

Proyecto STAT_NT 2019

Santiago Burgoa, Pablo Deleón, Miximiliano Saldaña

28/6/2019

Encuesta

La base de datos utilizada fue obtenida de la Encuesta a Cooperativas de Producción , llevada a cabo por el IECON en colaboración con ANII e INACOOP en los años 2010 y 2011. La intención era recabar información sobre aspectos cuantitativos y cualitativos del funcionamiento de cooperativas de trabajadores en Uruguay. A la vez se encuestó a empresas convencionales para tener un grupo de control. La modalidad era mediante un formulario que se completaba en base a las respuestas del personal de las empresas y cooperativas que ocupaban cargos de gestión (directivos, propietarios, gerentes, administradores, etc.).

Datos

La fuente de los datos es la base de datos del IECON, donde se encuentran los resultados de la Encuesta a Cooperativas de Producción. Se encuestaron a 365 empresas dentro de las cuales había 193 cooperativas y 172 empresas convencionales.

Adicionalmente Andrés Dean, quien formó parte del equipo que trabajó en la encuesta, nos suministró de los cuestionarios y el informe de la misma lo cual nos fue útil para comprender el transfondo de la investigación y el significado de los datos.

Los datos cuentan tanto con variables cualitativas como cuantitativas. En las primeras hay un énfasis en la percepción de los encuestados sobre sus cooperativas/empresas mientras que en las segundas se reflejan valores numéricos (por ejemplo: montos de inversión).

Problemas

Un problema que encontramos fue que los datos del primer año de la encuesta contaban con observaciones faltantes, resultado de algunos cambios en las encuestas. También, había inconsistencias de cuales habían sido los años de la encuesta en los datos respecto al informe de la investigación, ante lo cual optamos por usar los años indicados en el informe (2010 y 2011). Las preguntas de la base de datos original se dividían en 693 variables, muchas representando observaciones de una variable y que organizamos como tal para trabajar con ellas. En el anexo está disponible el listado de todas las variables que inicialmente seleccionamos de la base de datos.

Objetivo

Nuestra intención es utilizar estos datos para indagar en el funcionamiento de las cooperativas y empresas en cuestión, ver diferencias entre ellas y buscar correlaciones entre algunas de las variables que las describen. El análisis de estas formas distintas de organizar el trabajo nos puede ayudar a entenderlas desde un punto de vista basado en evidencia empírica.

Gráfico de barras, cantidad de encuestados según su cargo, dividido en cooperativas y empresas convencionales

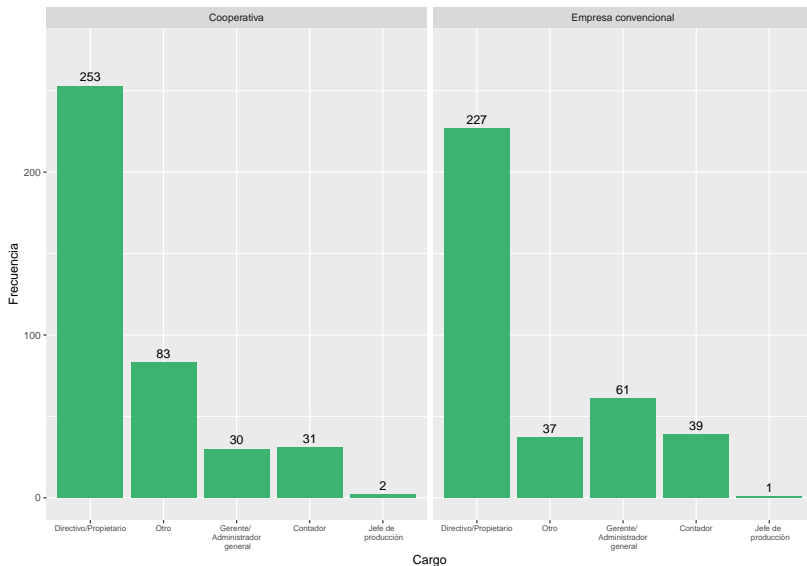


Gráfico de barras según nivel educativo de los encuestados

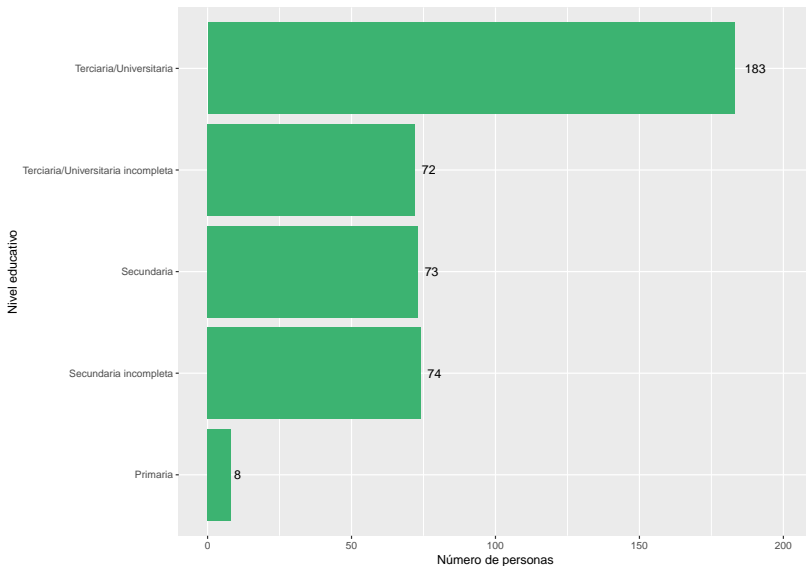


Figura 2: Gráfico de barras, nivel educativo de los encuestados

Gráfico de barras, proporción de los sexos de los encuestados en cada nivel educativo

Scale for 'fill' is already present. Adding another scale

which will replace the existing scale.

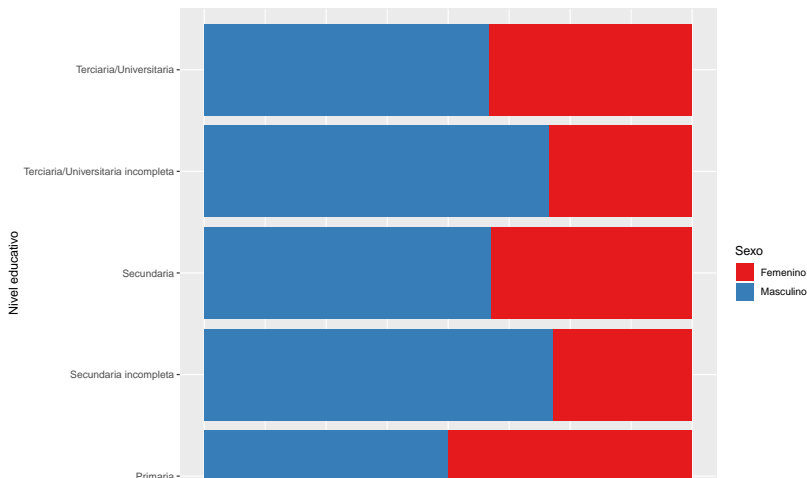


Gráfico de barras, cantidad de trabajadores según su ocupación y si son asalariados o socios de la cooperativa

```
## Warning: attributes are not identical across measure variables  
## they will be dropped
```

```
## Warning: Removed 497 rows containing missing values (geom_smooth())
```

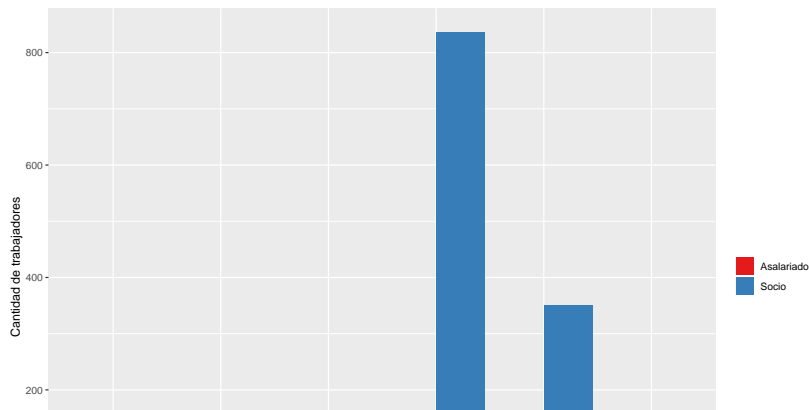


Gráfico de barras, cantidad de socios según nivel educativo

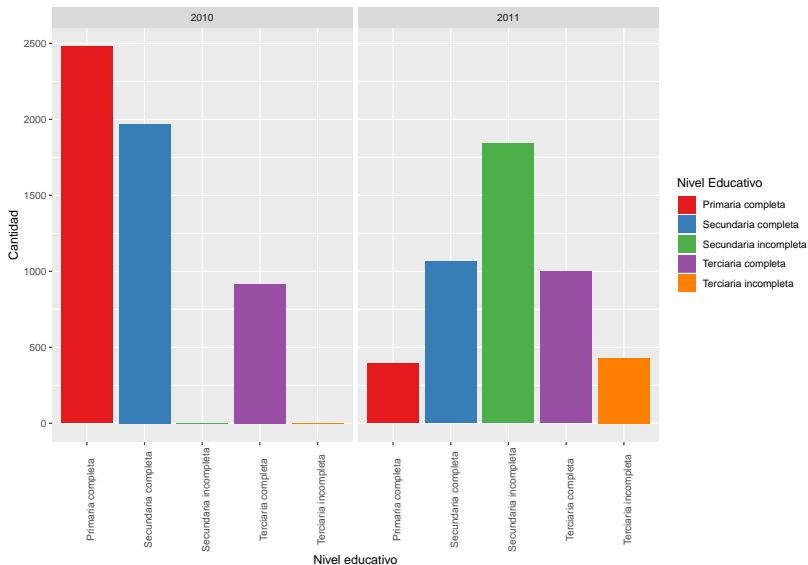
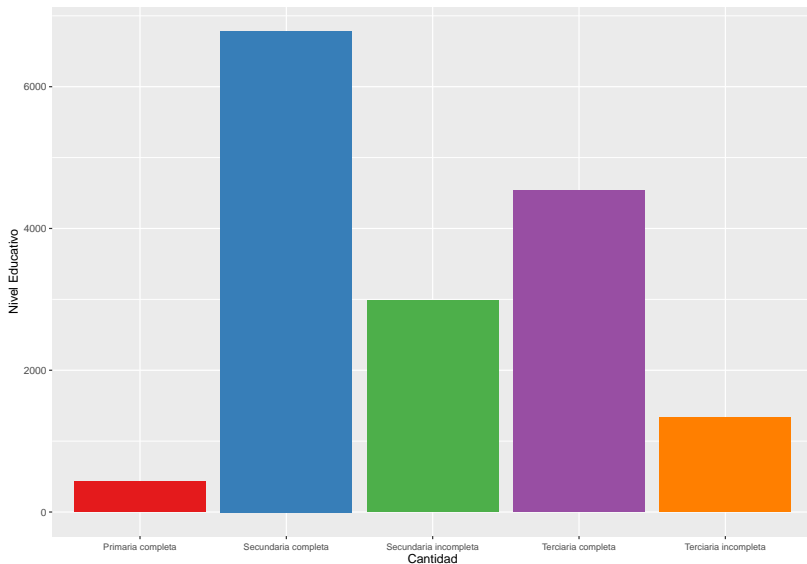
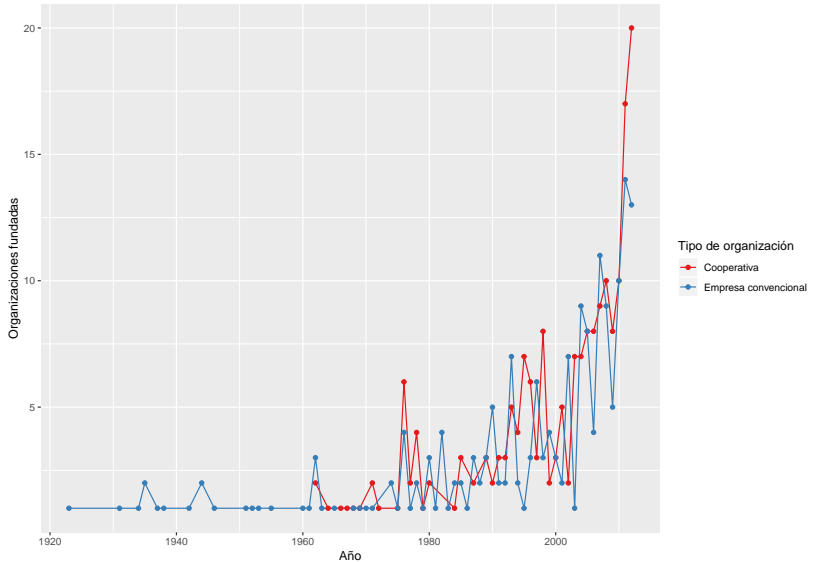


Figura 5: Gráfico de barras, cantidad de socios según nivel educativo

Gráfico de barras, cantidad de asalariados según nivel educativo



Serie de tiempo, cantidad de cooperativas fundadas cada año



Serie de tiempo, proporción de cooperativas que innovaron según su año de inicio de actividades y área de innovación

```
## Warning: attributes are not identical across measure variables
```

```
## they will be dropped
```

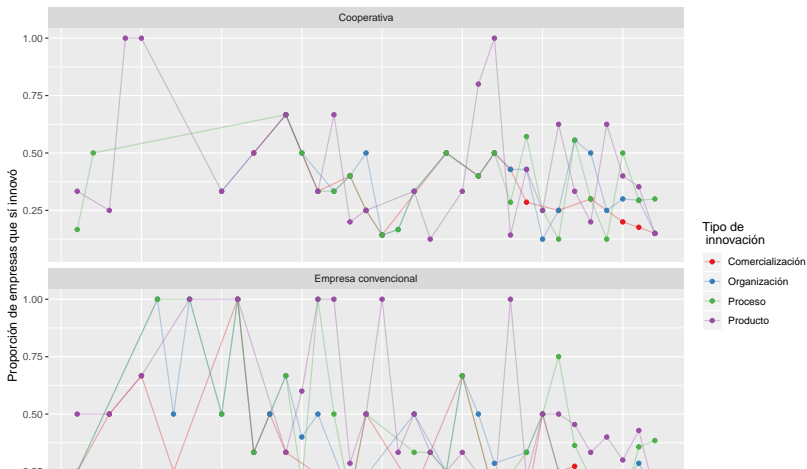


Gráfico de barras, cantidad de cooperativas según cuántas cooperativas figuran entre sus proveedores, clientes y socios. Dividido en cooperativas de producción (CP) y cooperativas de trabajo (CT)

```
## Warning: attributes are not identical across measure variables
## they will be dropped
```

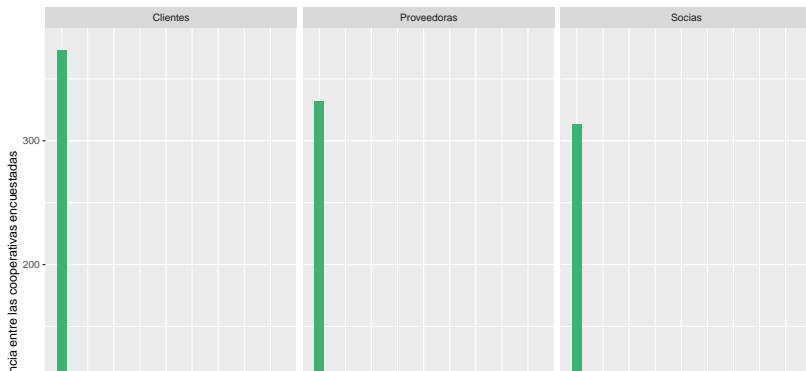


Gráfico de barras apiladas, proporción de encuestados que reportan el ausentismo como un problema según su nivel de paciencia (donde 0 es poco paciente y 10 es muy paciente)

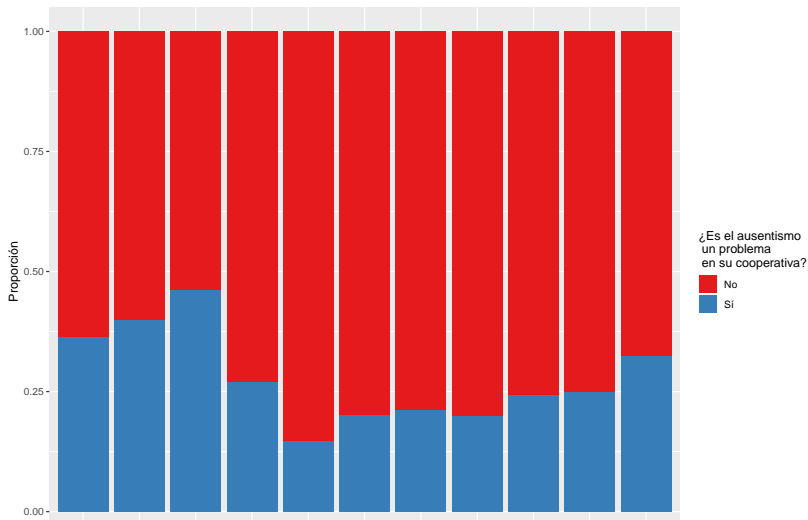


Gráfico de cajas, distribución de las inversiones en los últimos 3 años de empresas y cooperativas según el resultado de la misma

```
## Warning: Transformation introduced infinite values in co
```

```
## Warning: Removed 48 rows containing non-finite values (s
```

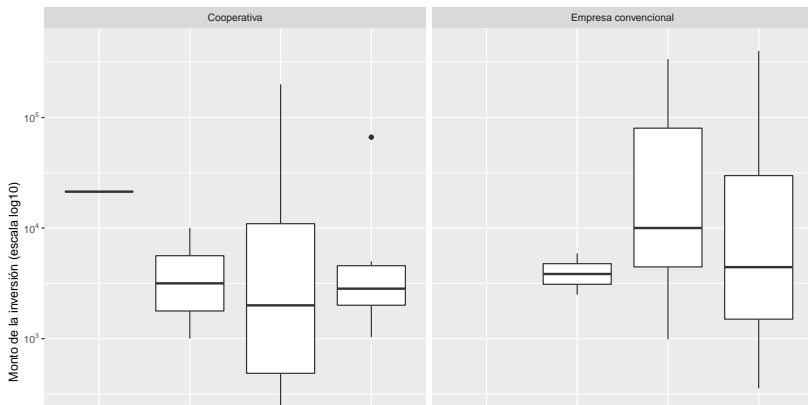
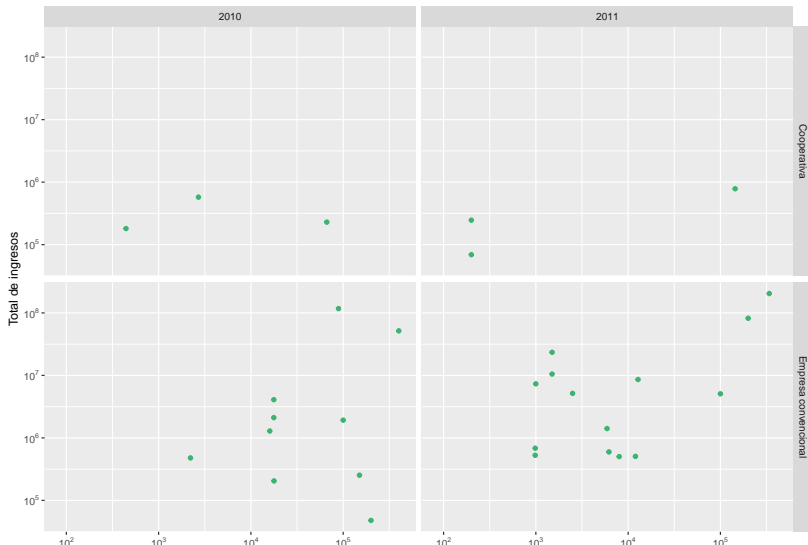


Gráfico de dispersión, total de ingresos según inversión

Warning: Removed 6 rows containing missing values (geom_



En nuestra aplicación queremos expandir sobre la pregunta 6 de nuestro análisis exploratorio, haciendo posible elegir las variables de un mapa de calor donde se muestra el desempeño en un área de el funcionamiento de la actividad económica de la cooperativa según el de otra. Se muestra la proporción de cooperativas en cada uno de los cuadrantes que cruzan los niveles de desempeño (mucho peor, peor, igual, mejor, mucho mejor) en comparación a empresas de similar tamaño.