

PRODUCCIÓN Y VENTA DE BIOCOMBUSTIBLE

PROYECTO FINAL DATA ANALYTICS
2DA ENTREGA

Nombre: Giovanni Talarico
Comisión: 53485, año 2024



CODERHOUSE

CONTENIDO

1. Descripción de la temática de los datos
2. Hipótesis del trabajo
3. Objetivos del proyecto
4. Alcance, usuario final y nivel de aplicación del análisis
5. Data set
6. Diagrama de Entidad-Relación
7. Listado de Tablas
8. Listado de columnas de tablas

DESCRIPCIÓN DE LA TEMÁTICA

Los biocombustibles son carburantes ecológicos producidos a partir de biomasa vegetal o animal. Se caracterizan por ser renovables y producir energía limpia. Se usan para reemplazar total o parcialmente a los combustibles fósiles.

Así, en este tipo de biocarburantes puedes encontrar:

Bioetanol. Se obtiene mediante un proceso de fermentación de los azúcares procedentes de la biomasa, más concretamente de cultivos como la remolacha azucarera, el maíz, la caña de azúcar o la colza, que va ganando terreno.

Biodiésel. Se produce utilizando como materia prima la grasa animal y vegetal por un proceso que se conoce como transesterificación y que consiste en unir un ácido y un alcohol o un fenol para obtener un éster. Ofrece mejor estabilidad a la oxidación que el diésel. Puede utilizarse en motores de combustión interna puro o mezclado con diésel.

La base de datos utilizada refleja la cantidad de producción y ventas del Biocombustible en el mercado interno de Argentina y cuanto es destinado en el caso del Biodiesel a la exportación.

La base de datos está compuesta por tipo de producto, producción, venta, provincias que la producen y su exportación.

HIPÓTESIS DEL TRABAJO

Abordar los datos de estas estadísticas para ver si se determina un crecimiento importante y una comparación entre diferentes índices a lo largo de los años tanto en producción nacional y exportación. Estos tipos de combustibles son muy importantes en la actualidad ya que

son bien vistos por ser de bajo impacto ambiental, posible reemplazo de los derivados del petróleo y hoy en día son muy demandados a nivel internacional por ser una alternativa; además van generando un ingreso de dólares creciente a la nación.

OBJETIVOS DEL PROYECTO

El objetivo es realizar un análisis en base a la producción y venta de Biocombustibles que ha tenido Argentina entre los años 2009 al 2022.

ALCANCE, USUARIO FINAL Y APLICACIÓN DE ANÁLISIS

Se busca determinar si hay un crecimiento continuo y relevante en la producción y venta de los Biocombustibles generados en el país para el consumo interno y la exportación.

Con esta información se va a poder destacar si se aumenta la producción de alguno de los biocombustibles en particular (Bioetanol o Biodiesel) o se sigue impulsando la producción de ambos.

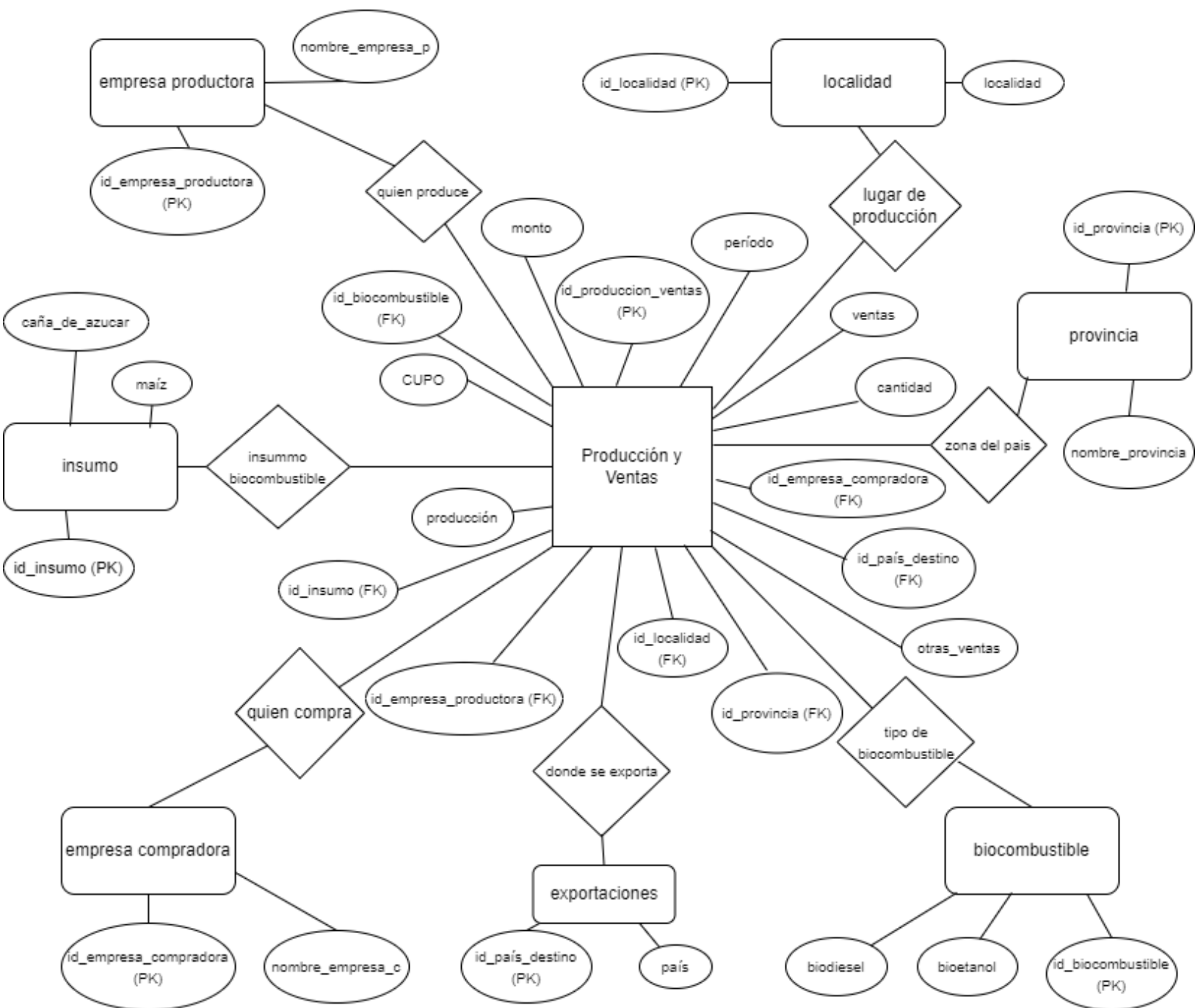
DATASETS

Para la realización del trabajo se usa el data set original que está en el siguiente Link de la página web de datos.gob.ve:

<http://datos.energia.gob.ar/dataset/5ce77ad1-c729-42cd-a8b5-2407de005e5b/archivo/a0939bc9-81c8-47c7-99d7-b11c4e7fc457>

DIAGRAMA ENTIDAD-RELACION

De acuerdo con el proyecto actual se muestra el siguiente diagrama:



LISTADO DE TABLAS

Las tablas del trabajo que componen la base de datos son las siguiente:

- PRODUCCIÓN Y VENTAS
- EMPRESA PRODUCTORA
- EMPRESA COMPRADORA
- PROVINCIA
- LOCALIDAD
- INSUMO
- BIOCOMBUSTIBLE
- EXPORTACIONES

LISTADO DE COLUMNAS DE TABLAS

PRODUCCIÓN Y VENTAS

Esta tabla se puede visualizar la información sobre la producción y ventas realizadas entre el año 2009 al 2022 tomando en cuenta: periodo, ventas, otras ventas, cantidad, monto, producción y cupo. También están reflejadas como clave primaria “id_producción_ventas” y como claves foráneas a los campos “id_empresa_compradora”, “id_provincia”, id_empresa_productora”, “id_insumo”, “id_biocombustible”.

TIPO DE CLAVE	CAMPO	TIPO DE DATO
PK	id_produccion_ventas	INT
-	cupo	NUM
-	producción	NUM
-	ventas	NUM
-	período	FECHA
-	otras_ventas	NUM
FK	id_empresa_productora	INT
FK	id_empresa_compradora	INT
FK	id_país_destino	INT
-	cantidad	NUM
-	monto	NUM
FK	id_provincia	INT
FK	id_insumo	INT
FK	id_localidad	INT
FK	id_biocombustible	INT

EMPRESA PRODUCTORA

En esta tabla se puede visualizar la razón social de las empresas nacionales que producen los biocombustibles. La clave primaria es “id_empresa_productora”.

TIPO DE CLAVE	CAMPO	TIPO DE DATO
PK	id_empresa_productora	INT
-	nombre_empresa_p	TEXTO

EMPRESA COMPRADORA

En esta tabla se visualizan las empresas de Argentina que compran los productos finales de Biocombustibles para utilizarlos y venderlos con sus combustibles. La clave principal es “id_empresa_compradora”.

TIPO DE CLAVE	CAMPO	TIPO DE DATO
PK	id_empresa_compradora	INT
-	nombre_empresa_c	TEXTO

PROVINCIA

Esta tabla contiene todas las provincias donde se producen los biocombustibles a nivel nacional. La clave principal “id_provincia”.

TIPO DE CLAVE	CAMPO	TIPO DE DATO
PK	id_provincia	INT
-	nombre_provincia	TEXTO

LOCALIDAD

En esta tabla contiene la localidad donde se encuentra la empresa productora, la clave principal es “id_localidad”.

TIPO DE CLAVE	CAMPO	TIPO DE DATO
PK	id_localidad	INT
-	localidad	TEXTO

INSUMO

Se muestra en esta tabla los tipos de insumos que son utilizados para generar el Bioetanol, como clave principal se usa “id_insumo”.

TIPO DE CLAVE	CAMPO	TIPO DE DATO
PK	id_insumo	INT
-	maiz	TEXTO
-	caña_de_azucar	TEXTO

BIOCOMBUSTIBLE

En esta tabla se identifican los tipos de Biocombustibles producidos en Argentina, estos son el Bioetanol y el Biodiesel. Se utiliza la clave primaria “id_combustible”.

TIPO DE CLAVE	CAMPO	TIPO DE DATO
PK	id_biocombustible	INT
-	bioetanol	TEXTO
-	biodiesel	TEXTO

EXPORTACIONES

En esta tabla se visualizan los países donde se exporta el Biodiesel.
Como clave principal se usa “id_país_destino”.

TIPO DE CLAVE	CAMPO	TIPO DE DATO
PK	id_país_destino	INT
-	país	TEXTO