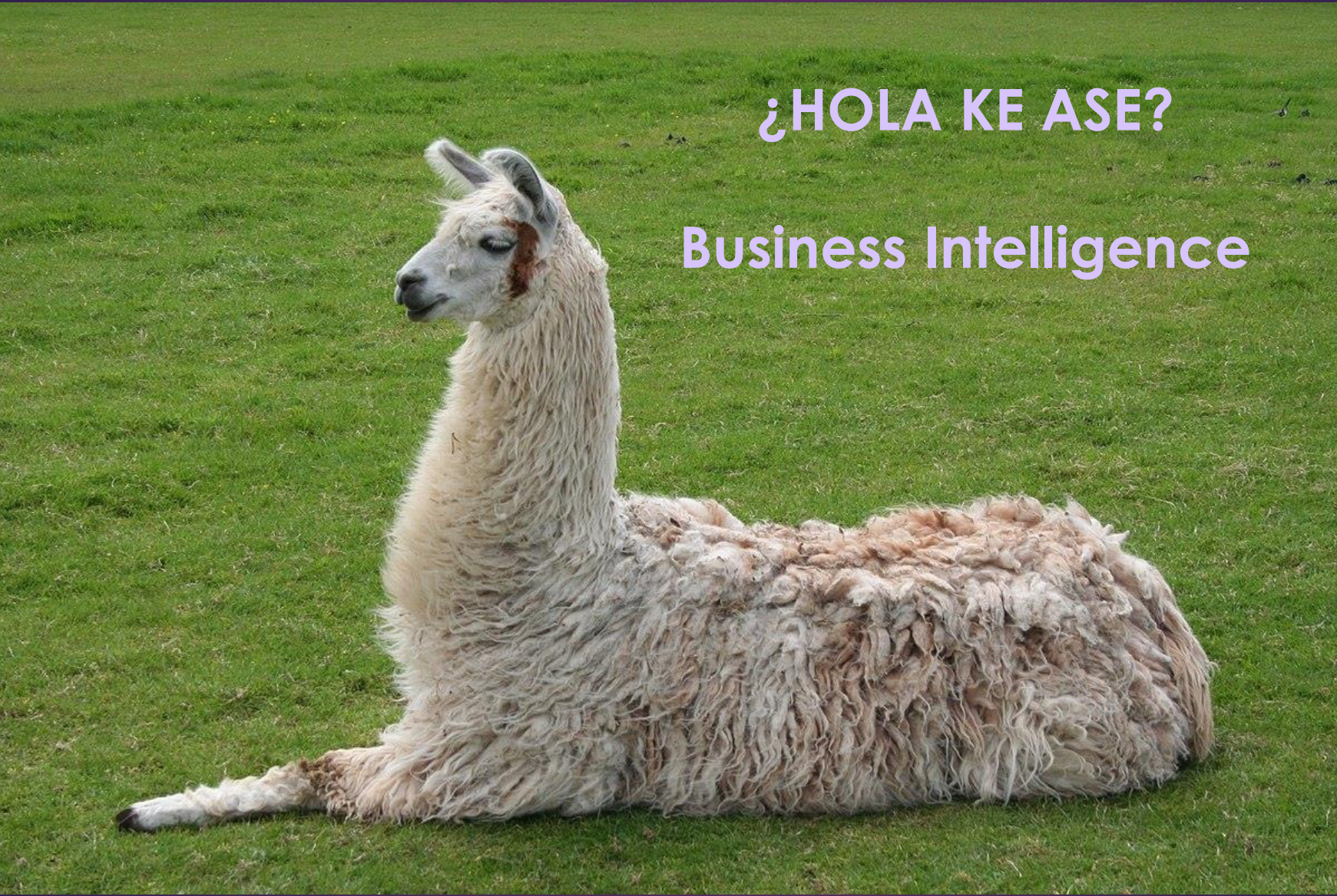


A photograph of a llama with light brown and white woolly fur, lying on its side on a lush green grassy field. The llama is facing left, with its head slightly turned towards the camera. The background is a vast, flat green field under a clear sky.

¿HOLA KE ASE?

Business Intelligence

Sergio Lucero
Quant.cl

Business Intelligence

- ▶ 1. ETL = Extracción, Transformación y Carga de Datos Productivos (50-80%)
 - ▶ 2. Visualización: el ojo es el primer órgano que alimenta al cerebro en BI
 - ▶ 3. Modelación y Optimización de Procesos Productivos
-
- ▶ BI se empareja muy bien con las nuevas tecnologías web y la **Transparencia**
 - ▶ Todos quieren BI... pero pocos sabemos cómo
 - ▶ Tipico ROI = 1000%



Cliente 1: Servicios de Tasación Forestal

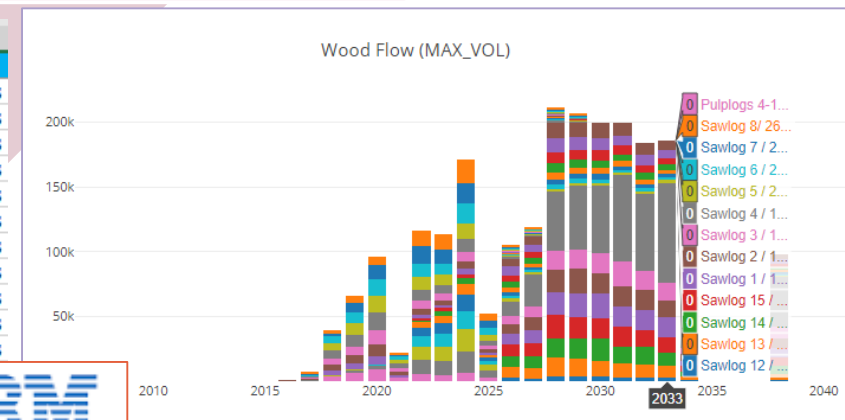
Predios

Excel

Tableau



	B	D	E	F	G	H	I	J
1	country	farm	stand	stand_id	plant.year	planted.area	total.area	species
2	Brazil	LIV-Seeds-2008	Stand1	1	2008	467.40	467.40	Eucalyptus
3	Brazil	LIV-Seeds-2009	Stand2	2	2009	321.55	321.55	Eucalyptus
4	Brazil	LIV-Seeds-2010	Stand3	3	2010	31.65	31.65	Eucalyptus
5	Brazil	LIV-Seeds-2011	Stand4	4	2011	110.10	110.10	Eucalyptus
6	Brazil	PEL-Seeds-2006	Stand5	5	2006	612.27	612.27	Eucalyptus
7	Brazil	PEL-Seeds-2007	Stand6	6	2007	1,014.65	1,014.65	Eucalyptus
8	Brazil	PEL-Seeds-2008	Stand7	7	2008	1,208.43	1,208.43	Eucalyptus
9	Brazil	PEL-Seeds-2009	Stand8	8	2009	62.20	62.20	Eucalyptus
10	Brazil	SAG-Seeds-2004	Stand9	9	2004	132.99	132.99	Eucalyptus
11	Brazil	SAG-Seeds-2006	Stand10	10	2006	1,092.79	1,092.79	Eucalyptus
	Brazil	SAG-Seeds-2007	Stand11	11	2007	2,193.71	2,193.71	Eucalyptus
	Brazil	SAG-Seeds-2008	Stand12	12	2008	1,605.29	1,605.29	Eucalyptus
	Brazil	SAG-Seeds-2009	Stand13	13	2009	7.38	7.38	Eucalyptus

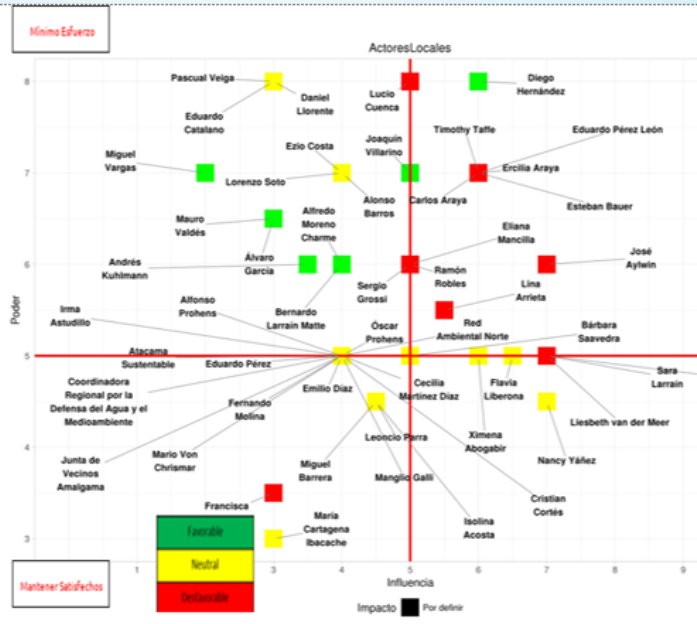


Cliente 2: Azerta (Comunicaciones)

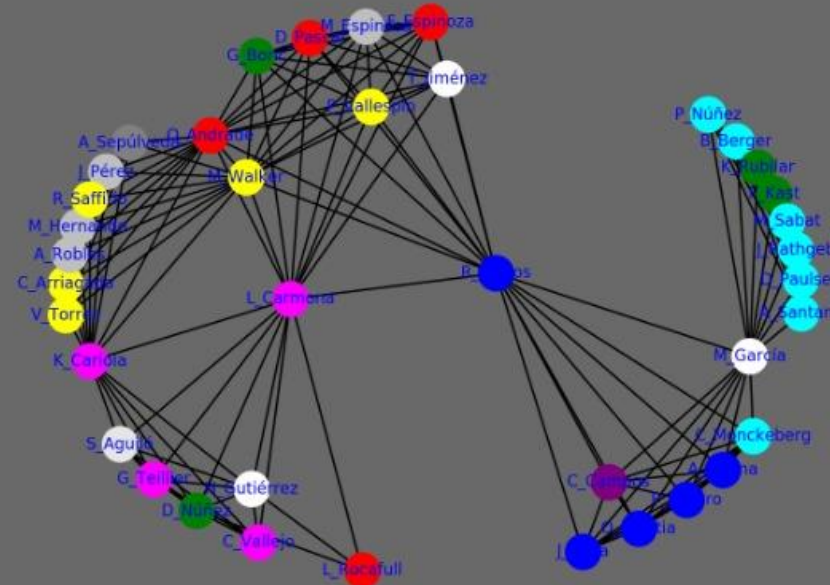
Configuración Automatizada de Proyectos Legislativos y Actores Relevantes

variable	valor
Salida	Azerta.pptx
Logo Cliente	
Logo Azerta	logo_azerta.png
Título Presentación	Mapa Stakeholders Proyecto Casale
Bajada Título	Noviembre.2017
Título Fuente	AutoridadesGob
Eje X	Influencia
Eje Y	Poder
Texto 1	Planificar gestión/ Seguimiento
Texto 2	Gestión/ Seguimiento proactivo
Texto 3	Monitoreo simple
Texto 4	Monitoreo Detallado
Leyenda 1	LeyendaColor.png
Leyenda 2	LeyendaForma.png
Título Fuente	AutoridadesReg

Ámbito	Cargo/Institución	Tema	Influencia	Poder
Gremios Nacionales	Presidente SOFOFA	Bernardo Larraín Matte	4	6
Gremios Nacionales	Presidente SONAMI	Diego Hernández	6	8
Gremios Nacionales	Presidente CONSEJO LABORAL	Joaquín Villarino	5	7
Gremios Nacionales	Presidente CPC	Alfredo Moreno Charne	4	6
Gremios Nacionales	Presidente CÁMARA DE COMERCIO	Andrés Kuhlmann	2.5	6
Gremios Nacionales	Presidente APRIMIN	Pascual Veiga	3	8
Gremios Nacionales	Presidente PROGRAMAMA	Mauro Valdés	3	6.5



Proyectos de Trabajo en diputados (periodo 8-12 2017) [its=30000, k=0.25]



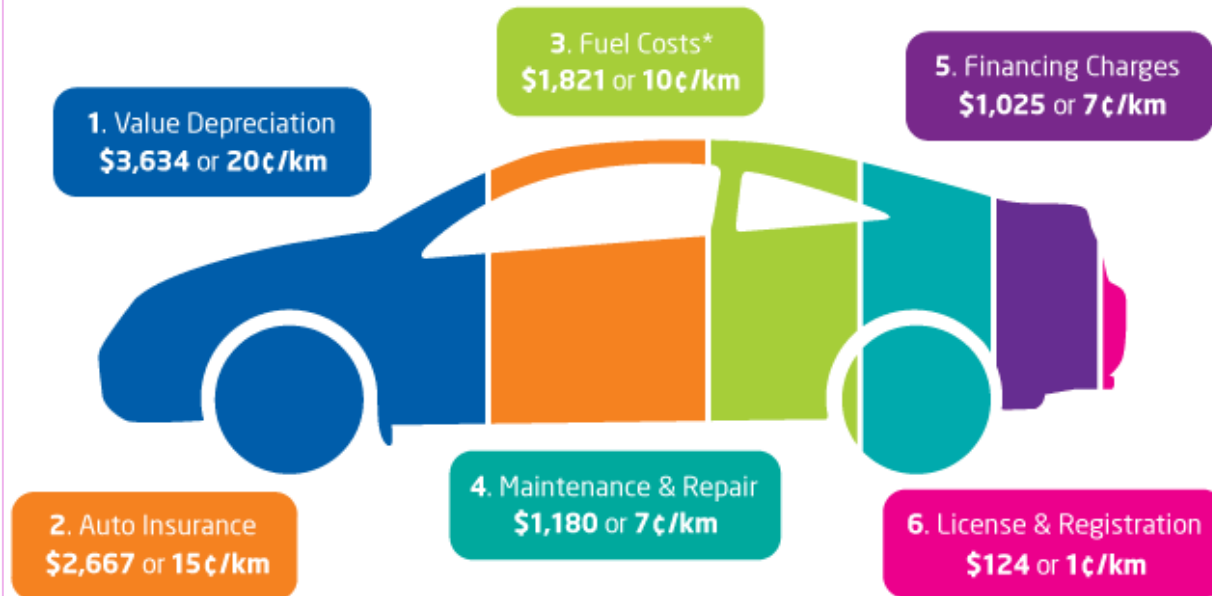
Centralidad

R Barros	0.42
M García	0.39
O Andrade	0.45
G Boric	0.24
L Carmona	0.42
M Espinosa	0.24
F Espinoza	0.24
T Jiménez	0.24
D Pascal	0.24
P Vallespín	0.24
M Walker	0.45
K Cariola	0.39
C Arriagada	0.24
M Hermando	0.24
J Pérez	0.24
A Robles	0.24
R Saffirio	0.24
A Sepúlveda	0.24
V Torres	0.24

Cliente 3: TotalCheck (Mercado Automotriz)

Average Annual Cost of Owning a Car: **\$10,452**

Based on 18,000km of driving per year



*Based on Canadian Automobile Association 2012 Driving Costs, *\$1.23/L*

chileautos.cl
El portal N°1 de vehículos

Servicio de Registro Civil e Identificación
Ministerio de Justicia y Derechos Humanos
Gobierno de Chile

ECONÓMICOS
EL MERCURIO

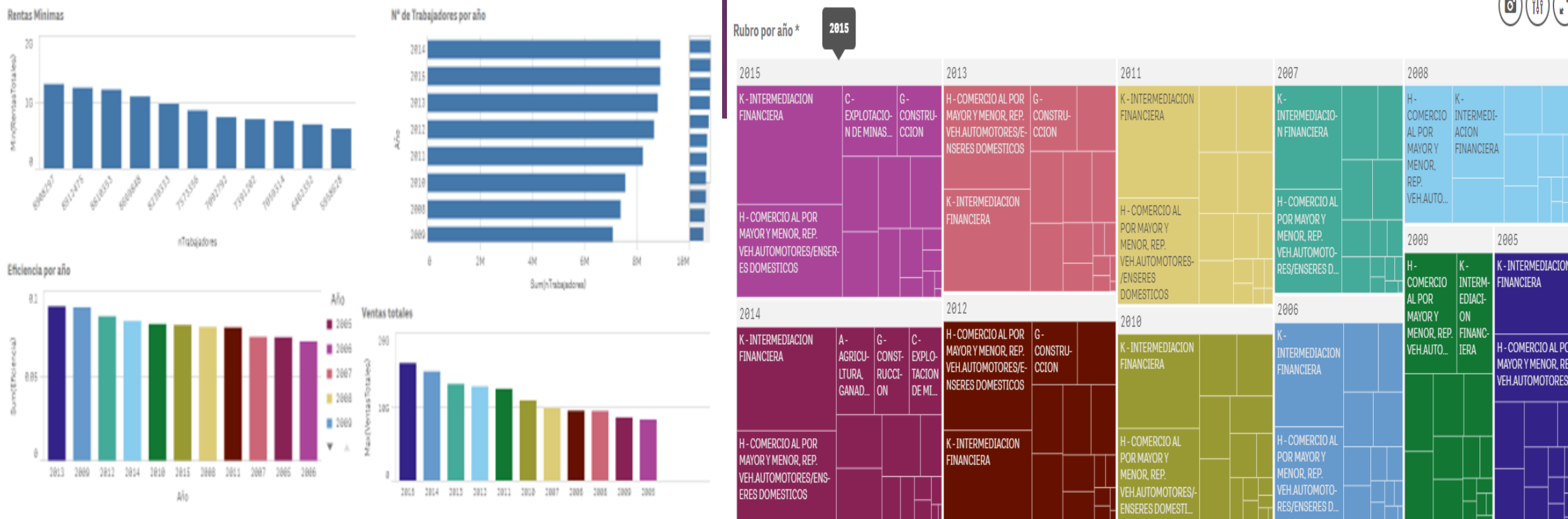


SECCIÓN ENCARGO Y BÚSQUEDA DE VEHÍCULOS
CARABINEROS DE CHILE
un amigo siempre



- ▶ P1: scraping de información de mercado
- ▶ P2: modelo predictivo del precio vehículo
- ▶ P3: estudio del mercado (Smart contracts)
- ▶ P4: compra+venta+crédito (BBVA shopper)

Ciente 4: Tesorería General de la República

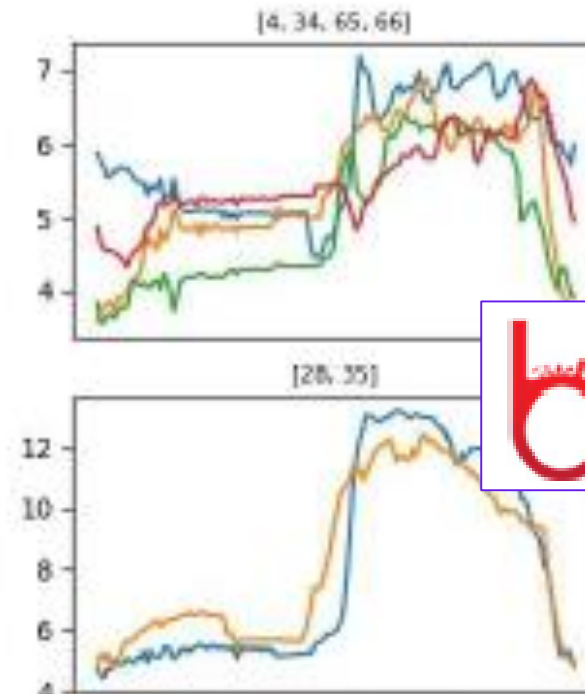
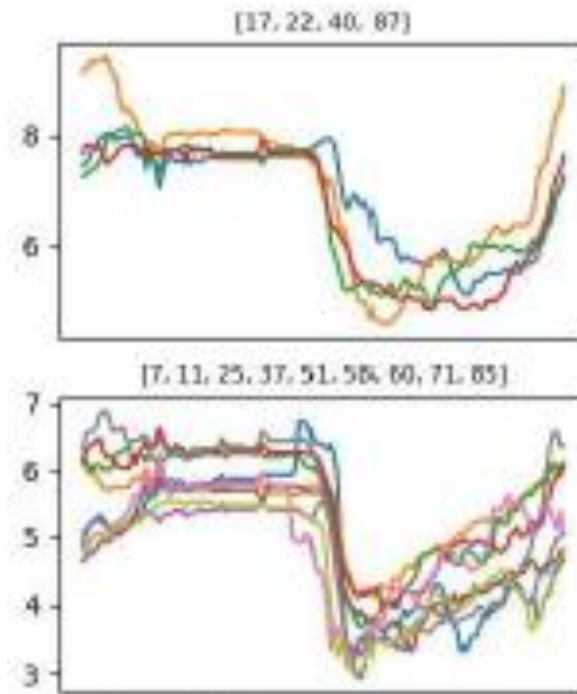


* El conjunto de datos contiene valores nulos que no se pueden mostrar en este gráfico.

- Etapa 1: formación sobre Business Intelligence
- Explicar ETL con ejemplos: BiciLasCondes, RENAM (MinVU) + datos SII
- Herramientas de Visualización (QlikView, Tableau)
- Etapa 2: Detección de Fraude, Renegociación de Cartera de Deuda

ETL de datos públicos

Cliente	 bicic Las Condes MEJOR PARA TODOS	Fuente	 RENAM Red Nacional de Monitoreo	Fuente	 Sii Servicio de Impuestos Internos
Información	disponibilidad bicis+candados	Hacked!	calidad de vivienda		declaración de actividad
ETL	json->SQL		csv->split+merge->SQL		xlsb->CSV->SQL
Numero Datos	1,446,248		6,137,478	(Ene 2018)	2,683,351
Ancho Temporal	2 meses cada 5 minutos		22 meses cada 30 minutos		anual (2005-2015)
Temporal	time	Rangos	Measured At	Rangos	Año Comercial
Categoricas	id_estacion	1-89	Vivienda ID	2-305	ID_Actividad
	Status	CLS,OPN	Co2	0-999	ID_Comuna
	name	->ref	Energia		ID_Region
Numericas	bikes	0-21	Humedad Exterior	13-100	ID_Rubro
	slots	0-21	Humedad Interior	8-100	ID_Subrubro
	lat	->ref	Pm10		# Empresas
	lon	->ref	Pm25		# Trabajadores Dependientes
Otras	nearbyStations	incomplete	Potencia		Renta Neta TrabDep (UF)
			Ruido	33-95	Ventas (UF)
KPI	LIVE: % estaciones rotas (+quiebre)		Temperatura Exterior	-15.8-54.8	Ratios Relevantes
	STATS: days with break		Temperatura Interior	2.3-58	RentaPromedio/Trabaj
Optimizables	REFILL COST (min transvasije)	KPI	días fuera zona de confort		Renta/Ventas
Gráficos	HEATMAP	Revisar	Co2=999??		Trabaj/Empresa
			hay valores en Energia, PmXX, Potencia?		Ventas/Empresa



PARQUEMET
Parque Metropolitano de Santiago

	varTemp	T[ext]	T[int]	Ruido	CO2	casa	Hum[int]	Hum[ext]	varHum
varTemp	1	0.66	0.0059	0.16	0.051	0.056	-0.24	-0.49	-0.41
T[ext]	0.66	1	0.68	0.31	0.11	-0.064	-0.49	-0.73	-0.5
T[int]	0.0059	0.68	1	0.3	0.15	-0.25	-0.5	-0.54	-0.32
Ruido	0.16	0.31	0.3	1	0.18	-0.095	-0.12	-0.29	-0.29
CO2	0.051	0.11	0.15	0.18	1	-0.28	-0.18	-0.12	-0.068
casa	0.056	-0.064	-0.25	-0.095	-0.28	1	-0.12	0.07	0.23
Hum[int]	-0.24	-0.49	-0.5	-0.12	-0.18	-0.12	1	0.62	-0.033
Hum[ext]	-0.49	-0.73	-0.54	-0.29	-0.12	0.07	0.62	1	0.71
varHum	-0.41	-0.5	-0.32	-0.29	-0.068	0.23	-0.033	0.71	1



Análisis Correlacional

Humedad y Temperatura negativamente correlacionadas, tanto al exterior como al interior

La correlación entre variables externas e internas es positiva pero menor a 1, lo que evidencia el efecto del material de construcción.

Estas correlaciones pueden variar según otras variables no consideradas, tales como material de construcción, características geográficas

