



Data Analytics - Comisión 36925

Primera Entrega del Proyecto Final

Equipo: A. Izquierdo, A. Biscarra, A. Leguizamón

26 de Abril de 2022

PROYECTO FINAL

INCENDIOS FORESTALES EN AREAS PROTEGIDAS DE ARGENTINA



Ministerio de Ambiente
y Desarrollo Sustentable
Presidencia de la Nación



TABLA DE CONTENIDO

I.-INTRODUCCIÓN	4
I.I-Descripción temática	4
I.II- Objetivos	4
I.III- Temática del análisis	4
II.- BASE DE DATOS	5
II.I.- DATASET	5
II.II.- DIAGRAMAS	5
II.II.I.- Nivel conceptual	5
II.II.II.- Nivel lógico	6
II.III.- TABLAS	7
II.III.I.- Listado de tablas	7
II.III.II.- Listado de columnas por tabla.	8

I.-INTRODUCCIÓN

I.I-Descripción temática

En este proyecto analizaremos los incendios ocurridos en los Parques Nacionales Argentinos durante el período 1993-2019.

Comprendiendo que los incendios forestales son denominados como cualquier fuego que se extiende sin control en terreno forestal afectando vegetación que no estaba destinada a arder.

El Dataset utilizado para este proyecto contiene información publicada por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de la Nación, lo cual hace que los datos aportados sean oficiales y de dominio público.

I.II- Objetivos

El objetivo principal es analizar los incendios ocurridos a lo largo de los años que han afectado a las ÁREAS PROTEGIDAS durante el período 1993-2019.

En este Dashboard analizaremos:

- Cantidad de incendios ocurridos en los Parques Nacionales según causas principales
- Cantidad de incendios ocurridos por provincia según causas principales
- Superficie afectada por incendios en parques nacionales, según tipo de vegetación, por año y en hectáreas
- Superficie afectada por incendios por provincia, según tipo de vegetación y año, en hectáreas

I.III- Temática del análisis

Incendios forestales en áreas protegidas de Argentina durante el periodo 1993 - 2019.

II.- BASE DE DATOS


II.I.- DATASET


El dataset seleccionado para el proyecto es el siguiente (se adjunta archivo de Excel):

Nombre Archivo Excel: **Incendios Forestales_ DATASET**

Data Analytics - 2022
Primera Entrega del Proyecto Final
A. Izquierdo, A. Biscarra, A. Leguizamón

**INCENDIOS FORESTALES EN AREAS
PROTEGIDAS DE ARGENTINA**


 **Ministerio de Ambiente
y Desarrollo Sustentable
Presidencia de la Nación**



DATASET

Índice

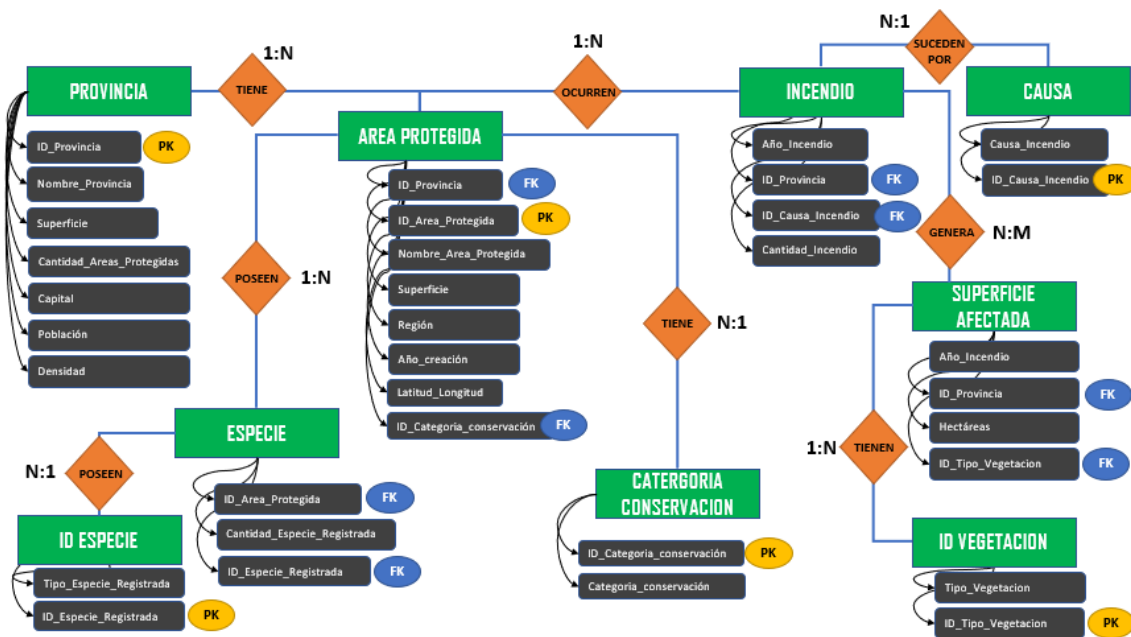
- > PROVINCIA
- > AREA_PROTEGIDA
- > CATEGORIA_CONSERVACION
- > ESPECIE
- > ID_ESPECIE
- > INCENDIO
- > ID_CAUSA
- > SUPERFICIE_AFECTADA
- > ID_VEGETACION



II.II.- DIAGRAMAS

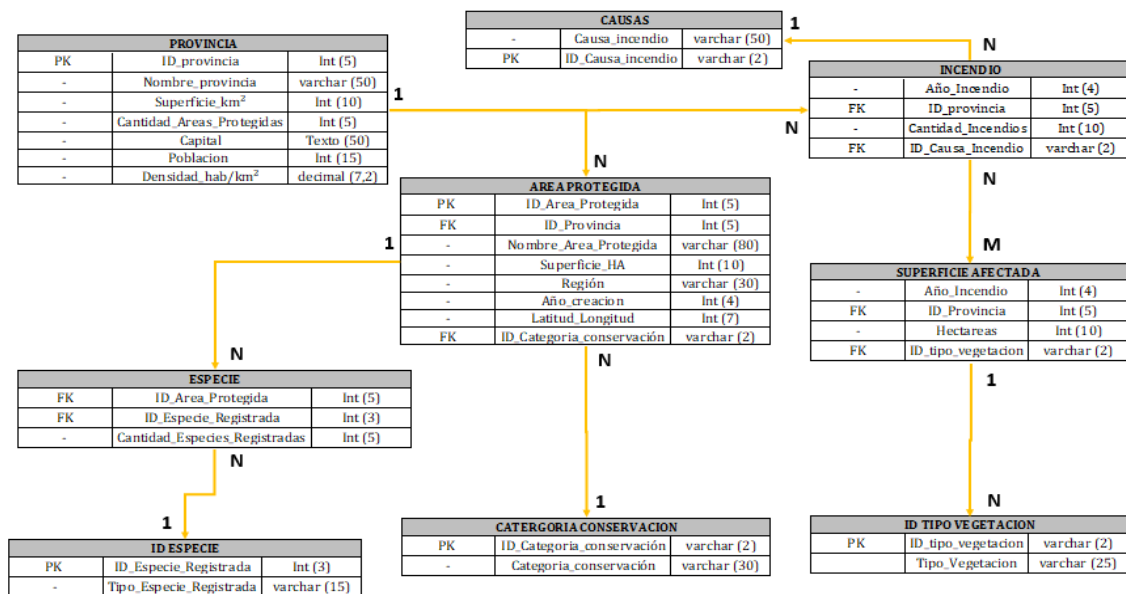
II.II.I.- Nivel conceptual

En el siguiente esquema presentamos el DER del proyecto final. El diagrama busca describir relaciones entre diferentes entidades, iniciando por las PROVINCIAS de Argentina, las cuales contienen AREAS PROTEGIDAS de distintas CATEGORIAS DE CONSERVACION, donde se protegen variedades de ESPECIES. A lo largo de los años estas áreas fueron perjudicadas por INCENDIOS de distinta CAUSA, dejando como resultado SUPERFICIES AFECTADAS con diferentes tipos de VEGETACION.



II.II. II.- Nivel lógico

A continuación, presentamos el DER del proyecto final, con las relaciones entre las tablas, detallando las Primary key, Foreign key, y el tipo de campo correspondiente.



II.III.- TABLAS

II.III.I.- Listado de tablas

En este apartado se presenta el listado de tablas con una breve descripción de las mismas. Además, para cada una se definen la clave primaria y/o clave foránea, según corresponda:

- **PROVINCIA**

Contempla el nombre, un ID para cada una, información general (nombre de la ciudad capital, superficie, población, densidad poblacional) y la cantidad de áreas protegidas presentes en la provincia.

- PK: ID_provincia

- **AREA PROTEGIDA**

Presenta la denominación por ID y el nombre de cada área protegida. Además, detalla: el ID de la provincia en el cual se localiza, datos generales (superficie, región, año de creación), datos de geolocalización (latitud y longitud) y la categoría de conservación reflejada a partir del ID correspondiente.

- PK: ID_Area_Protegida
- FK: ID_Provincia
- FK: ID_Categoria_conservación

- **ESPECIE**

Contempla las especies registradas en las distintas áreas protegidas. Para ello presenta tanto el ID del área protegida, como el ID de la especie registrada y la cantidad.

- FK: ID_Area_Protegida
- FK: ID_Especie_Registrada

- **ID ESPECIE**

Establece un ID para cada especie registrada.

- PK: ID_Especie_Registrada

- **CATERGORIA CONSERVACION**

Establece un ID para cada categoría de conservación.

- PK: ID_Categoria_conservación

- **INCENDIO**

Detalla la cantidad de incendios por año y por provincia, así como la causa a través del ID correspondiente.

- FK: ID_provincia
- FK: ID_Causa_Incendio

- **CAUSAS**

Establece un ID para cada causa de incendio.

- PK: ID_Causa_incendio

- **SUPERFICIE AFECTADA**

Presenta la superficie y el tipo de vegetación afectada por los incendios ocurridos en una provincia y año específicos.

- FK: ID_Provincia
- FK: ID_tipo_vegetación

- **ID TIPO VEGETACION**

Establece un ID para cada tipo de vegetación

- PK: ID_tipo_vegetación

II.III.I.- Listado de columnas por tabla.

A continuación, se presenta un detalle de las columnas que posee cada tabla, el tipo de datos y clave:

PROVINCIA:

PROVINCIA		
Campo	Tipo de Campo	Tipo de Clave
ID_provincia	Int (5)	PK
Nombre_provincia	varchar (50)	-
Superficie_km ²	Int (10)	-
Cantidad_Areas_Protegidas	Int (5)	-
Capital	Texto (50)	-
Población	Int (15)	-
Densidad_hab/km ²	decimal (7,2)	-

AREAS PROTEGIDAS

AREA PROTEGIDA		
Campo	Tipo de Campo	Tipo de Clave
ID_Area_Protegida	Int (5)	PK
ID_Provincia	Int (5)	FK
Nombre_Area_Protegida	varchar (80)	-
Superficie_HA	Int (10)	-
Región	varchar (30)	-
Año_creacion	Int (4)	-
Latitud_Longitud	Int (7)	-
ID_Categoria_conservación	varchar (2)	FK

ESPECIES

ESPECIE		
Campo	Tipo de Campo	Tipo de Clave
ID_Area_Protegida	Int (5)	FK
ID_Especie_Registrada	Int (3)	FK
Cantidad_Especies_Registradas	Int (5)	-

ID_ESPECIE

ID ESPECIE		
Campo	Tipo de Campo	Tipo de Clave
ID_Especie_Registrada	Int (3)	PK
Tipo_Especie_Registrada	varchar (15)	-

CATEGORIA CONSERVACION

CATERGORIA CONSERVACION		
Campo	Tipo de Campo	Tipo de Clave
ID_Categoria_conservación	varchar (2)	PK
Categoria_conservación	varchar (30)	-

INCENDIO

INCENDIO		
Campo	Tipo de Campo	Tipo de Clave
Año_Incendio	Int (4)	-
ID_provincia	Int (5)	FK
Cantidad_Incendios	Int (10)	-
ID_Causa_Incendio	varchar (2)	FK

CAUSAS

CAUSAS		
Campo	Tipo de Campo	Tipo de Clave
Causa_incendio	varchar (50)	-
ID_Causa_incendio	varchar (2)	PK

SUPERFICIE AFECTADA

SUPERFICIE AFECTADA		
Campo	Tipo de Campo	Tipo de Clave
Año_Incendio	Int (4)	-
ID_Provincia	Int (5)	FK
Hectareas	Int (10)	-
ID_tipo_vegetacion	varchar (2)	FK

ID TIPO VEGETACION

ID TIPO VEGETACION		
Campo	Tipo de Campo	Tipo de Clave
ID_tipo_vegetacion	varchar (2)	PK
Tipo_Vegetacion	varchar (25)	