

Informe Final

Martin Blanco, Victoria Silveira

24 de junio de 2018

Introducción

El turismo es un fenómeno social, cultural y económico relacionado con el movimiento de personas a lugares que se encuentran fuera de su residencia habitual por motivos personales o de negocios/profesionales. Estas personas se denominan visitantes (pudiendo ser turistas o excursionistas; residentes o no residentes) y el turismo tiene que ver con sus actividades, de las cuales algunas implican un gasto turístico.

Como tal, el turismo tiene efectos en la economía, en el entorno natural y en las zonas edificadas, en la población local de los lugares visitados y en los visitantes propiamente dichos. Debido a estos diversos impactos, la amplia gama y variedad de factores de producción requeridos para producir los bienes y servicios adquiridos por los visitantes y al amplio espectro de agentes involucrados o afectados por el turismo, es necesario adoptar un enfoque global del desarrollo, la gestión y la supervisión del turismo. Este enfoque es muy recomendable con miras a la formulación y puesta en práctica de políticas de turismo nacionales y locales, así como de acuerdos internacionales u otros procesos en materia de turismo. El turismo receptivo, engloba las actividades realizadas por un visitante no residente en el país.

Desde hace poco más de doce años, la economía uruguaya ha mantenido un proceso de crecimiento sostenido, lo cual ha permitido despegarse de los países de la región alcanzando el PIB per cápita más alto de América (información proveniente de CEPAL). En el año 2016 se computó un crecimiento de 1,5% en el Producto Interno Bruto (PIB). La inflación acumulada para el año 2017 se ubicó en 8,10% en términos interanuales. El peso del turismo en el PIB superó, en el 2016, el 7,3% (información proveniente del ejercicio de Cuenta Satélite de Turismo), siendo la actividad de mayor impacto en las exportaciones de servicios, superando en el año 2016 el 60% de dichas exportaciones y el 22% de las exportaciones totales del país. No queda duda de la importancia del turismo en un país como Uruguay, de hecho el Ministerio de Turismo Uruguayo cuenta con un portal web mediante el cual acceder a informes y bases de datos que remontan a hace más de 10 años, además de información sobre políticas y programas como INNOVATURISMO y otros, lo que facilita el acceso del público en general a los mismos. Pero si bien toda la información se encuentra al alcance de la mano, el formato en el que esta se remite a los usuarios podría ser más efectivo.

A medida que pasan los años la cantidad de datos que generan las empresas y entes del estado aumenta en forma exponencial por lo que estas se ven en la necesidad de aprender a manejarlos, procesarlos pero por sobre todo de presentarlos de una forma resumida y comprensible. La visualización de datos no es algo nuevo. A lo largo de la década de los noventa y principios de los 2000 los medios de comunicación y las empresas incorporaron los infográficos impresos como una forma más clarificadora de representar los números. La novedad radica en que el usuario pueda interactuar con tales visualizaciones, un hecho que han posibilitado tanto internet como los avances tecnológicos relacionados con la programación informática.

Entendemos por visualización de datos la presentación de datos en un formato pictórico o gráfico, esta permite a los tomadores de decisiones ver los análisis presentados visualmente, para que puedan captar conceptos difíciles o identificar nuevos patrones. Con la visualización interactiva, puede tomar el concepto un paso más allá mediante el uso de la tecnología para profundizar en gráficos y obtener más detalles, interactivamente cambiar los datos que vea y como se procesan.

Debido a la forma en que el cerebro humano procesa la información, utilizar gráficos para visualizar grandes cantidades de datos complejos es más fácil que examinar las hojas de cálculo o los informes. La visualización de datos es una manera rápida y fácil de transmitir conceptos de una manera universal y poder experimentar con diferentes escenarios haciendo pequeños ajustes. Mediante la visualización de datos también se puede: identificar las áreas que necesitan atención o mejora, aclarar que factores influyen en el comportamiento

de turistas, ayuda a entender que productos colocar en dónde y también a predecir volúmenes de ventas o ingresos futuros.

El objetivo de este proyecto es utilizar los datos disponibles de forma abierta en el portal **Ministerio de Turismo** y realizar un análisis exploratorio de los mismos para luego presentarlos de manera interactiva, ayudando de esa manera a otras personas interesadas en investigar con mayor profundidad el tema así como a aquellos usuarios que simplemente desean informarse sobre el mismo.

Específicamente trabajaremos con el turismo receptivo, que es el cual engloba las actividades realizadas por un visitante no residente en el país. Los datos a ser utilizados provienen de la encuesta a turistas, llevada a cabo por agentes del Ministerio de Turismo que recoge datos de manera trimestral, a continuación citaremos algunas de las variables más importantes: lugar de Ingreso a Uruguay, cuál fue el medio de transporte más utilizado en este viaje, fecha en la que ingresó a Uruguay por última vez, nacionalidad del entrevistado, lugar de residencia, principal motivo de su viaje, actividades desarrolladas según motivo de viaje(el cual se subdivide de acuerdo a las posibles opciones de la pregunta anterior), ocupación del entrevistado, último nivel de estudio alcanzado por el entrevistado, cual fue el departamento donde permaneció (erón) más tiempo, principal localidad del departamento que visitaron(esta pregunta se subdivide de acuerdo a cada posible departamento visitado), visitó otro destino, cuantas personas integran el grupo de viaje, principal alojamiento utilizado en su estadía, cuál fue el medio de transporte más utilizado en este viaje dentro del país, la información sobre el gasto incurrido en el país, la brindar? en forma(las posibles respuestas son grupal o individual), como organizó su viaje, cuanto pagó por el paquete y qué incluía, detalle del gasto total fuera del paquete, detalle del gasto total y por último la cantidad de veces visitó el departamento contando con esta visita.

OBJETIVOS

Objetivo General

- Aplicación de las herramientas y técnicas aprendidas durante la cátedra NUEVAS TECNOLOGÍAS PARA EL ANÁLISIS DE DATOS ESTADÍSTICOS en la base de datos abiertos sobre turismo receptivo del Ministerio de Turismo del Uruguay.

Objetivos Específicos

- Realizar preguntas coherentes y responderlas con los gráficos o elementos adecuados.
- Utilización de librerías como dplyr, forcats, ggplot2, xtable y otras en un análisis estadístico.
- Redactar un trabajo completamente reproducible.
- Realizar un trabajo colaborativo mediante la plataforma Github
- Realización de visualizaciones interactivas utilizando shiny

Preguntas de Investigación

1. ¿De entre los visitantes que ingresan al Uruguay, cuáles son las nacionalidades predominantes?
2. ¿Por qué motivos ingresan al país?
3. ¿Cuáles son las principales zonas de interés de estos visitantes?
4. ¿Cuál es el promedio de días que permanecen en el país los turistas?
5. ¿En qué tipo de alojamientos se hospedan con mayor frecuencia?
6. ¿Como se comporta el Gasto con respecto al la nacionalidad, destino turístico y Alojamiento?

Metodología de investigación

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal mediante el análisis de la Encuesta de Turismo Receptivo y Dirección Nacional de Migración realizada a los visitantes que ingresaron a Uruguay durante el año 2015. Dicha encuesta fué llevada a cabo por agentes del Ministerio de Turismo del Uruguay. Inicialmente se pretendía la utilización de una serie temporal de al menos 5 años pero debido a que el cuestionario fue modificado y con él las variables, además teniendo en cuenta que el objetivo del presente proyecto es la aplicación de técnicas estadísticas e informáticas, se decidió utilizar el año 2015 como base para luego extender el análisis a los demás años en un trabajo posterior.

Los datos se encuentran disponibles en el portal de datos abiertos del Ministerio de Turismo

Principales variables:

- **Entro:** Punto de ingreso al país
- **TransIn:** Transporte usado en el ingreso
- **FecIng:** Fecha de ingreso al país
- **FecSal:** Fecha de salida del país
- **Nac:** Nacionalidad del entrevistado
- **Ciudad:** Zona de residencia del entrevistado
- **Motivo:** Motivo de viaje
- **Gente:** Cantidad de personas en el grupo encuestado
- **Ocupa:** Ocupación del encuestado
- **NivEst:** Último nivel de estudio alcanzado
- **Depto:** Departamento de destino principal
- **Aloja:** Alojamiento utilizado
- **Organizo:** Cómo organizo el viaje
- **GTotal:** Gasto Total
- **Destino:** Zona de Destino
- **coef:** Coeficiente de ponderación

Glosario

Glosario de conceptos sobre turismo

Grupo de viaje Un grupo de viaje se define como visitantes que realizan juntos un viaje y comparten los gastos vinculados con el mismo.

Gasto turístico El gasto turístico hace referencia a la suma pagada por la adquisición de bienes y servicios de consumo, y de objetos valiosos, para uso propio o para regalar, durante los viajes turísticos y para los mismos.

Excursionista (o visitante del día) Un visitante (interno, receptor o emisor) se clasifica como turista (o visitante que pernocta), si su viaje incluye una pernoctación, o como visitante del día (o excursionista) en caso contrario. Destino (destino principal) de un viaje El destino principal de un viaje turístico es el lugar visitado que es fundamental para la decisión de realizar el viaje.

Turismo internacional El turismo internacional incluye el turismo receptor y el turismo emisor, es decir, las actividades realizadas por los visitantes residentes fuera del país de referencia, como parte de sus viajes turísticos internos o emisores, y las actividades realizadas por los visitantes no residentes en el país de referencia, como parte de sus viajes turísticos receptores.

Turismo receptor

Engloba las actividades realizadas por un visitante no residente en el país de referencia, como parte de un viaje turístico receptor.

Turismo emisor El turismo emisor abarca las actividades realizadas por un visitante residente fuera del país de referencia, como parte de un viaje turístico emisor o de un viaje turístico interno.

Turismo interior El turismo interior engloba el turismo interno y el turismo receptor, a saber, las actividades realizadas por los visitantes residentes y no residentes en el país de referencia, como parte de sus viajes turísticos internos o internacionales.

Turista (o visitante que pernocta) Un visitante (interno, receptor o emisor) se clasifica como turista (o visitante que pernocta), si su viaje incluye una pernoctación.

Visita Un viaje se compone de visitas a diferentes lugares. El término “visita turística” hace referencia a una estancia en un lugar visitado durante un viaje turístico.

Vistante Un visitante es una persona que viaja a un destino principal distinto al de su entorno habitual, por una duración inferior a un año, con cualquier finalidad principal (ocio, negocios u otro motivo personal) que no sea la de ser empleado por una entidad residente en el país o lugar visitados. Un visitante (interno, receptor o emisor) se clasifica como turista (o visitante que pernocta), si su viaje incluye una pernoctación, o como visitante del día (o excursionista) en caso contrario.

Visitante de negocios Un visitante de negocios es un visitante para el que los negocios y motivos profesionales son el motivo principal de un viaje turístico.

Análisis Exploratorio

```
## -- Attaching packages -----
## v ggplot2 2.2.1      v purrr  0.2.4
## v tibble  1.4.2      v dplyr  0.7.4
## v tidyr   0.8.0      v stringr 1.3.0
## v readr   1.1.1      v forcats 0.3.0

## -- Conflicts -----
## x dplyr::filter() masks stats::filter()
## x dplyr::lag()    masks stats::lag()

## Loading required package: sp

## rgdal: version: 1.3-2, (SVN revision 755)
## Geospatial Data Abstraction Library extensions to R successfully loaded
## Loaded GDAL runtime: GDAL 2.2.3, released 2017/11/20
## Path to GDAL shared files: C:/Users/Victoria Silveira/Documents/R/win-library/3.4/rgdal/gdal
## GDAL binary built with GEOS: TRUE
## Loaded PROJ.4 runtime: Rel. 4.9.3, 15 August 2016, [PJ_VERSION: 493]
## Path to PROJ.4 shared files: C:/Users/Victoria Silveira/Documents/R/win-library/3.4/rgdal/proj
## Linking to sp version: 1.3-1

##
## Attaching package: 'lubridate'

## The following object is masked from 'package:base':
##
##     date

## Warning in read.spss("D:\\Trabajo-Final-Turismo-Receptivo/R15.sav",
## to.data.frame = TRUE): D:\\Trabajo-Final-Turismo-Receptivo/R15.sav: Very
## long string record(s) found (record type 7, subtype 14), each will be
## imported in consecutive separate variables

## re-encoding from UTF-8
```

```

## Warning in read.spss("D:\\Trabajo-Final-Turismo-Receptivo/R15.sav",
## to.data.frame = TRUE): Undeclared level(s) 0 added in variable: Organizo

## Warning in read.spss("D:\\Trabajo-Final-Turismo-Receptivo/R15.sav",
## to.data.frame = TRUE): Undeclared level(s) 98 added in variable: Maldonado

## Warning in read.spss("D:\\Trabajo-Final-Turismo-Receptivo/R15.sav",
## to.data.frame = TRUE): Undeclared level(s) 98 added in variable: Colonia

## Warning in read.spss("D:\\Trabajo-Final-Turismo-Receptivo/R15.sav",
## to.data.frame = TRUE): Undeclared level(s) 98 added in variable: Rocha

## Warning in read.spss("D:\\Trabajo-Final-Turismo-Receptivo/R15.sav",
## to.data.frame = TRUE): Undeclared level(s) 98 added in variable: Canelones

## Warning in read.spss("D:\\Trabajo-Final-Turismo-Receptivo/R15.sav",
## to.data.frame = TRUE): Undeclared level(s) 98 added in variable: Salto

## Warning in read.spss("D:\\Trabajo-Final-Turismo-Receptivo/R15.sav",
## to.data.frame = TRUE): Undeclared level(s) 98 added in variable: Paysandu

## Warning in read.spss("D:\\Trabajo-Final-Turismo-Receptivo/R15.sav",
## to.data.frame = TRUE): Undeclared level(s) 98 added in variable: Artigas

## Warning in read.spss("D:\\Trabajo-Final-Turismo-Receptivo/R15.sav",
## to.data.frame = TRUE): Undeclared level(s) 98 added in variable: CerroLargo

## Warning in read.spss("D:\\Trabajo-Final-Turismo-Receptivo/R15.sav",
## to.data.frame = TRUE): Undeclared level(s) 98 added in variable: Durazno

## Warning in read.spss("D:\\Trabajo-Final-Turismo-Receptivo/R15.sav",
## to.data.frame = TRUE): Undeclared level(s) 98 added in variable: Flores

## Warning in read.spss("D:\\Trabajo-Final-Turismo-Receptivo/R15.sav",
## to.data.frame = TRUE): Undeclared level(s) 98 added in variable: Florida

## Warning in read.spss("D:\\Trabajo-Final-Turismo-Receptivo/R15.sav",
## to.data.frame = TRUE): Undeclared level(s) 98 added in variable: Lavalleja

## Warning in read.spss("D:\\Trabajo-Final-Turismo-Receptivo/R15.sav",
## to.data.frame = TRUE): Undeclared level(s) 98 added in variable: RioNegro

## Warning in read.spss("D:\\Trabajo-Final-Turismo-Receptivo/R15.sav",
## to.data.frame = TRUE): Undeclared level(s) 98 added in variable: Rivera

## Warning in read.spss("D:\\Trabajo-Final-Turismo-Receptivo/R15.sav",
## to.data.frame = TRUE): Undeclared level(s) 98 added in variable: SanJose

## Warning in read.spss("D:\\Trabajo-Final-Turismo-Receptivo/R15.sav",
## to.data.frame = TRUE): Undeclared level(s) 98 added in variable: Soriano

## Warning in read.spss("D:\\Trabajo-Final-Turismo-Receptivo/R15.sav",
## to.data.frame = TRUE): Undeclared level(s) 98 added in variable: Tacuarembó

## Warning in read.spss("D:\\Trabajo-Final-Turismo-Receptivo/R15.sav",
## to.data.frame = TRUE): Undeclared level(s) 98 added in variable:
## TreintayTres

## Warning in read.spss("D:\\Trabajo-Final-Turismo-Receptivo/R15.sav",
## to.data.frame = TRUE): Undeclared level(s) 98 added in variable:
## DosMaldonado

## Warning in read.spss("D:\\Trabajo-Final-Turismo-Receptivo/R15.sav",
## to.data.frame = TRUE): Undeclared level(s) 98 added in variable: DosColonia

```

```

## Warning in read.spss("D:\\Trabajo-Final-Turismo-Receptivo/R15.sav",
## to.data.frame = TRUE): Undeclared level(s) 98 added in variable: DosRocha

## Warning in read.spss("D:\\Trabajo-Final-Turismo-Receptivo/R15.sav",
## to.data.frame = TRUE): Undeclared level(s) 98 added in variable:
## DosCanelones

## Warning in read.spss("D:\\Trabajo-Final-Turismo-Receptivo/R15.sav",
## to.data.frame = TRUE): Undeclared level(s) 80, 98 added in variable:
## DosSalto

## Warning in read.spss("D:\\Trabajo-Final-Turismo-Receptivo/R15.sav",
## to.data.frame = TRUE): Undeclared level(s) 98 added in variable:
## DosPaysandu

## Warning in read.spss("D:\\Trabajo-Final-Turismo-Receptivo/R15.sav",
## to.data.frame = TRUE): Undeclared level(s) 98 added in variable: DosArtigas

## Warning in read.spss("D:\\Trabajo-Final-Turismo-Receptivo/R15.sav",
## to.data.frame = TRUE): Undeclared level(s) 98 added in variable:
## DosCerroLargo

## Warning in read.spss("D:\\Trabajo-Final-Turismo-Receptivo/R15.sav",
## to.data.frame = TRUE): Undeclared level(s) 98 added in variable: DosDurazno

## Warning in read.spss("D:\\Trabajo-Final-Turismo-Receptivo/R15.sav",
## to.data.frame = TRUE): Undeclared level(s) 98 added in variable: DosFlores

## Warning in read.spss("D:\\Trabajo-Final-Turismo-Receptivo/R15.sav",
## to.data.frame = TRUE): Undeclared level(s) 98 added in variable: DosFlorida

## Warning in read.spss("D:\\Trabajo-Final-Turismo-Receptivo/R15.sav",
## to.data.frame = TRUE): Undeclared level(s) 98 added in variable:
## DosLavalleja

## Warning in read.spss("D:\\Trabajo-Final-Turismo-Receptivo/R15.sav",
## to.data.frame = TRUE): Undeclared level(s) 98 added in variable:
## DosRioNegro

## Warning in read.spss("D:\\Trabajo-Final-Turismo-Receptivo/R15.sav",
## to.data.frame = TRUE): Undeclared level(s) 98 added in variable: DosRivera

## Warning in read.spss("D:\\Trabajo-Final-Turismo-Receptivo/R15.sav",
## to.data.frame = TRUE): Undeclared level(s) 98 added in variable: DosSanJose

## Warning in read.spss("D:\\Trabajo-Final-Turismo-Receptivo/R15.sav",
## to.data.frame = TRUE): Undeclared level(s) 98 added in variable: DosSoriano

## Warning in read.spss("D:\\Trabajo-Final-Turismo-Receptivo/R15.sav",
## to.data.frame = TRUE): Undeclared level(s) 98 added in variable:
## DosTacuarembó

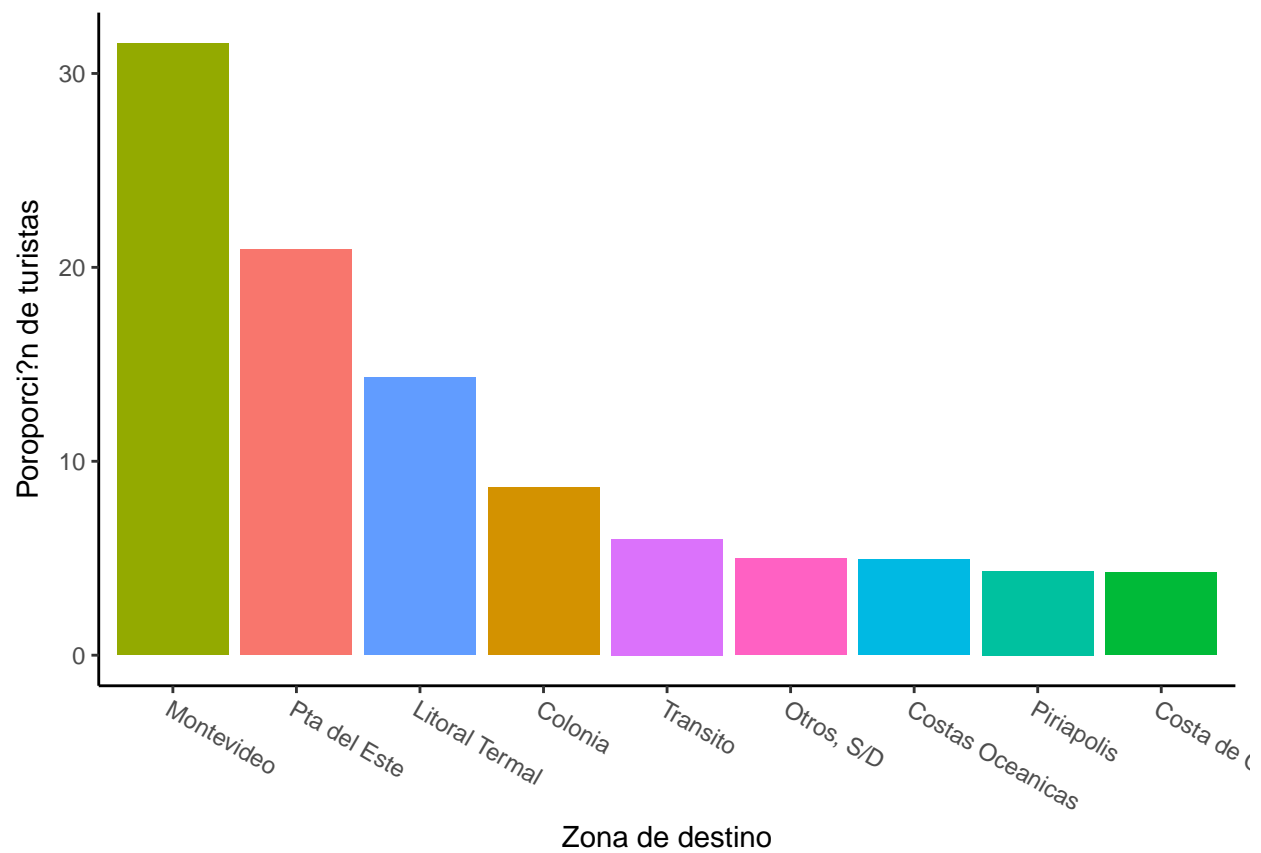
## Warning in read.spss("D:\\Trabajo-Final-Turismo-Receptivo/R15.sav",
## to.data.frame = TRUE): Undeclared level(s) 98 added in variable:
## DosTreintayTres

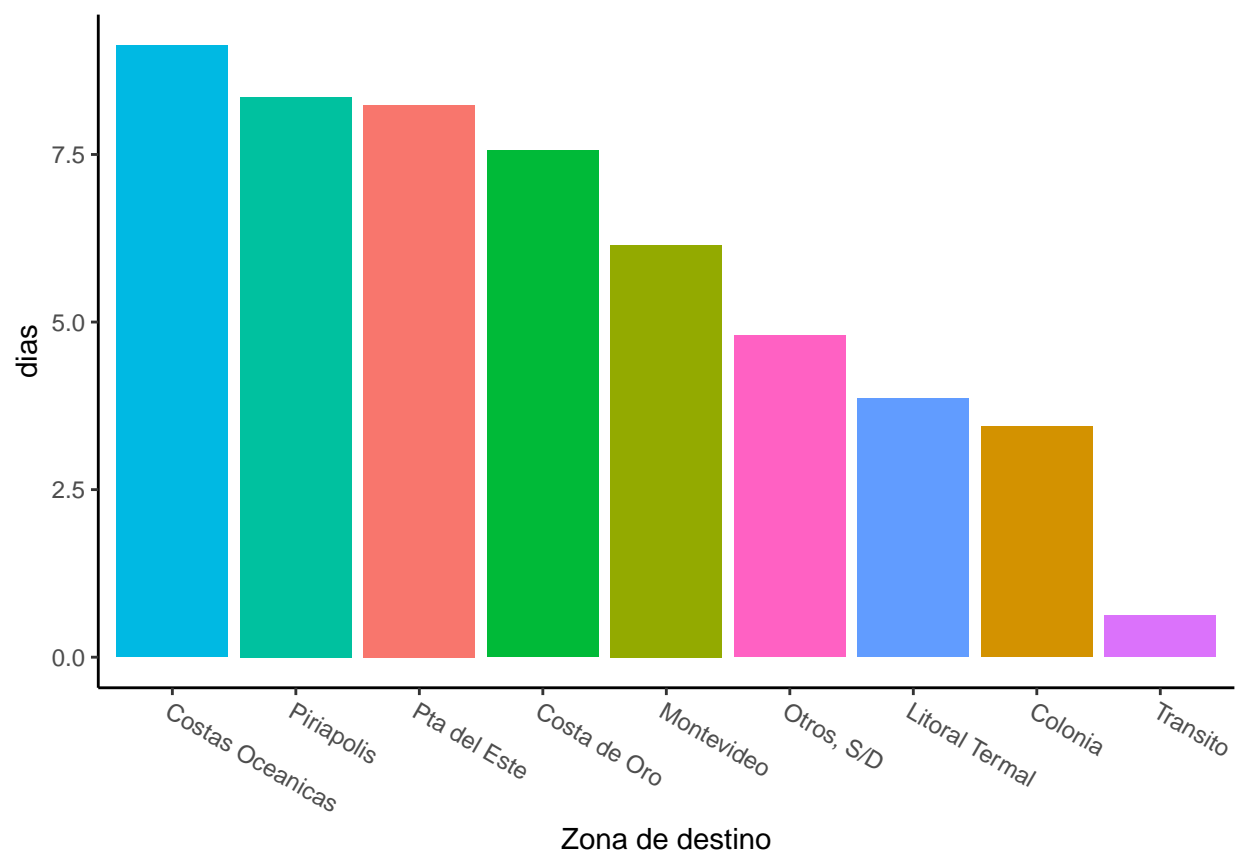
## Warning in read.spss("D:\\Trabajo-Final-Turismo-Receptivo/R15.sav",
## to.data.frame = TRUE): Undeclared level(s) 1 added in variable: filter_$

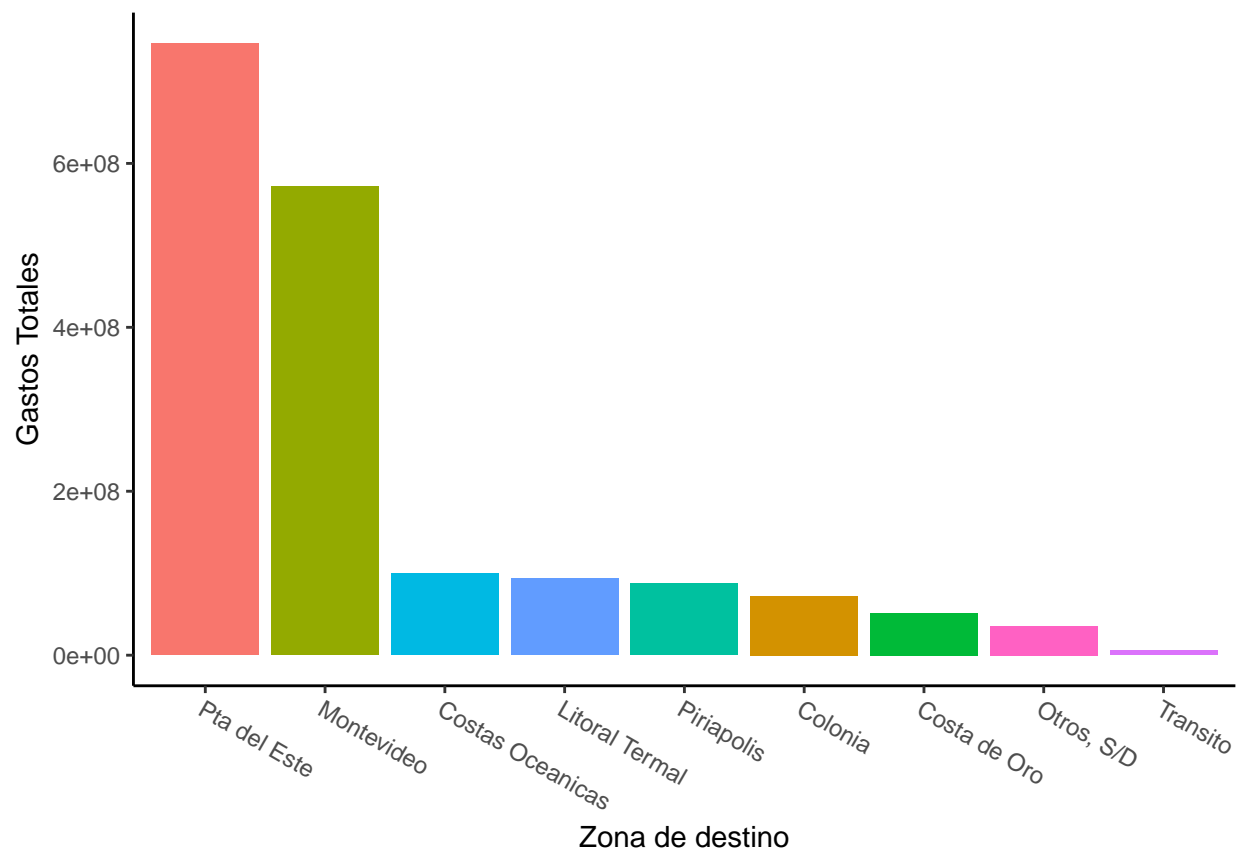
## [1] 2015

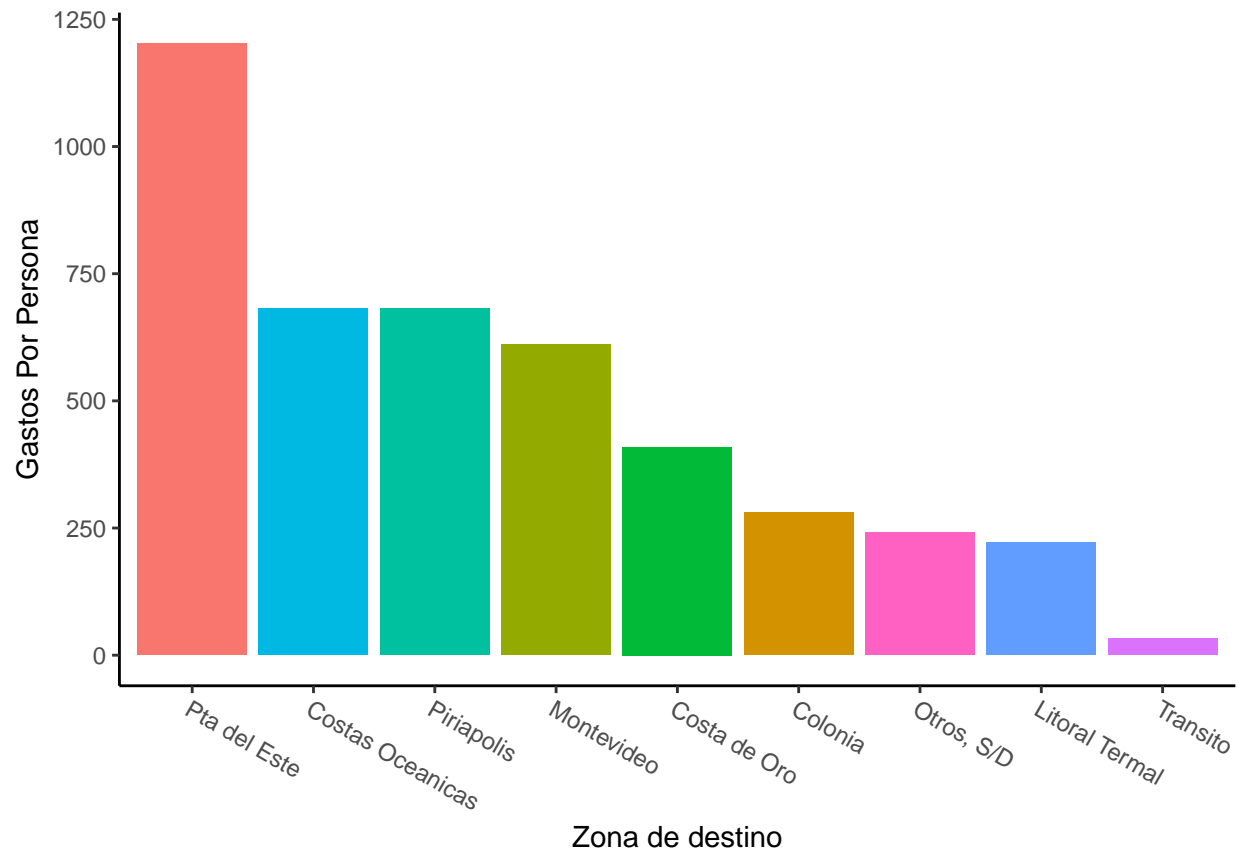
```

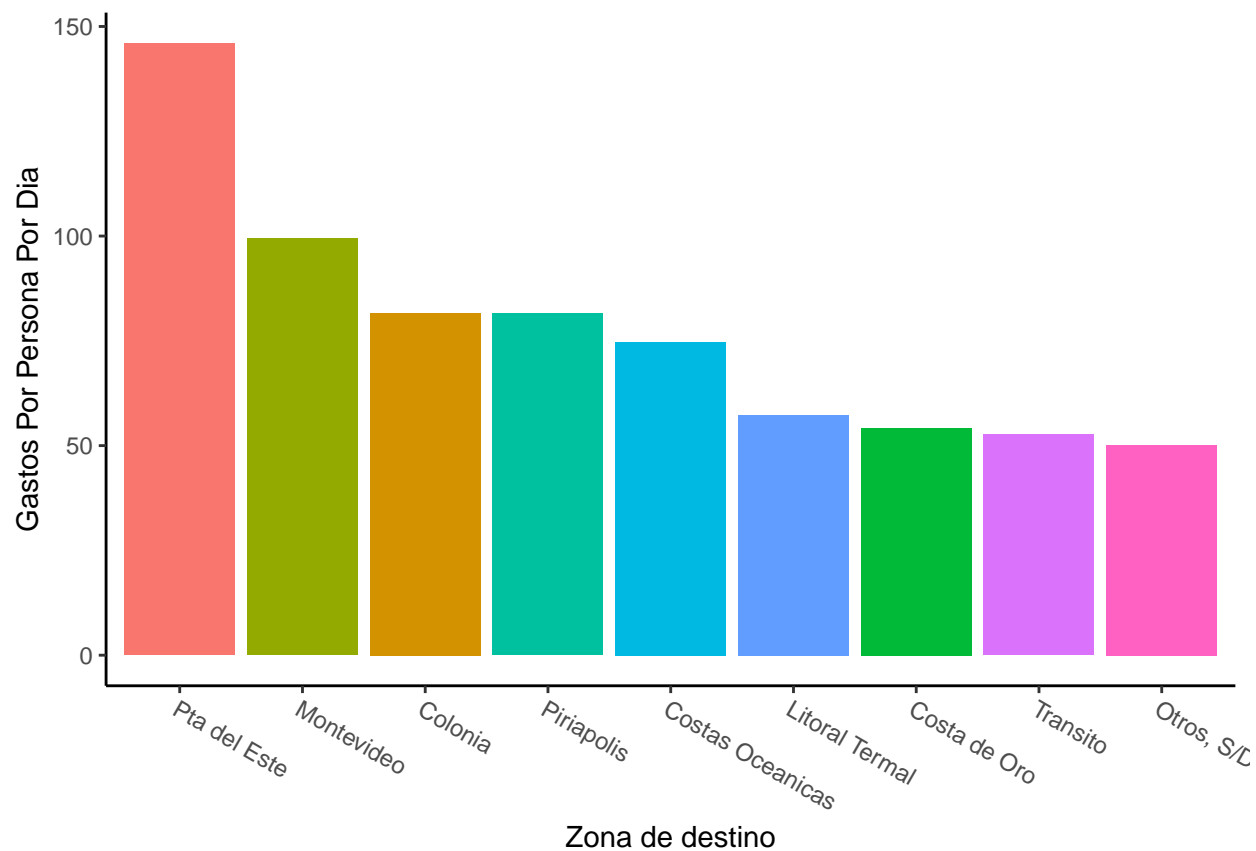
VISITANTES INGRESADOS A URUGUAY, POR ZONA DE DESTINO, ESTADÍA Y GASTO



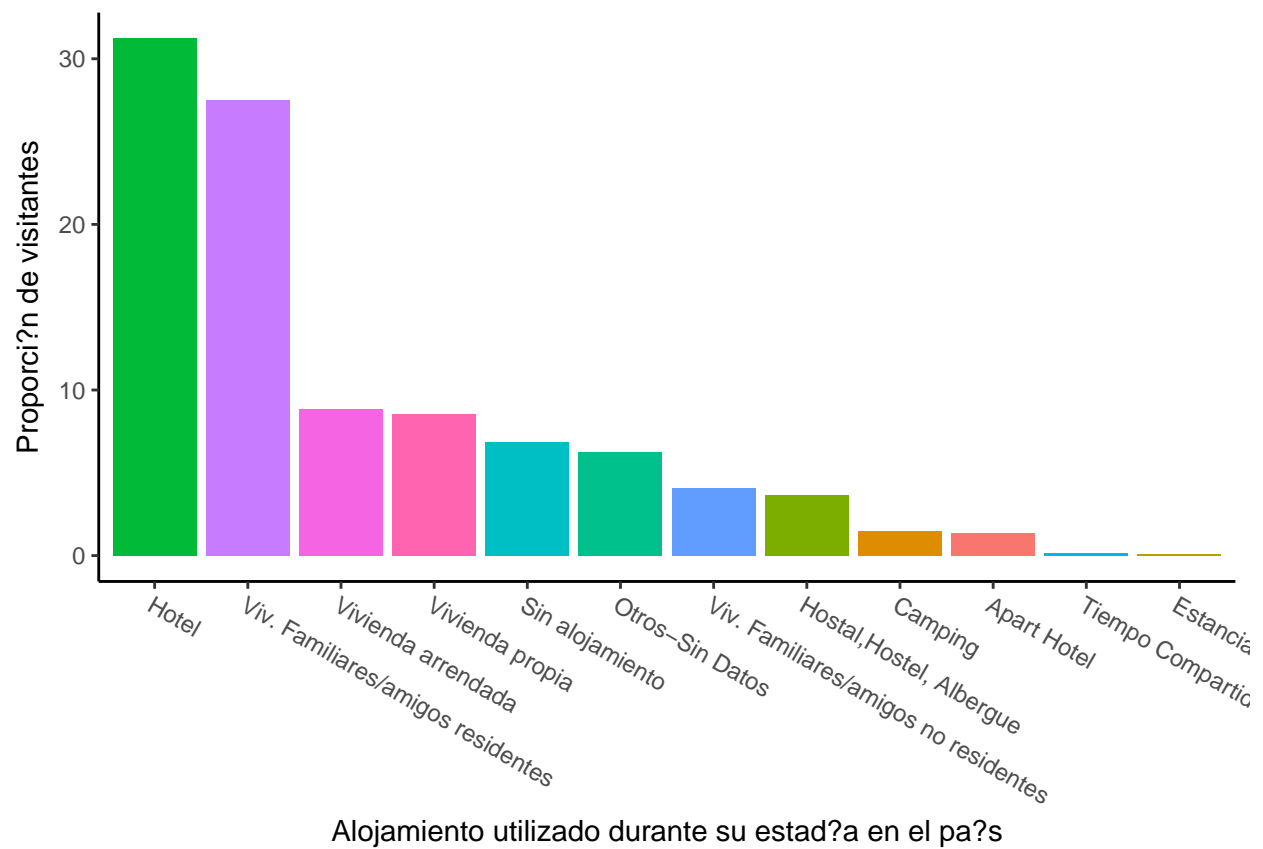


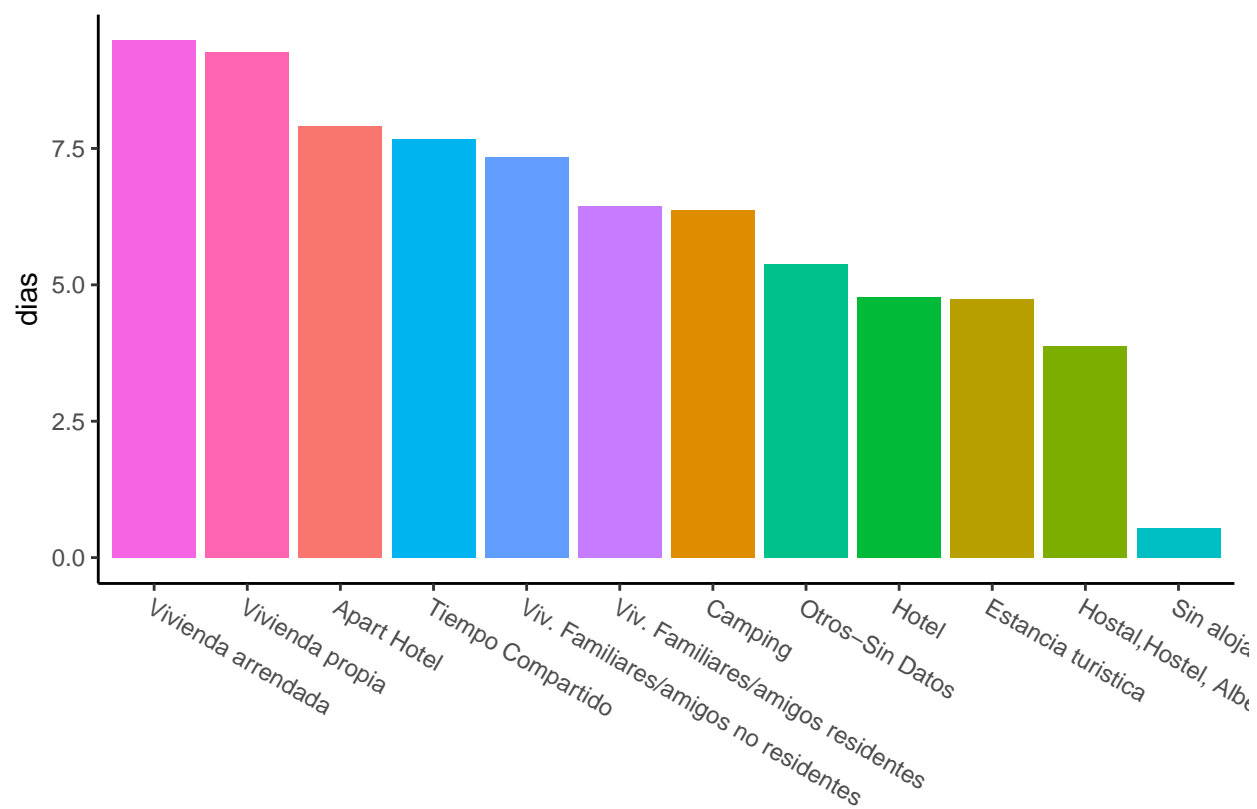




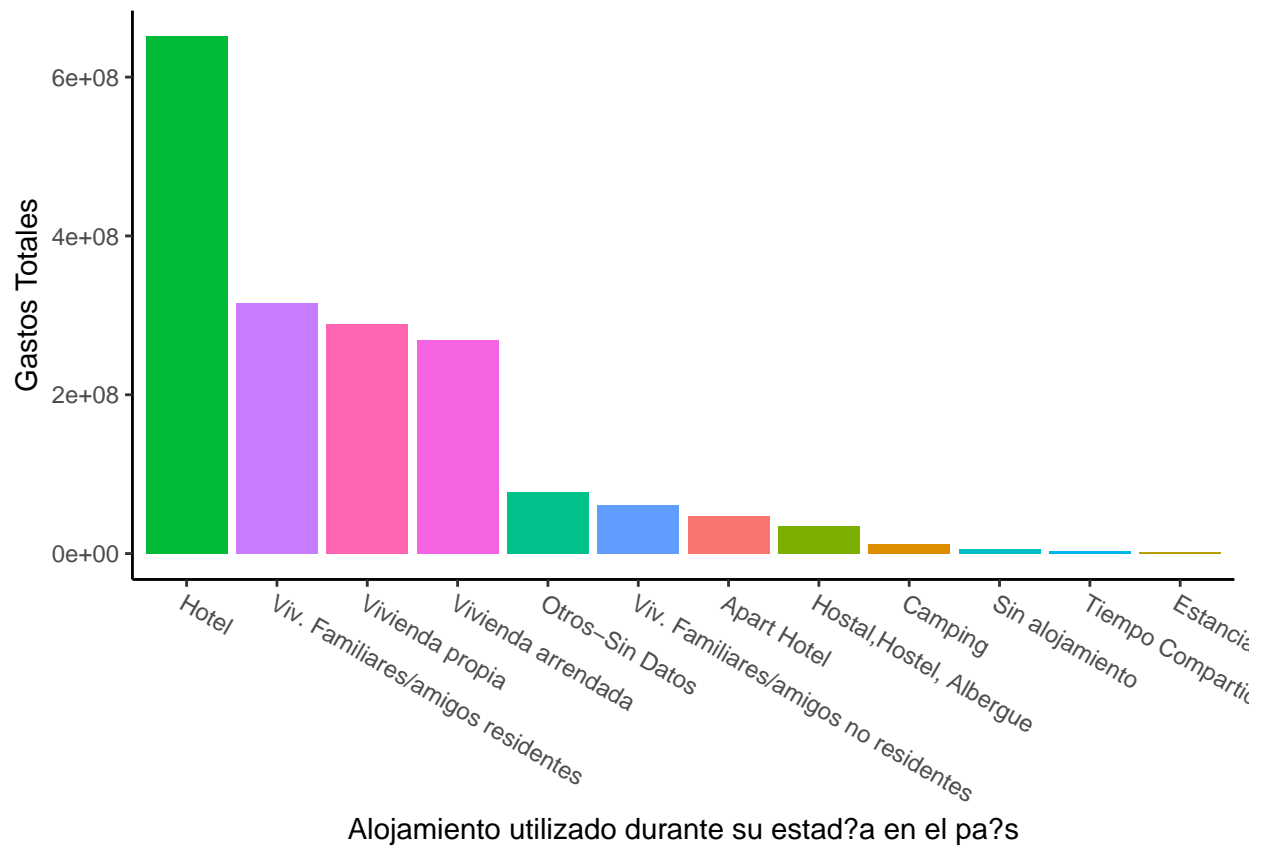


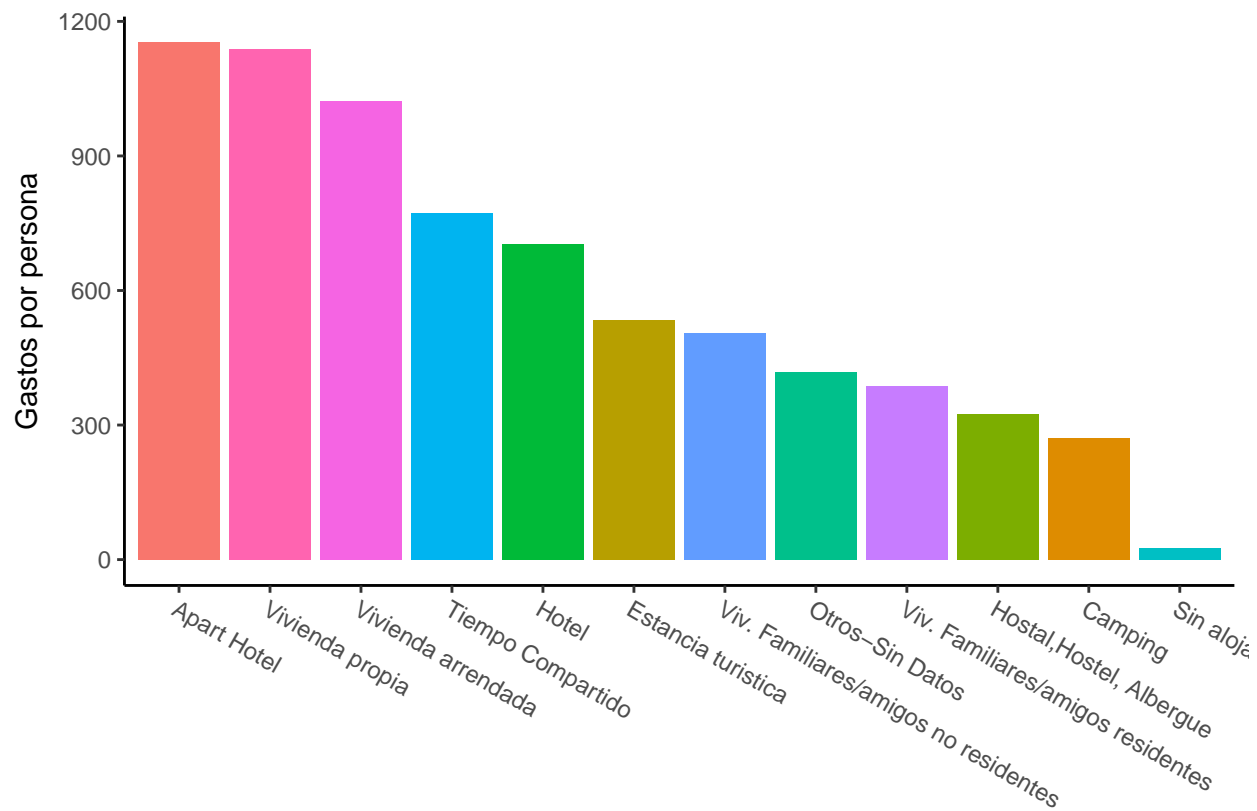
VISITANTES INGRESADOS A URUGUAY, POR ALOJAMIENTO UTILIZADO, ESTADO?A Y GASTO



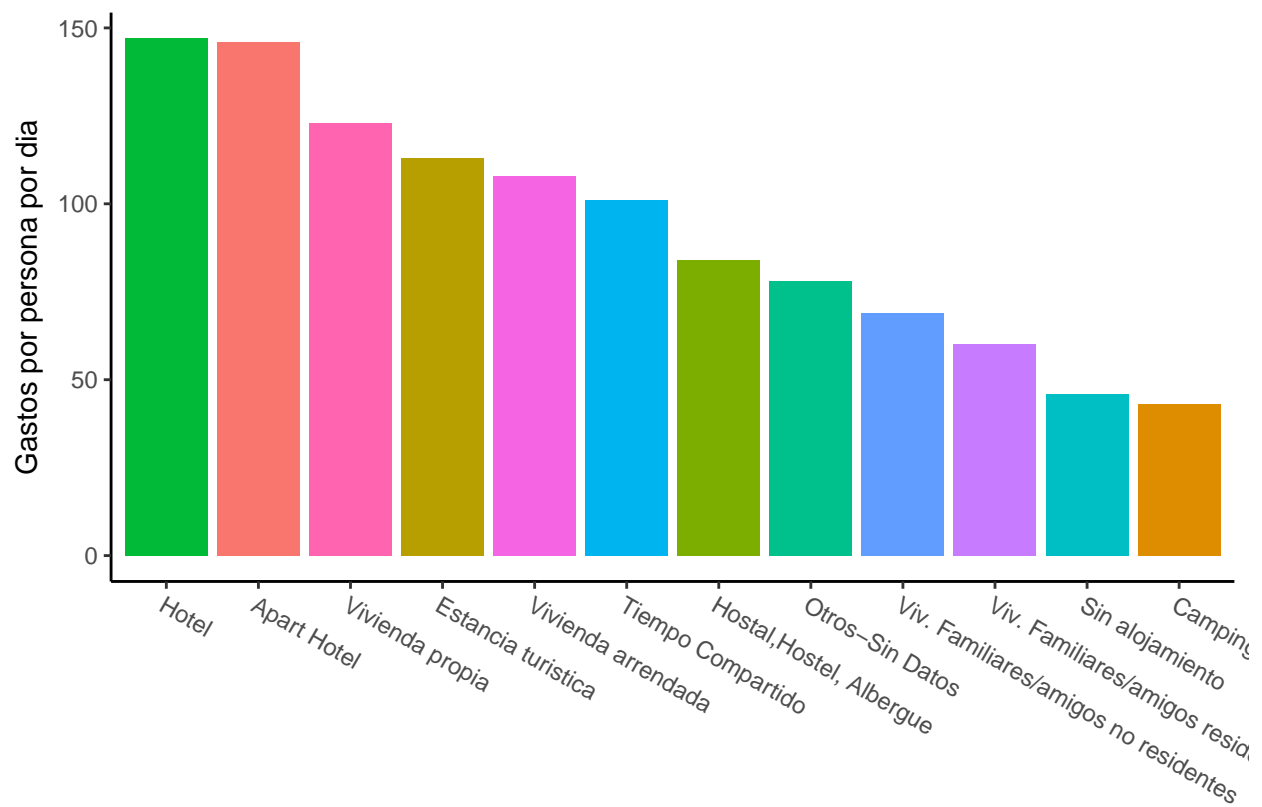


Alojamiento utilizado durante su estad?a en el pa?s



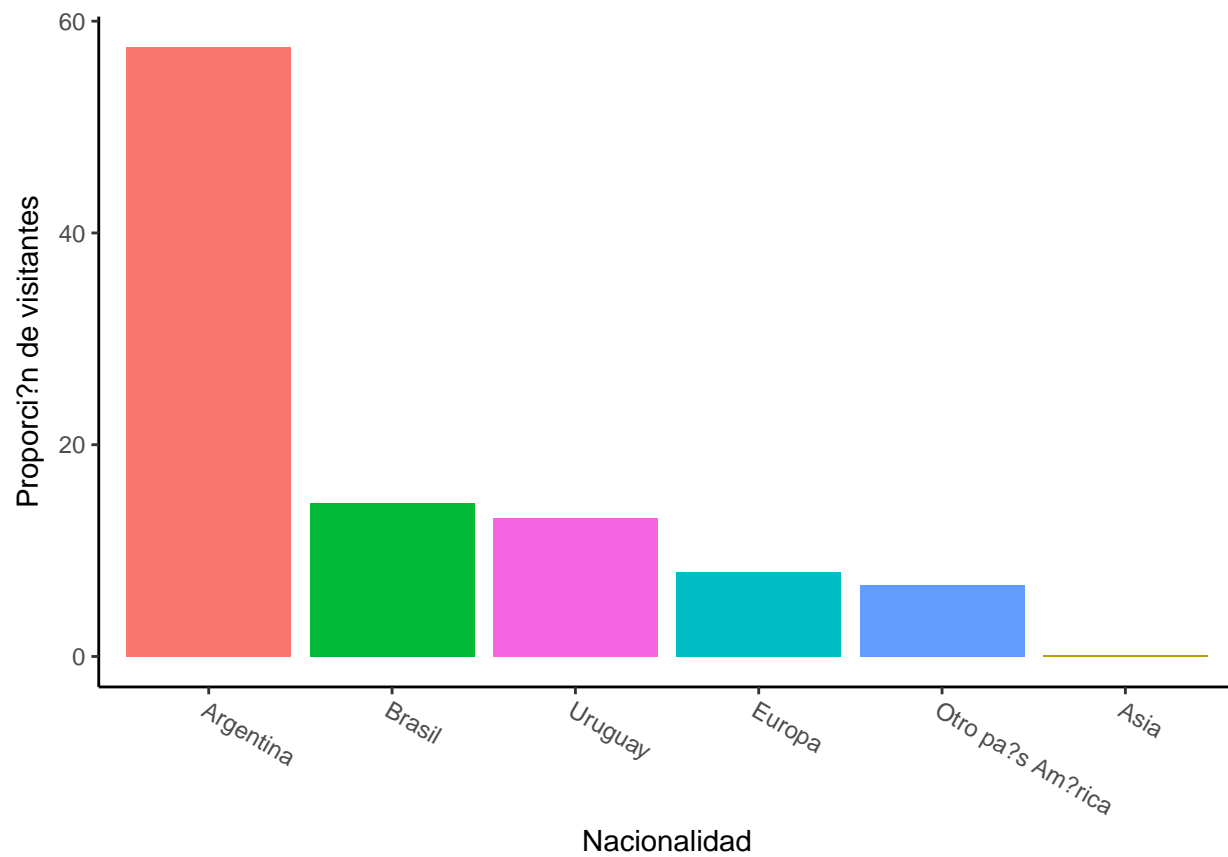


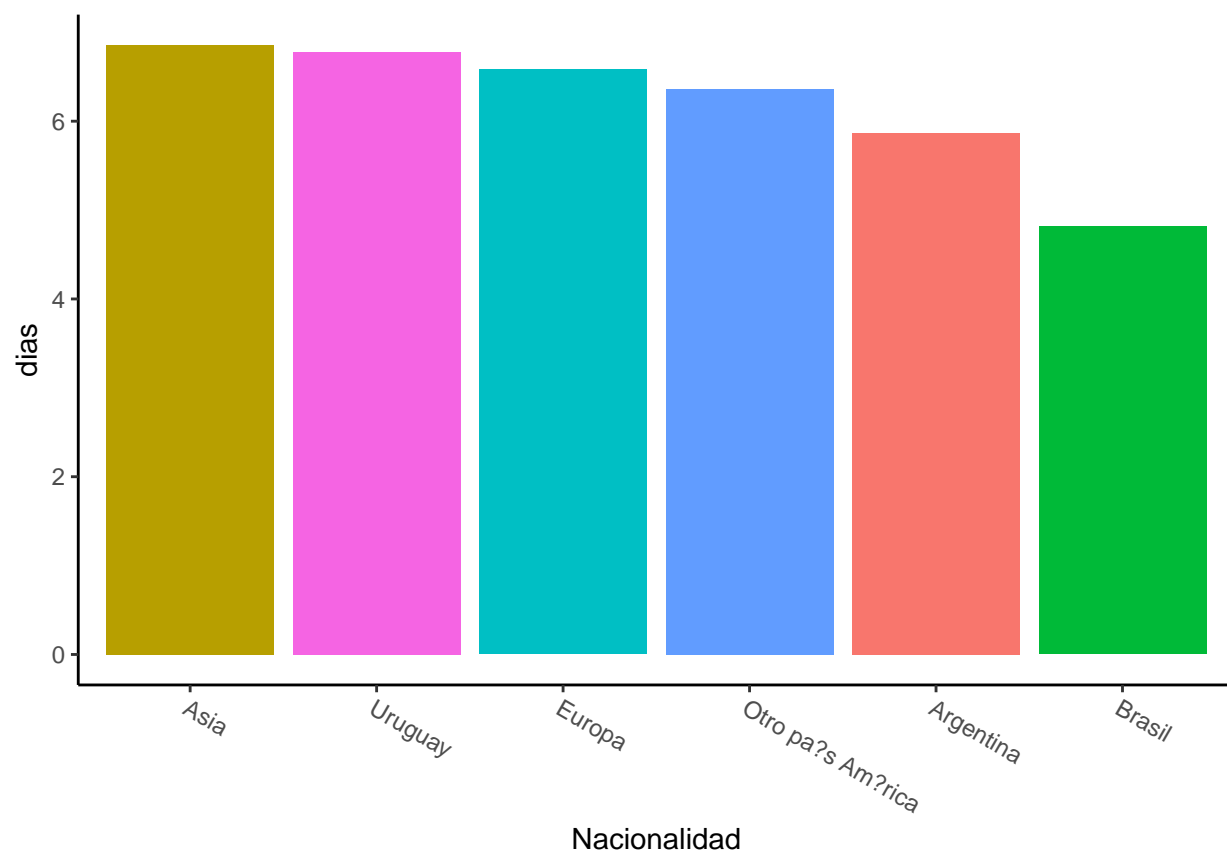
Alojamiento utilizado durante su estad?a en el pa?s

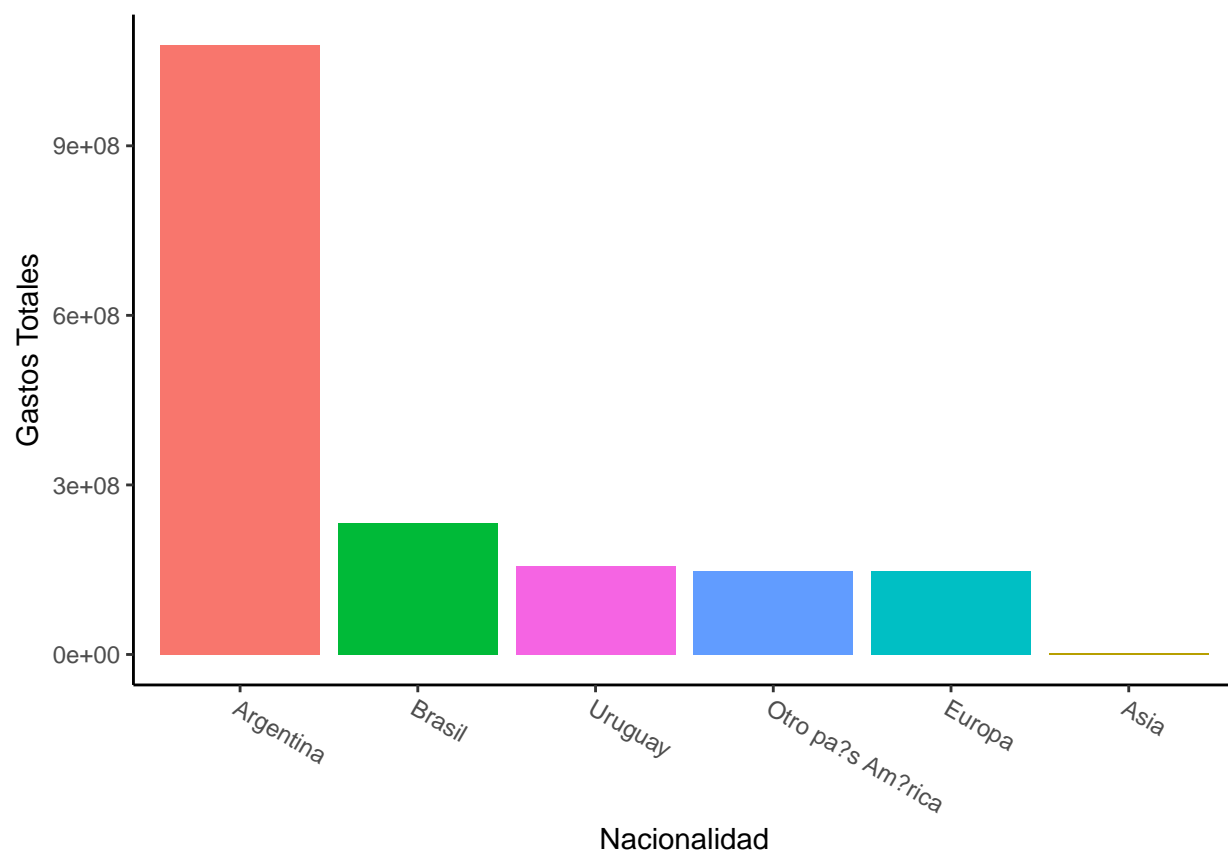


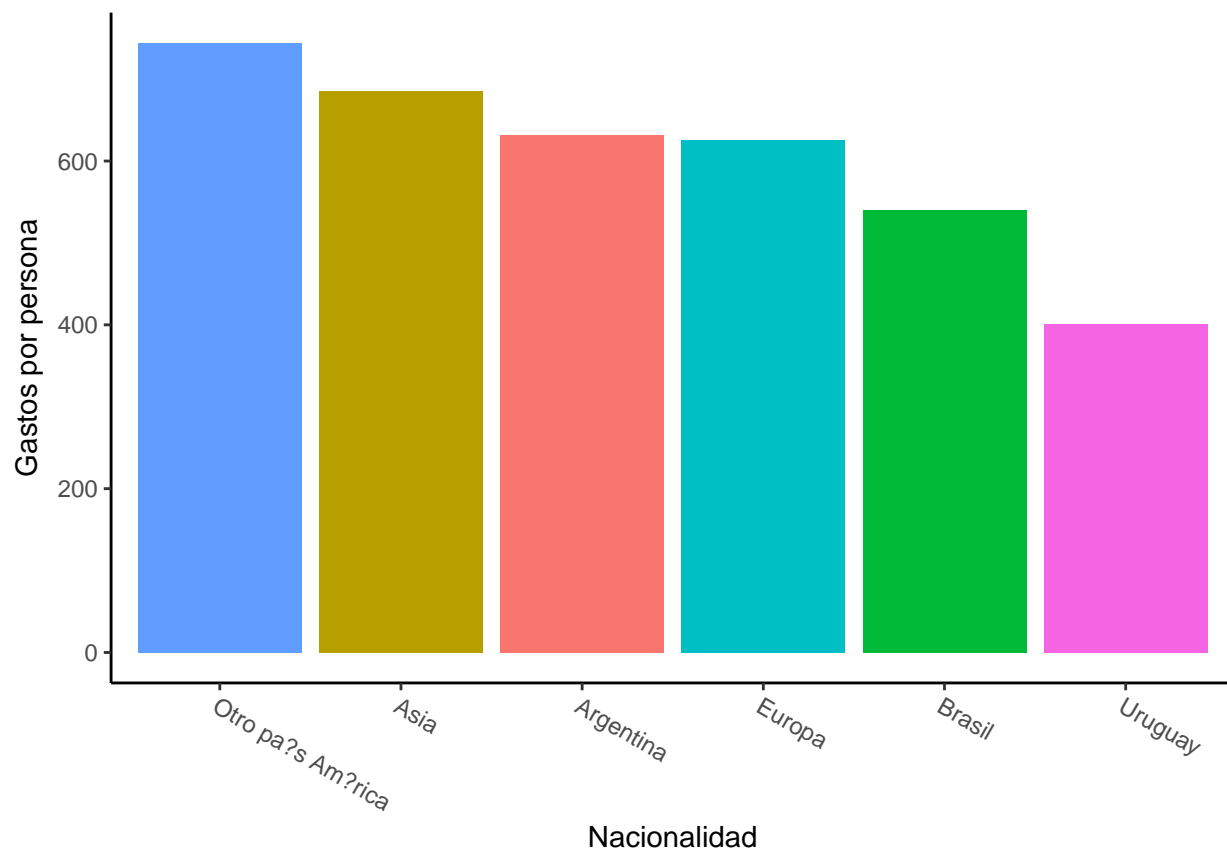
Alojamiento utilizado durante su estad?a en el pa?s

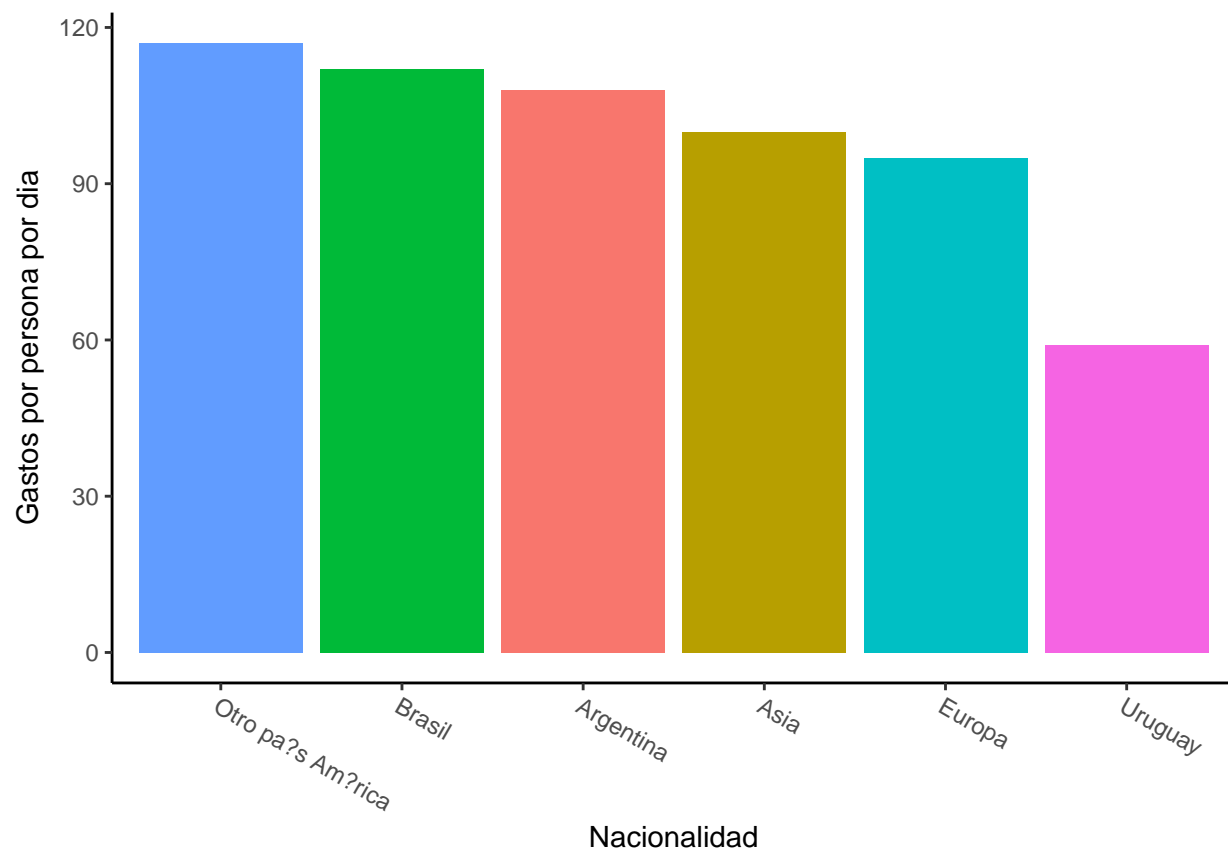
VISITANTES INGRESADOS A URUGUAY, POR NACIONALIDAD, ESTADÍA Y GASTO



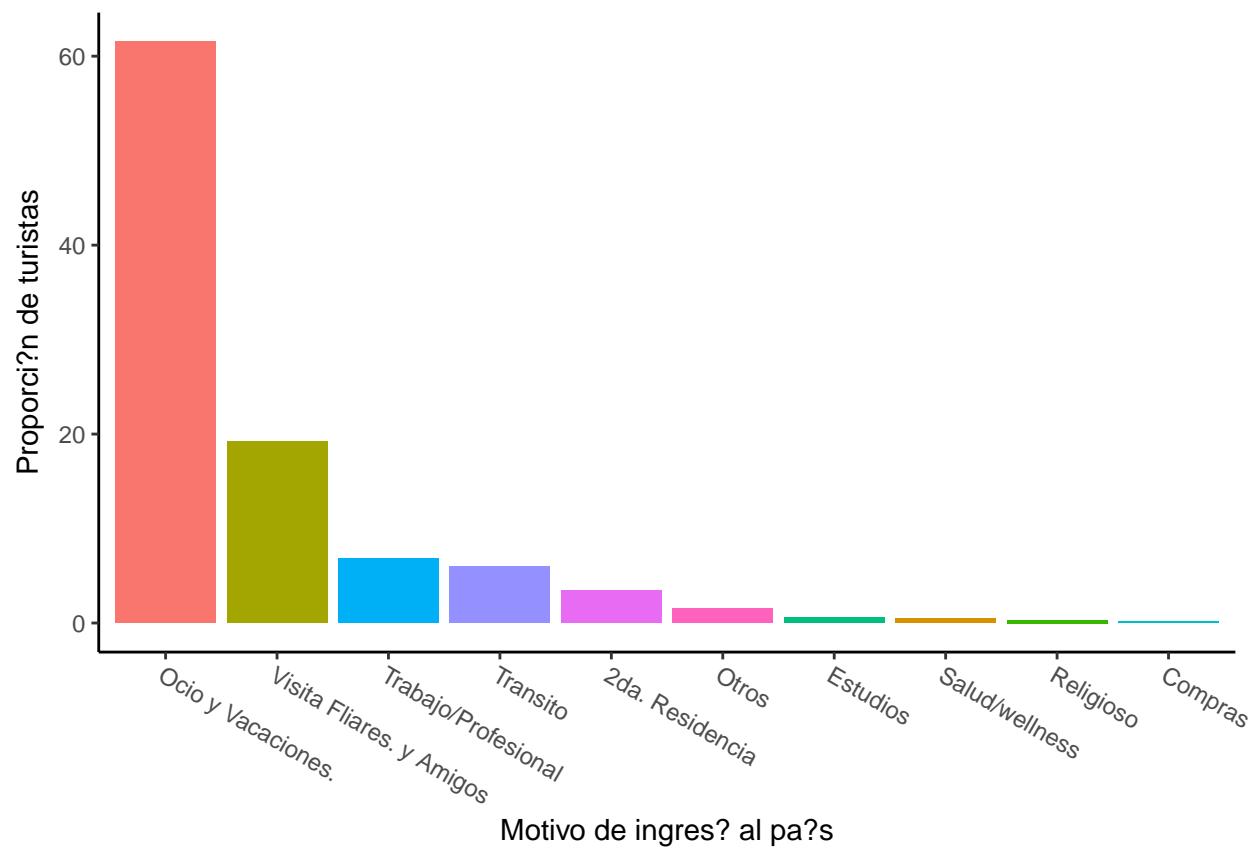


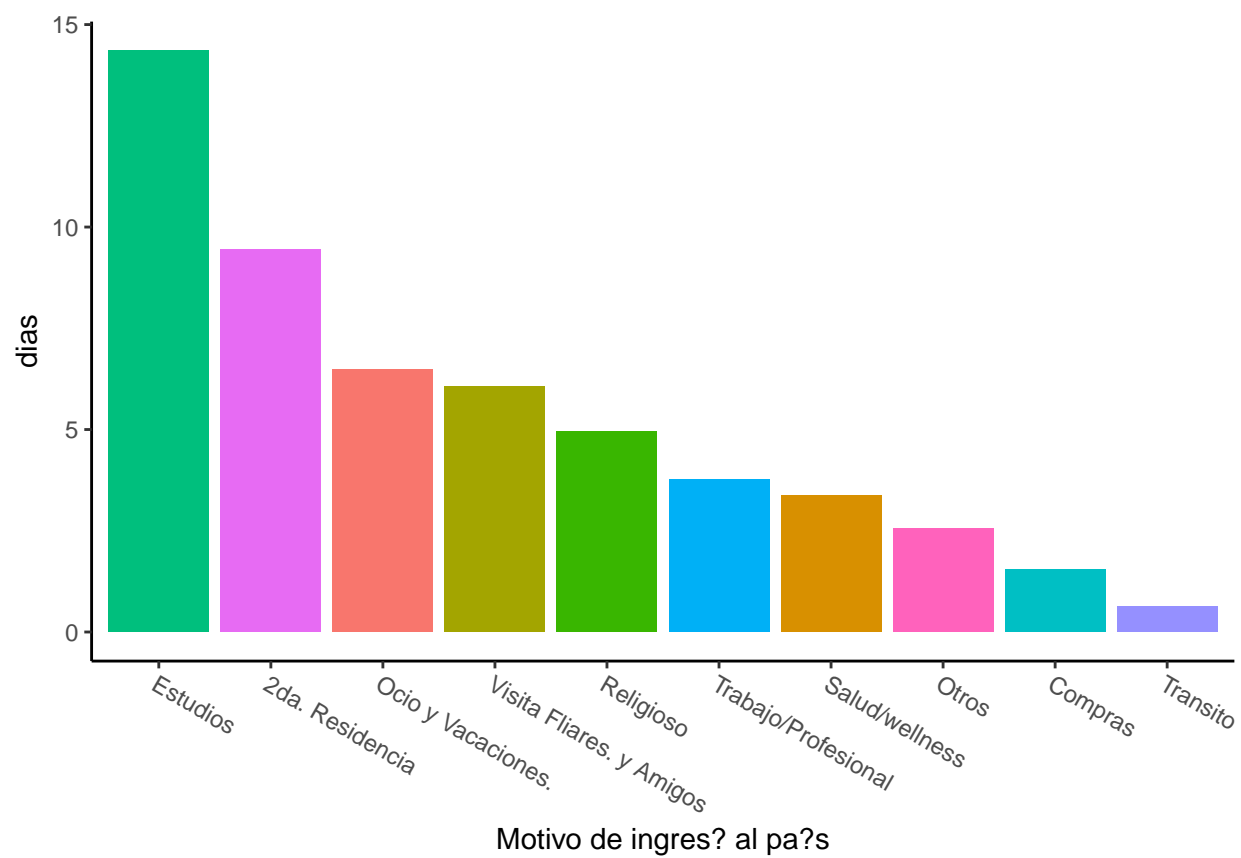


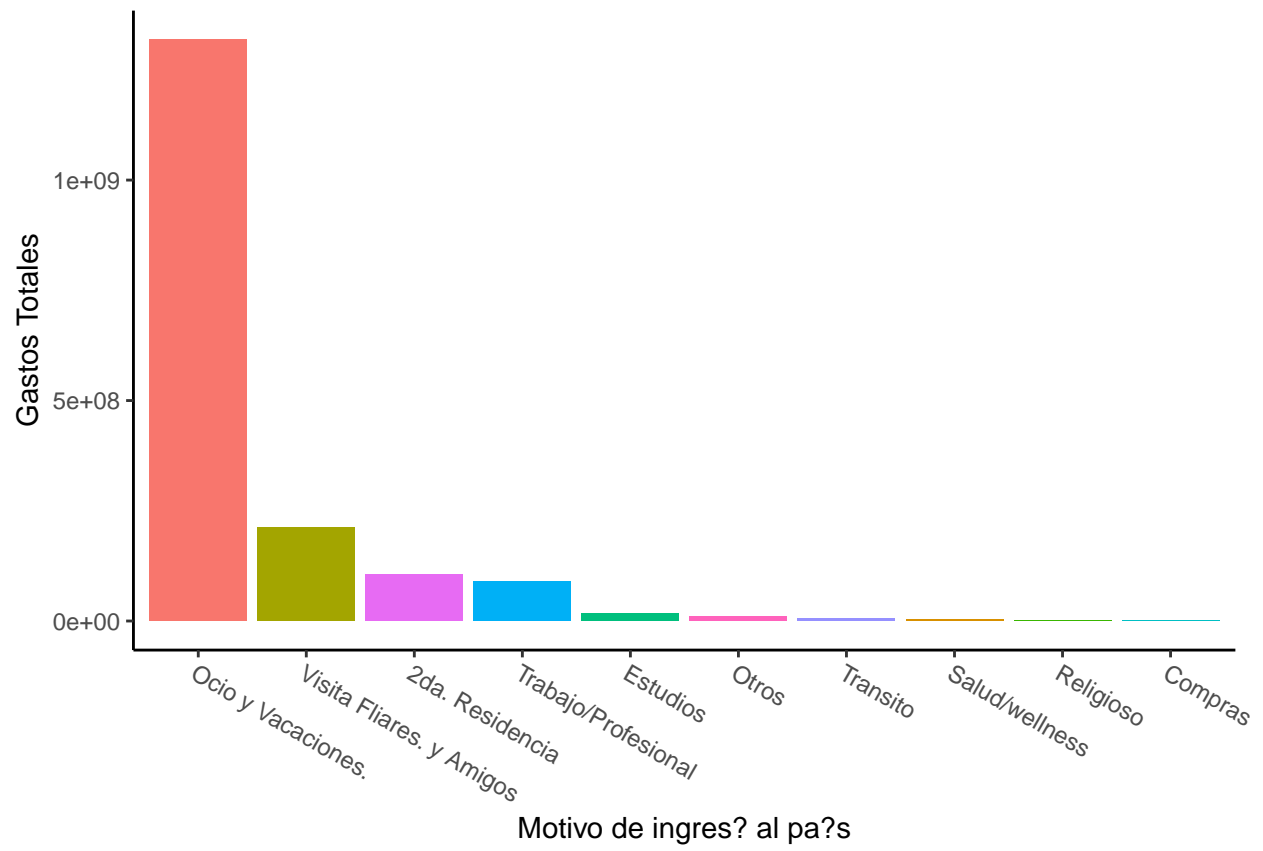


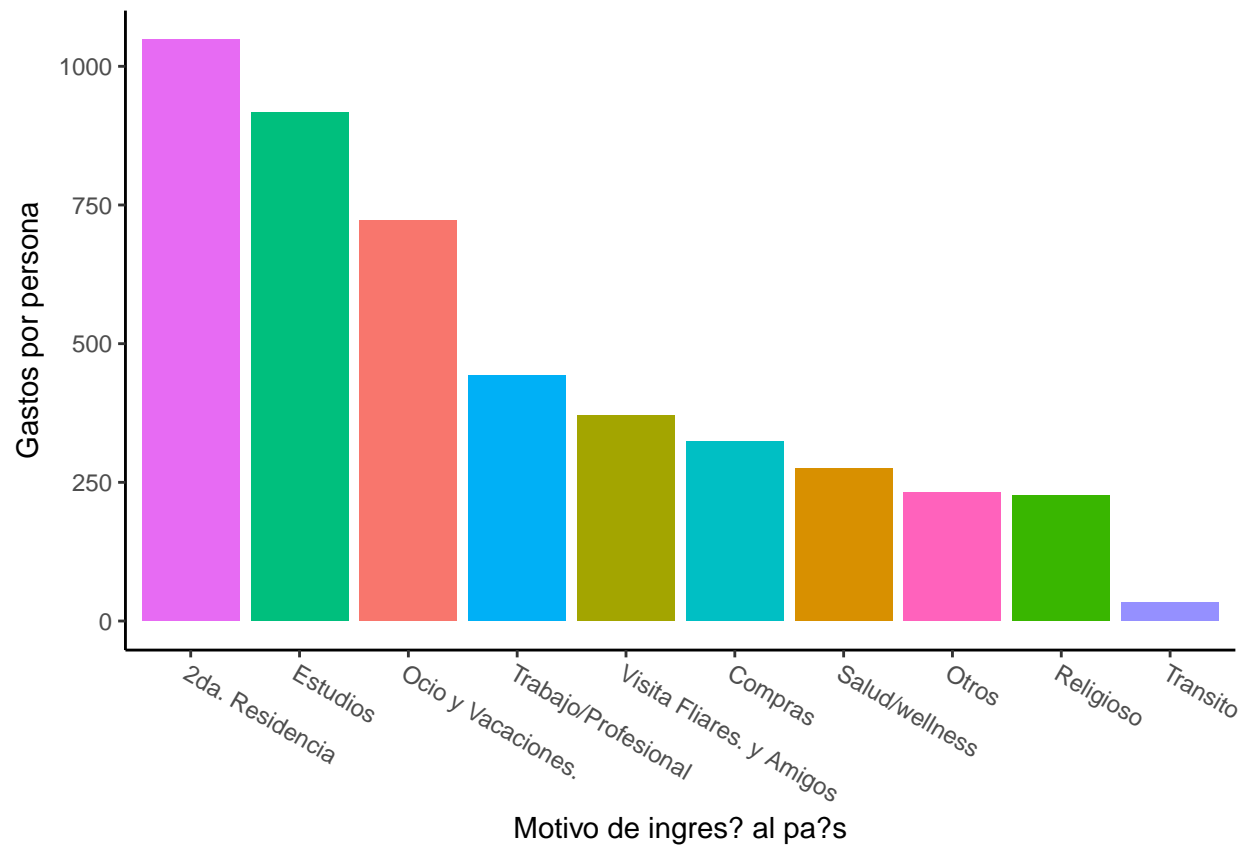


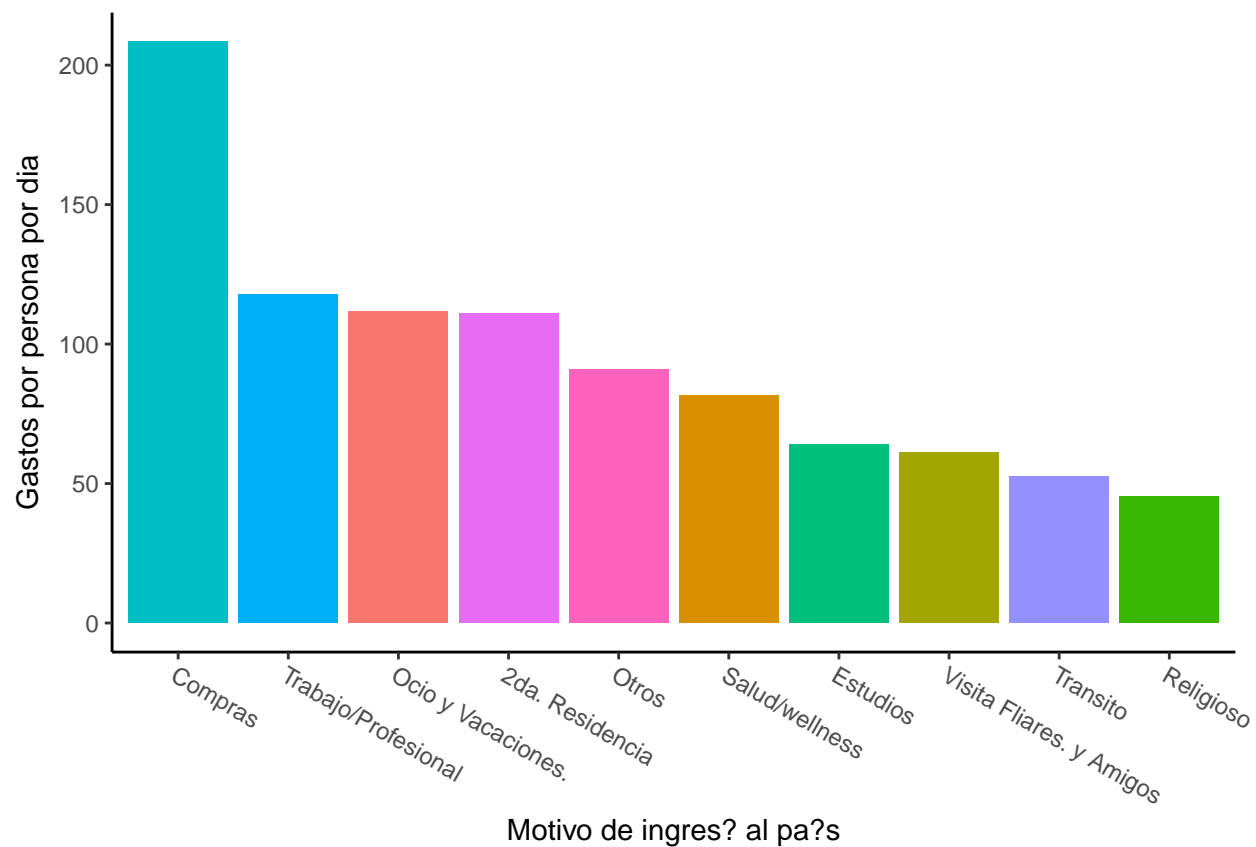
VISITANTES INGRESADOS A URUGUAY, POR MOTIVO DEL VIAJE, ESTADÍA Y GASTO











VISITANTES INGRESADOS A URUGUAY, POR TRANSPORTE UTILIZADO PARA INGRESAR, ESTADÍA Y GASTO

