## Package "lobbyR"

Actualmente, en Chile y el mundo existe una amplia discusión sobre la difusión y transmisión de datos públicos, entre ellos, se encuentra el "Lobby" o "gestión de intereses". El presente trabajo pretende desarrollar la creación de un package con funciones simplificadas para la extracción de datos de audiencias de Ley del Lobby mediante el requerimiento a la API existente de la plataforma y además, la suma de funciones que permitan realizar web scraping sobre el registro de audiencias de lobby en el Congreso de Chile. Por último, se desarrollará un análisis de redes entre lobistas y congresistas para detectar comportamiento generalizado entre partidos y coaliciones, detección de comunidades y medidas de centralidad.

## ¿El Problema?

En Chile, la regulación de esta materia se inició desde el 8 de Marzo de 2014 cuándo se publicó la Ley N°20.730, que regula el lobby y las gestiones de intereses de particulares ante autoridades y funcionarios. El objetivo que se contemplaba era suministrar un avance para la transparencia de la actividad pública y su ejercicio.

El acceso a la información detallada de registros por ley lobby se encuentra disponible mediante la conexión a una API. La API de la Ley del Lobby es una interfaz diseñada para programadores que permite integrar los diversos registros de audiencias en servicios e instituciones públicas. La obtención de datos requiere adjuntar algunos Header como un "Api-Key", el cuál se puede obtener en la plataforma principal de Ley del Lobby (<a href="https://www.leylobby.gob.cl/admin/perfil">https://www.leylobby.gob.cl/admin/perfil</a>). La obtención de los datos es en la extensión ".ison " como se muestra en la Fig.1

Fig. 1 Estructura datos de Audiencias. Fuente: www.leylobby.gob.cl

En este contexto, se detectan dos dificultades: 1) Un acceso ciertamente dificultoso y engorroso para obtención rápida de información y 2) La estructura de los datos puede resultar dificultosa para realizar algunos análisis desde resumen de estadísticas descriptivas y visualización. Cabe mencionar que a la fecha se registran cerca de 347.000 registros de audiencias lo que incurre en una necesidad de automatizar ciertos procesos para el análisis.

Por otra parte, el registro de audiencias por ley del lobby que contempla a la autoridad parlamentaria (Cámara de Diputados) sólo exhibe las audiencias en su página web sin permitir una transmisión efectiva para los análisis que se pretendan desarrollar (Ver Fig

2). Esto impide una descarga directa de los datos(a la fecha hay cerca de 2000 registros de audiencias entre miembros del congreso), teniendo que recurrir a técnicas como *web scraping*.

## Registro de Audiencias

Sujeto Pasivo	Fecha	Lobbista representado	Lugar	Materia
José Miguel Castro Bascuñán	30-04- 2019 12:00:00	Ormazabal Hijos Ltda. ORMAZABAL ARANCIBIA	Oficina Parlamentaria Antofagasta, Región de Antofagasta	Problemáticas en nuestra planta de revisión técnica.
MARCIA OYARZUN LEIVA (Asesor Dip. Andrés Celis)	30-04- 2019 10:00:00	PAOLA DANITZA MORA CORRALES	OFICINA CONGRESO DE VALPARAÍSO Valparaíso, Región de Valparaíso	TEMA A TRATAR SOBRE LA EDUCACIÓN Y DIFERENCIA DE SUELDOS SOLICITA ASESORÍA LEGAL
Renzo Trisotti Martínez	30-04- 2019 9:30:00	Obesidad sin Fronteras	Av. Héroes de la Concepción 2648 Iquique, Región de Tarapacá	Apoyo a la agrupación, fiscalización de dineros del Gobierno a las operaciones detonadas a la obesidad.

Fig. Estructura audiencias Lobby en Congreso. Fuente: https://www.camara.cl/

## Soluciones y trabajo realizado

Se han implementado funciones determinadas para la extracción de datos de audiencias desde la API con la utilización de "jsonlite", "tidyverse", "httr" y por otra parte, la extracción de datos desde la página web se ha desarrollado con "rvest", "Rselenium", "tidyverse", "plyr", "ggplot2" y "ggpubr". Esto ha permitido el estructuramiento y visualización de datos que se pretende integrar mediante funciones al package que se pretende crear:

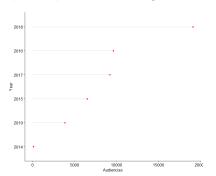


Fig.3 Audiencias Lobby por año

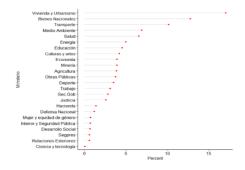


Fig.4 % de audiencias por ministerio.

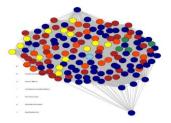


Fig5. Redes de audiencias Lobby en el congreso

Por último, en la Fig. 5 se muestra un avance en análisis de redes del congreso por coalición y como se encuentran interconectados de acuerdo con los lobistas que han desarrollado audiencias.