

**ANÁLISIS DEL  
FINANCIAMIENTO DE  
VIVIENDAS Y  
CARACTERÍSTICAS DE  
LOS BENEFICIARIOS DEL  
PROGRAMA FONDO MI  
VIVIENDA, LIMA, PERÚ  
(2022)**

por

David Daniel Gozar Neira

Proyecto : Identificación de patrones y  
tendencias para optimizar la  
distribución de recursos en programas  
de financiamiento habitacional

Data Analytics

2024

Profesor: Nicolas Gabriel Cuello

---

---

---

Fecha 03 de Octubre del 2024

## RESUMEN

### **Análisis del Financiamiento de Viviendas y Características de los Beneficiarios del PROGRAMA Fondo Mi Vivienda, Lima, Perú (2022)**

por

**David Daniel Gozar Neira**

Este proyecto tiene como objetivo analizar el financiamiento de viviendas y las características de los beneficiarios del Programa Fondo Mi Vivienda en Lima, Perú, durante el año 2022. A través del análisis de datos, se busca identificar patrones y tendencias que permitan optimizar la distribución de recursos en futuros programas de financiamiento habitacional. Este trabajo es presentado como parte del curso de Data Analytics en CoderHouse.

## TABLA DE CONTENIDO

Lista de figuras.....	ii
Lista de tablas .....	iii
Prefacio.....	iv
Introducción.....	1
Capítulo I: Definición del modelo relacional .....	5
Objeto.....	5
Alcance.....	5
Área de la organización.....	5
Capítulo II: Diagrama entidad relación .....	9
Antes .....	9
Después .....	10
Listado de tablas. ....	11
Listado de columnas. ....	16
Prototipo de tablero.....	18
Relación entre tablas. ....	23
Capítulo III: Descripción de las solapas.....	25
Solapa 1: Portada.....	25
Solapa 2: Perfil del Beneficiario .....	26
Solapa 3: Análisis de Desembolsos .....	30
Solapa 4: Análisis por Proyecto .....	32
Solapa 5: Desglose geográfico.....	34
Futuras líneas de acción .....	36

## LISTA DE FIGURAS

<i>Número</i>	<i>Página</i>
Diagrama entidad relación, antes.....	9
Diagrama entidad relación, después .....	10
Prototipo del tablero.....	18
Relación entre tablas .....	22
Solapa 1: Portada.....	25
Solapa 2: Perfil del Beneficiario .....	26
Solapa 3: Análisis de Desembolsos .....	30
Solapa 4: Análisis por Proyecto .....	32
Solapa 5: Desglose geográfico.....	34

## GLOSARIO

- **Fecha Desembolso:** Fecha en que se realizó el desembolso del bono familiar habitacional (Formato: aaaammdd).
- **ID Hogar:** Código único del hogar.
- **ID Beneficiario:** Código único del beneficiario.
- **Nombre Proyecto:** Nombre del proyecto inmobiliario.
- **Ubigeo:** Código geográfico (6 dígitos) que identifica departamento, provincia, y distrito.
- **Departamento:** Nombre del departamento donde está ubicada la vivienda.
- **Provincia:** Nombre de la provincia donde está ubicada la vivienda.
- **Distrito:** Nombre del distrito donde está ubicada la vivienda.
- **Entidad Técnica Promotor:** Entidad promotora del proyecto.
- **Monto BFH:** Monto del Bono Familiar Habitacional otorgado por el Estado.
- **Monto Ahorro:** Aporte del ahorro familiar para el proyecto.
- **Valor Obra Vivienda:** Suma del bono, ahorro, y crédito (si aplica) para la vivienda.
- **Modalidad:** Tipo de modalidad (CSP: Construcción en Sitio Propio; AVN: Adquisición de Vivienda Nueva).
- **Edad:** Edad del beneficiario.
- **Fecha Nacimiento:** Fecha de nacimiento del beneficiario (Formato: aaaammdd).
- **ID Ocupación:** Código de la ocupación del beneficiario (Ej.: 1 = Seguridad/Defensa, 2 = Comerciante).
- **ID Estado Civil:** Estado civil del beneficiario (1 = Casado, 2 = Divorciado).
- **ID Grado Instrucción:** Grado de instrucción del beneficiario (1 = Primaria, 2 = Secundaria).
- **Tipo Parentesco JH:** Relación con el jefe del hogar.

# Definición Modelo relacional

## 1) Objetivo del proyecto

El objetivo de este proyecto es analizar los desembolsos destinados a la construcción de viviendas en diversas regiones del país, con un enfoque en las características de los beneficiarios y las modalidades de financiamiento. La meta es identificar patrones y tendencias que permitan optimizar la distribución de los recursos financieros, asegurando un impacto más eficiente en el desarrollo de proyectos habitacionales.

## 2) Alcance del Proyecto

Este estudio abarca los distritos de Lima Metropolitana. El análisis se centrará en variables clave como la edad de los beneficiarios, su ocupación, y el tipo de parentesco con el jefe del hogar, así como en los aspectos relacionados con el financiamiento de las viviendas. La finalidad es obtener una visión integral de cómo estos factores influyen en la efectividad de los proyectos de vivienda.

## 3) Usuario Final y Nivel de Aplicación del Análisis

El Usuario Final del análisis se refiere a las personas o entidades que utilizarán los resultados del análisis de los datos relacionados con los desembolsos para la construcción de viviendas. Este análisis se aplicará en tres niveles: Operativo, Táctico y Estratégico, cada uno enfocado en diferentes aspectos del proceso de planificación y ejecución de los proyectos habitacionales.

## 1. Nivel Operativo

Usuario Final: Personal operativo encargado de la ejecución diaria de los proyectos de construcción de viviendas.

Función del Análisis: El análisis se emplea para la gestión eficiente de las tareas diarias. Esto incluye la identificación de microempresas proveedoras, la coordinación de contrataciones, y la optimización de los recursos financieros y materiales necesarios para la construcción. Los datos sobre montos de desembolsos, entidades técnicas, y características específicas de los beneficiarios permiten al personal operativo tomar decisiones precisas y ágiles en el campo, asegurando que los proyectos se ejecuten dentro del presupuesto y el cronograma establecidos.

## 2. Nivel Táctico

Usuario Final: Gerentes de proyectos y coordinadores de programas de vivienda.

Función del Análisis: A nivel táctico, el análisis se centra en la planificación y gestión de recursos a mediano plazo. Los gerentes de proyectos y coordinadores utilizan la información para seleccionar y negociar con proveedores, asignar recursos a diferentes áreas de los proyectos, y ajustar las estrategias según los datos obtenidos. Este nivel de análisis permite optimizar la asignación de recursos, basándose en las características demográficas de los beneficiarios, como la edad, ocupación, y lugar de residencia, así como en los montos de financiamiento disponibles y las modalidades de construcción.

### 3. Nivel Estratégico

Usuario Final: Altas autoridades y responsables de políticas públicas en instituciones gubernamentales, como el Ministerio de Vivienda y la Sociedad de Beneficencia de Lima Metropolitana.

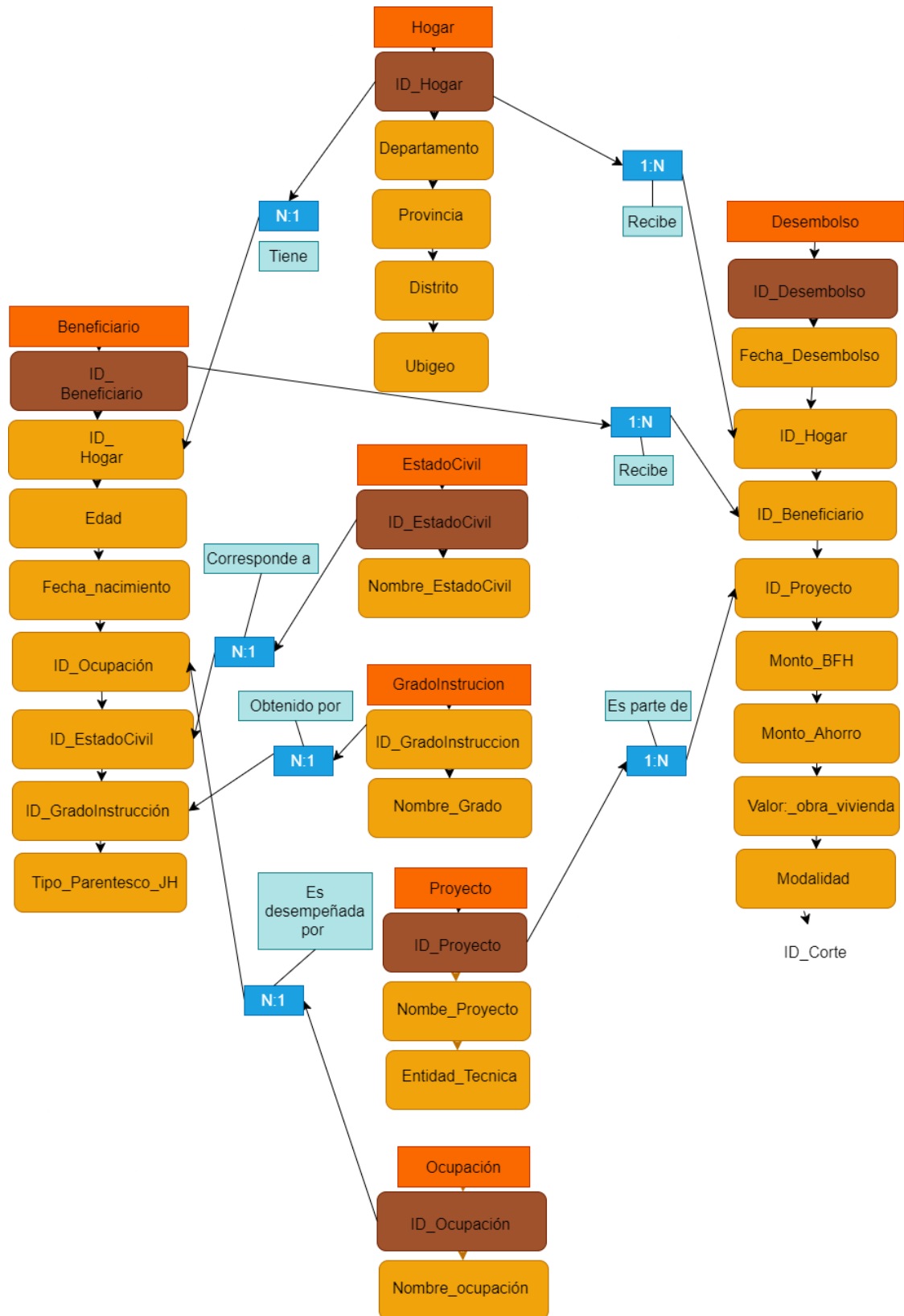
Función del Análisis: En el nivel estratégico, el análisis apoya la formulación de políticas y la planificación a largo plazo. Las autoridades utilizan la información para diseñar políticas públicas que maximicen el impacto social y económico de los proyectos de vivienda social en el país. Los datos sobre patrones de desembolso, tendencias de financiamiento, y características socioeconómicas de los beneficiarios son cruciales para determinar áreas prioritarias de inversión y para asegurar una distribución equitativa y eficiente de los recursos en los distritos de Lima Metropolitana.

En resumen, los usuarios finales de este análisis, desde el personal operativo hasta los responsables de políticas públicas, emplean los datos recopilados para tomar decisiones que mejoren la eficiencia y efectividad de los proyectos de vivienda en las diversas regiones estudiadas.

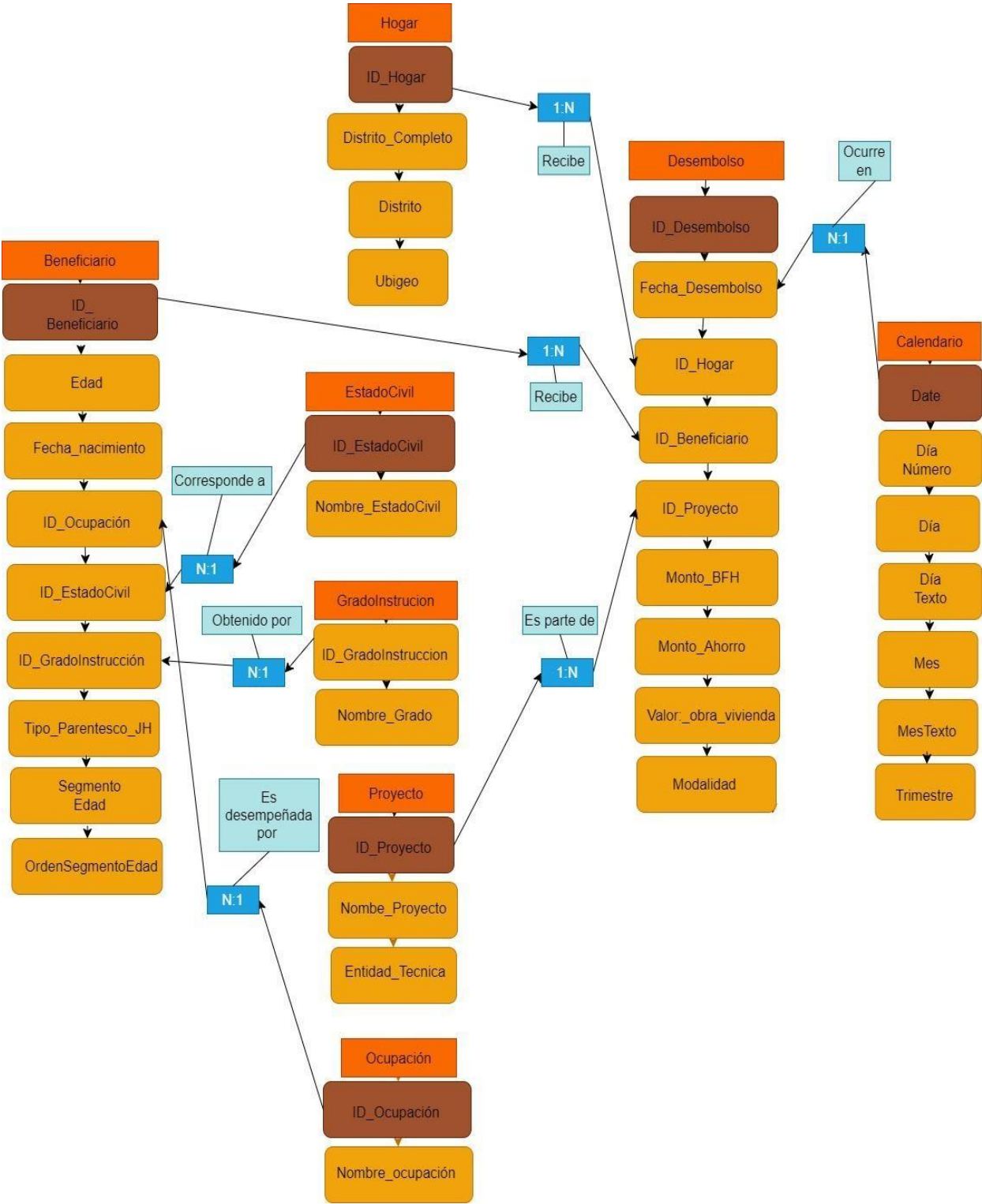


**4) Diagrama entidad-relación** de las tablas que contienen la información a analizar.

**ANTES**



DESPUÉS



## 5) Listado de tablas

Cada tabla debe tener una descripción de esta, y también la definición de cada llave primaria y foránea, según corresponda. Así como también describir la relación entre tablas.

### A) Tabla: Beneficiario

	COLUMN_NAME	CONSTRAINT_TYPE
1	ID_Beneficiario	PRIMARY KEY
2	ID_Hogar	FOREIGN KEY
3	EDAD	NONE
4	FECHA_NACIMIENTO	NONE
5	ID_Ocupacion	FOREIGN KEY
6	ID_EstadoCivil	FOREIGN KEY
7	ID_GradoInstruccion	FOREIGN KEY
8	TIPO_PARENTESCO_JH	NONE

#### 1) ID\_Beneficiario (PRIMARY KEY):

Descripción: Este campo contiene un identificador único para cada beneficiario en la tabla.

ID\_Beneficiario es la clave primaria porque debe identificar de manera única a cada beneficiario en la tabla. No puede haber dos beneficiarios con el mismo ID\_Beneficiario, asegurando así que cada registro es único.

#### 2) ID\_Hogar (FOREIGN KEY):

**Descripción:** Este campo enlaza al beneficiario con un hogar específico, indicando a qué hogar pertenece el beneficiario.

ID\_Hogar es una clave foránea porque establece una relación entre la tabla Beneficiario y la tabla Hogar. Este campo vincula a cada beneficiario con un hogar específico, asegurando que el hogar referido exista en la otra tabla.

#### 3) EDAD (NONE):

Descripción: Este campo almacena la edad del beneficiario. No está asociado con ninguna clave.

#### 4) FECHA\_NACIMIENTO (NONE):

Descripción: Este campo contiene la fecha de nacimiento del beneficiario. No está asociado con ninguna clave.

#### 5) FECHA\_NACIMIENTO (NONE):

Descripción: Este campo contiene la fecha de nacimiento del beneficiario. No está asociado con ninguna clave.

ID\_Ocupacion es una clave foránea porque conecta la tabla Beneficiario con la tabla Ocupación que almacena las diferentes ocupaciones. Esto asegura que cada valor de ocupación asignado a un beneficiario existe en la tabla de ocupaciones, manteniendo la integridad referencial.

#### 6) ID\_EstadoCivil (FOREIGN KEY):

Descripción: Este campo identifica el estado civil del beneficiario, vinculándolo con una tabla que contiene las distintas opciones de estado civil.

ID\_EstadoCivil es una clave foránea porque vincula la tabla Beneficiario con la tabla EstadoCivil que contiene los diferentes estados civiles. Esto garantiza que el estado civil asignado a cada beneficiario esté presente en la tabla correspondiente, manteniendo la consistencia de los datos.

#### 7) ID\_GradoInstruccion (FOREIGN KEY):

Descripción: Este campo identifica el grado de instrucción del beneficiario, vinculándolo con una tabla que contiene los grados de instrucción.

ID\_GradoInstruccion es una clave foránea porque relaciona la tabla Beneficiario con la tabla GradoInstruccion que almacena los grados de especialización. Esto asegura que el grado de instrucción registrado para un beneficiario corresponda a un valor existente en la tabla de grados de instrucción, preservando la integridad de la información.

#### 8) TIPO\_PARENTESCO\_JH (NONE):

Descripción: Este campo indica el tipo de parentesco que tiene el beneficiario con el jefe de hogar. No está asociado con ninguna clave.

### B) Tabla: Desembolso

	COLUMN_NAME	CONSTRAINT_TYPE
1	ID_Desembolso	PRIMARY KEY
2	Fecha_Desembolso	NONE
3	ID_Hogar	FOREIGN KEY
4	ID_Beneficiario	FOREIGN KEY
5	ID_Proyecto	FOREIGN KEY
6	Monto_BFH	NONE
7	Monto_Ahorro	NONE
8	Valor_Obra_Vivienda	NONE
9	Modalidad	NONE

#### 1) ID\_Desembolso (PRIMARY KEY):

Descripción: Este campo identifica de manera única cada desembolso realizado.

Por qué es clave primaria: Se selecciona como clave primaria porque cada desembolso debe tener un identificador único que lo distinga de otros registros. Esto asegura que no haya duplicados y permite una identificación clara y directa de cada registro.

#### 2) Fecha\_Desembolso (NONE):

Descripción: Contiene la fecha en la que se realizó el desembolso. Este campo es crucial para el seguimiento temporal de las transacciones, pero no tiene una restricción de clave porque las fechas pueden repetirse.

#### 3) ID\_Hogar (FOREIGN KEY):

Descripción: Vincula el desembolso a un hogar específico.

Por qué es clave foránea: ID\_Hogar es clave foránea porque establece una relación entre la tabla Desembolso y la tabla Hogar que contiene la información de los hogares. Esto asegura que cada desembolso esté asociado a un hogar existente y válido, manteniendo la integridad referencial.

4) ID\_Beneficiario (FOREIGN KEY):

Descripción: Relaciona el desembolso con un beneficiario específico.

Por qué es clave foránea: Se define como clave foránea para garantizar que el desembolso esté asociado a un beneficiario válido, vinculado con la tabla Beneficiario que contiene los detalles de los beneficiarios. Esto asegura la coherencia entre las tablas.

5) ID\_Proyecto (FOREIGN KEY):

Descripción: Este campo identifica el proyecto al que está destinado el desembolso.

Por qué es clave foránea: Es clave foránea porque cada desembolso debe estar vinculado a un proyecto específico. La relación asegura que el proyecto esté registrado en la tabla Proyecto y que exista una correspondencia válida.

6) Monto\_BFH (NONE):

Descripción: Almacena el monto del Bono Familiar Habitacional (BFH) asignado en el desembolso. Este campo es importante para calcular el financiamiento, pero no tiene restricciones de clave.

7) Monto\_Ahorro (NONE):

Descripción: Contiene el monto de ahorro del beneficiario que se ha utilizado en el proyecto. Al igual que otros montos, es relevante para los cálculos financieros, pero no es una clave.

8) Valor\_Obra\_Vivienda (NONE):

Descripción: Refleja el valor total de la obra o vivienda para la cual se realizó el desembolso. Es un dato esencial para la evaluación del proyecto, pero no se necesita como clave.

9) Modalidad (NONE):

Descripción: Indica la modalidad del desembolso o del proyecto. Aunque es un dato descriptivo clave para entender el tipo de transacción, no tiene una restricción de clave en la tabla.

## C) Tabla: EstadoCivil

	COLUMN_NAME	CONSTRAINT_TYPE
1	ID_EstadoCivil	PRIMARY KEY
2	Nombre_EstadoCivi	NONE

1) ID\_EstadoCivil (PRIMARY KEY):

Descripción: Este campo almacena un identificador único para cada estado civil, como soltero, casado, viudo, etc.

:ID\_EstadoCivil es la clave primaria porque debe identificar de manera única cada estado civil en la tabla. Al ser un identificador único, evita duplicidades y garantiza que cada registro de estado civil sea distinto. Esto facilita las relaciones con otras tablas que requieran asociar un estado civil a una persona o entidad.

2) Nombre\_EstadoCivil (NONE):

Descripción: Este campo contiene el nombre del estado civil, como "Soltero", "Casado", etc. Es un dato descriptivo que explica el tipo de estado civil, pero no requiere una restricción de clave porque puede haber múltiples estados civiles diferentes sin necesidad de ser únicos.

## D) Tabla: GradoInstruccion

	COLUMN_NAME	CONSTRAINT_TYPE
1	ID_GradoInstruccion	PRIMARY KEY
2	Nombre_Grado	NONE

### 1) ID\_GradoInstruccion (PRIMARY KEY):

Descripción: Este campo almacena un identificador único para cada grado de instrucción, como primaria, secundaria, universitaria, etc.

ID\_GradoInstruccion es la clave primaria porque identifica de manera única cada grado de instrucción en la tabla. Al ser un identificador único, garantiza que no haya duplicados, lo que facilita la vinculación con otras tablas que necesitan asociar un nivel de educación a una persona.

### 2) Nombre\_Grado (NONE):

Descripción: Este campo contiene el nombre descriptivo del grado de instrucción, como "Primaria", "Secundaria", "Universitaria", etc. Es un dato que describe el tipo de educación, pero no necesita ser único, ya que su propósito es proporcionar una descripción clara del grado de instrucción.

## E) Tabla: Hogar

	COLUMN_NAME	CONSTRAINT_TYPE
1	ID_Hogar	PRIMARY KEY
2	Departamento	NONE
3	Provincia	NONE
4	Distrito	NONE
5	Ubigeo	NONE

### 1) ID\_hogar (PRIMARY KEY):

Descripción: Este campo almacena un identificador único para cada hogar registrado en la base de datos. Cada hogar tiene un identificador exclusivo que distingue sus datos de otros hogares.

ID\_hogar es la clave primaria porque asegura que cada registro en la tabla sea único y que no haya duplicados. Este campo es fundamental para identificar y relacionar los hogares con otras tablas en la base de datos.

### 2) Departamento (NONE):

Descripción: Almacena el nombre del departamento (o región administrativa de primer nivel). Es un dato descriptivo que identifica la ubicación geográfica general del hogar. Este campo no es único, ya que muchos hogares pueden estar en el mismo departamento.

### 3) Provincia (NONE):

Descripción: Contiene el nombre de la provincia, una subdivisión más específica dentro de un departamento. Varios hogares pueden compartir la misma provincia, por lo que este campo no requiere ser una clave.

4) Distrito (NONE):

Descripción: Este campo almacena el nombre del distrito, que es una subdivisión de la provincia. Al igual que los otros campos geográficos, varios hogares pueden estar en el mismo distrito.

5) Ubigeo (NONE):

Descripción: Ubigeo es un código geográfico que identifica de manera única una ubicación específica combinando departamento, provincia y distrito. Es útil para la ubicación geográfica precisa del hogar, pero en esta tabla no tiene restricciones de clave porque su función principal es descriptiva.

## E) Tabla: Ocupacion

	COLUMN_NAME	CONSTRAINT_TYPE
1	ID_Ocupacion	PRIMARY KEY
2	Nombre_Ocupacion	NONE

1) ID\_Ocupacion (PRIMARY KEY):

Descripción: Este campo contiene un identificador único para cada ocupación registrada en la tabla. Cada ocupación tiene un identificador exclusivo que la distingue de otras ocupaciones.

ID\_Ocupacion es la clave primaria porque debe identificar de manera única cada ocupación en la tabla. Esto asegura que no haya duplicados y que cada registro de ocupación sea único, lo que facilita la vinculación con otras tablas que pueden necesitar referenciar ocupaciones específicas.

Nombre\_Ocupacion (NONE):

Descripción: Este campo almacena el nombre descriptivo de la ocupación, como "Médico", "Ingeniero", "Profesor", etc. Es un dato descriptivo que proporciona una descripción legible y comprensible del tipo de ocupación, pero no necesita ser único porque varias personas pueden tener la misma ocupación.

## F) Tabla: Proyecto

	COLUMN_NAME	CONSTRAINT_TYPE
1	ID_Proyecto	PRIMARY KEY
2	Nombre_Proyecto	NONE
3	Entidad_Tecnica	NONE

1) ID\_Proyecto (PRIMARY KEY):

Descripción: Este campo contiene un identificador único para cada proyecto registrado en la tabla. Cada proyecto tiene un ID exclusivo que lo distingue de otros proyectos.

ID\_Proyecto es la clave primaria porque debe identificar de manera única cada proyecto en la tabla. Esto asegura que no haya duplicados y que cada registro de proyecto sea único, lo que facilita la vinculación con otras tablas que puedan necesitar referenciar proyectos específicos.

2) Nombre\_Proyecto (NONE):

Descripción: Este campo almacena el nombre descriptivo del proyecto, como "Proyecto A", "Proyecto B", etc. Es un dato descriptivo que proporciona una identificación legible del tipo de proyecto, pero no necesita ser único porque varios proyectos pueden tener nombres similares o idénticos.

Nombre\_Proyecto no tiene una restricción de clave porque su función es meramente descriptiva, sin necesidad de asegurar unicidad o integridad referencial.

### 3) Entidad\_Proyecto (NONE):

Descripción: Este campo registra la entidad responsable o relacionada con el proyecto. Puede contener nombres de empresas, organizaciones, o cualquier entidad asociada con el proyecto.

Entidad\_Proyecto no tiene una restricción de clave porque no se requiere que la entidad asociada sea única o esté obligatoriamente presente. Varios proyectos pueden estar asociados con la misma entidad, o un proyecto podría no tener una entidad registrada, dependiendo de los requisitos de la base de datos.

## 6) Listado de columnas de cada tabla

- Listado de columnas de cada tabla y la información correspondiente, además las PK en todas las tablas y FK dependiendo de las relaciones entre tablas.

### A) Tabla: Beneficiario

	COLUMN_NAME	DATA_TYPE	CHARACTER_MAXIMUM_LENGTH	CONSTRAINT_TYPE
1	ID_Desembolso	varchar	500	PRIMARY KEY
2	Fecha_Desembolso	date	3	NONE
3	ID_Hogar	varchar	500	FOREIGN KEY
4	ID_Beneficiario	varchar	500	FOREIGN KEY
5	ID_Proyecto	varchar	40	FOREIGN KEY
6	Monto_BFH	float	8	NONE
7	Monto_Ahorro	float	8	NONE
8	Valor_Obra_Vivienda	float	8	NONE
9	Modalidad	nvarchar	510	NONE

### B) Tabla: Desembolso

	COLUMN_NAME	DATA_TYPE	CHARACTER_MAXIMUM_LENGTH	CONSTRAINT_TYPE
1	ID_Beneficiario	varchar	500	PRIMARY KEY
2	ID_Hogar	varchar	500	FOREIGN KEY
3	EDAD	float	8	NONE
4	FECHA_NACIMIENTO	date	3	NONE
5	ID_Ocupacion	varchar	80	FOREIGN KEY
6	ID_EstadoCivil	varchar	80	FOREIGN KEY
7	ID_GradoInstruccion	varchar	40	FOREIGN KEY
8	TIPO_PARENTESCO_JH	nvarchar	510	NONE



### C) Tabla: EstadoCivil

	COLUMN_NAME	DATA_TYPE	CHARACTER_MAXIMUM_LENGTH	CONSTRAINT_TYPE
1	ID_EstadoCivil	varchar	80	PRIMARY KEY
2	Nombre_EstadoCivi	nvarchar	510	NONE

### D) Tabla: GradoInstruccion

	COLUMN_NAME	DATA_TYPE	CHARACTER_MAXIMUM_LENGTH	CONSTRAINT_TYPE
1	ID_GradoInstruccion	varchar	40	PRIMARY KEY
2	Nombre_Grado	nvarchar	510	NONE

### E) Tabla: Hogar

	COLUMN_NAME	DATA_TYPE	CHARACTER_MAXIMUM_LENGTH	CONSTRAINT_TYPE
1	ID_Hogar	varchar	500	PRIMARY KEY
2	Departamento	nvarchar	510	NONE
3	Provincia	nvarchar	510	NONE
4	Distrito	nvarchar	510	NONE
5	Ubigeo	float	8	NONE

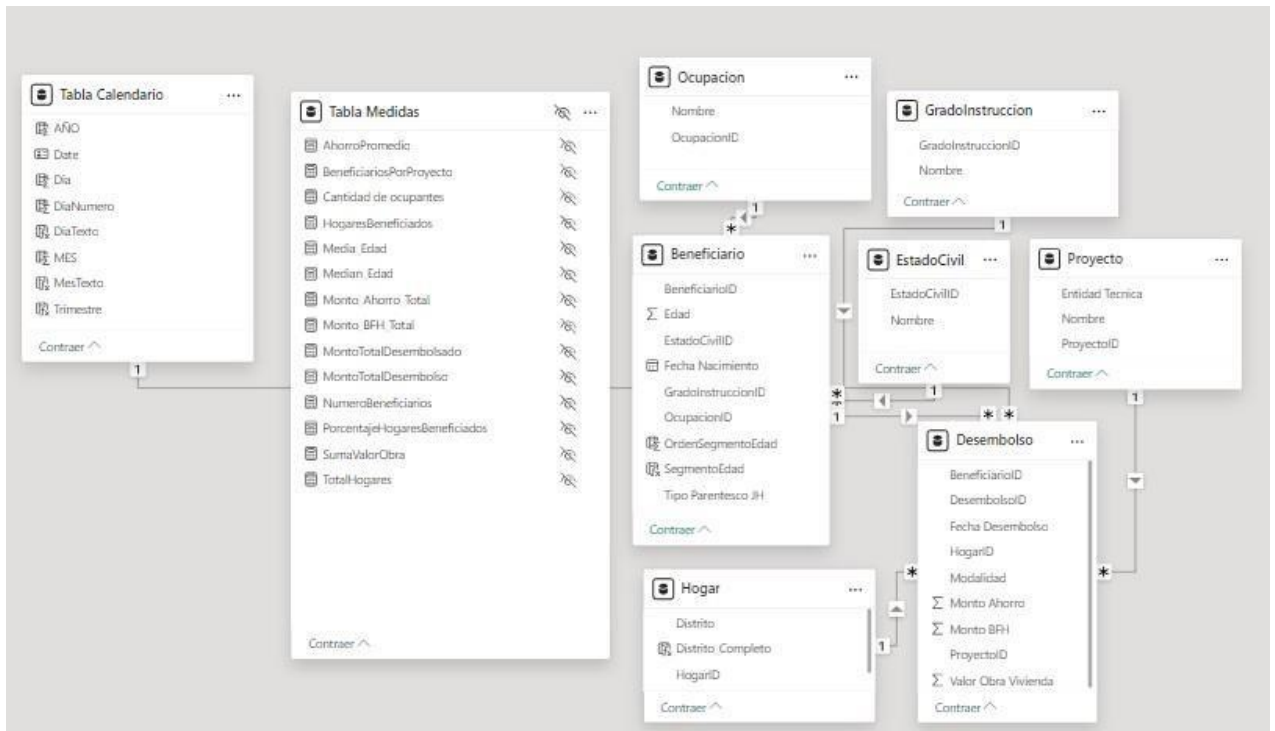
### E) Tabla: Ocupacion

	COLUMN_NAME	DATA_TYPE	CHARACTER_MAXIMUM_LENGTH	CONSTRAINT_TYPE
1	ID_Ocupacion	varchar	80	PRIMARY KEY
2	Nombre_Ocupacion	nvarchar	510	NONE

### F) Tabla: Proyecto

	COLUMN_NAME	DATA_TYPE	CHARACTER_MAXIMUM_LENGTH	CONSTRAINT_TYPE
1	ID_Proyecto	varchar	40	PRIMARY KEY
2	Nombre_Proyecto	nvarchar	510	NONE
3	Entidad_Tecnica	nvarchar	510	NONE

**Prototipo de tablero**



## Resumen de Cada Tabla, Medida y Columna

Claro, aquí te proporciono el resumen detallado de cada columna de cada tabla en español, explicando su utilidad e importancia:

### 1. Tabla Calendario

**Utilidad:** La tabla de calendario es fundamental en análisis temporal. Permite agrupar, filtrar y segmentar los datos por fechas, lo cual es crucial para analizar los desembolsos y otros indicadores a lo largo del tiempo.

**Importancia:** Facilita la creación de métricas como comparaciones entre años, análisis trimestrales y la identificación de tendencias o patrones estacionales.

**Descripción:** Esta tabla contiene columnas relacionadas con fechas como Año, Date, Día, Número Día, Mes, y Trimestre.

- **Año:** Indica el año en que ocurrió un evento (como un desembolso).
  - **Utilidad:** Permite realizar análisis anuales.
  - **Importancia:** Crucial para estudiar patrones o tendencias a lo largo de los años.
- **Date (Fecha):** Fecha exacta de los eventos.
  - **Utilidad:** Para realizar análisis diarios o en un rango de fechas específico.
  - **Importancia:** Fundamental para desglosar los desembolsos en días específicos.
- **Día:** El día del mes (número del 1 al 31).
  - **Utilidad:** Para análisis diarios o comparaciones entre días específicos.
  - **Importancia:** Permite comparar la actividad entre diferentes días del mes.
- **Día Número:** El número del día dentro de la semana o mes.
  - **Utilidad:** Ayuda a hacer análisis más detallados dentro de una semana o mes.
  - **Importancia:** Útil para ver qué días de la semana hay más actividad.

- **Mes:** Nombre o número del mes.
  - **Utilidad:** Para realizar análisis mensuales.
  - **Importancia:** Permite comparar la actividad entre meses, útil para identificar estacionalidad.
- **Trimestre:** Indica en qué trimestre del año ocurre un evento.
  - **Utilidad:** Para agrupar eventos trimestralmente.
  - **Importancia:** Muy útil para informes financieros y análisis de períodos cortos.

## 2. Tabla Medidas

**Utilidad:** Las medidas predefinidas permiten realizar análisis rápidos y precisos sin necesidad de recalcular los valores en cada consulta.

**Importancia:** Es vital para generar reportes y paneles de control interactivos (como los que has mostrado). Permite realizar análisis numéricos en tiempo real, comparando promedios, sumas totales y porcentajes clave para la toma de decisiones.

**Descripción:** Esta tabla contiene fórmulas y cálculos predefinidos como `Ahorro Promedio`, `BeneficiariosPorProyecto`, `Cantidad de ocupantes`, `HogaresBeneficiarios`, `Monto Total Desembolsado`, `Número Beneficiarios`, y otras más.

- **Ahorro Promedio:** El promedio del ahorro por beneficiario o hogar.
  - **Utilidad:** Para saber cuánto están ahorrando en promedio los beneficiarios.
  - **Importancia:** Es una métrica clave para evaluar el nivel de compromiso financiero de los beneficiarios.
- **BeneficiariosPorProyecto:** Cantidad de beneficiarios por cada proyecto.
  - **Utilidad:** Para analizar cuántas personas están siendo beneficiadas por cada proyecto.
  - **Importancia:** Permite identificar la magnitud del impacto de cada proyecto.
- **Cantidad de Ocupantes:** Número total de personas en cada hogar beneficiario.
  - **Utilidad:** Para estudiar cómo varía el número de ocupantes por hogar.
  - **Importancia:** Importante para entender el tamaño de las familias y su relación con los beneficios recibidos.
- **HogaresBeneficiarios:** Número de hogares que han recibido desembolsos.
  - **Utilidad:** Para determinar cuántos hogares han sido beneficiados.
  - **Importancia:** Proporciona una visión global del alcance del programa de vivienda.
- **Monto Total Desembolsado:** Suma total de los fondos desembolsados.
  - **Utilidad:** Para ver cuánto dinero ha sido distribuido en total.
  - **Importancia:** Es una medida financiera clave para evaluar la magnitud del programa.
- **Número Beneficiarios:** Cantidad de beneficiarios únicos.
  - **Utilidad:** Permite saber cuántas personas han sido beneficiadas.
  - **Importancia:** Indicador importante para medir el impacto del programa.
- **Porcentaje HogaresBeneficiarios:** Porcentaje de hogares beneficiados en relación con el total de hogares.
  - **Utilidad:** Para comparar la proporción de hogares que han recibido ayuda.
  - **Importancia:** Útil para evaluar la cobertura del programa.

## 3. Ocupación

**Utilidad:** Relaciona a los beneficiarios con su ocupación, lo cual permite realizar análisis por sector laboral y entender cómo afecta la ocupación a los desembolsos.

**Importancia:** Proporciona una capa adicional de segmentación para el análisis, permitiendo identificar si ciertos sectores laborales han sido más beneficiados por los desembolsos.

- **OcupacionID:** Identificador único para cada ocupación.
  - **Utilidad:** Para relacionar ocupaciones específicas con los beneficiarios.
  - **Importancia:** Facilita el análisis ocupacional de los beneficiarios.
- **Nombre:** Nombre de la ocupación (por ejemplo, carpintero, profesor).
  - **Utilidad:** Para identificar qué tipo de ocupaciones tienen los beneficiarios.
  - **Importancia:** Proporciona información útil para segmentar los desembolsos por sector laboral.

#### 4. Grado Instrucción

**Utilidad:** Identifica el nivel educativo de los beneficiarios, permitiendo analizar si el nivel de instrucción tiene alguna correlación con la cantidad de fondos recibidos.

**Importancia:** Proporciona insights sobre cómo el nivel educativo influye en los beneficios obtenidos por los programas de vivienda, útil para diseñar políticas públicas.

- **GradoInstruccionID:** Identificador único para cada nivel educativo.
  - **Utilidad:** Para relacionar el nivel de instrucción con los beneficiarios.
  - **Importancia:** Importante para segmentar los datos por nivel educativo.
- **Nombre:** Nombre del grado de instrucción (primaria, secundaria, universidad, etc.).
  - **Utilidad:** Para clasificar a los beneficiarios según su nivel de educación.
  - **Importancia:** Permite analizar si el nivel educativo influye en el acceso o monto de los desembolsos.

#### 5. Beneficiario

**Utilidad:** Esta tabla contiene los datos de los beneficiarios de los desembolsos, que son cruciales para entender quién está recibiendo el beneficio, cuál es su situación familiar y laboral.

**Importancia:** Es el núcleo del análisis sobre las características sociodemográficas de las personas que han recibido desembolsos, permitiendo segmentar y analizar el impacto de los fondos por grupo de edad, ocupación, estado civil, etc.

- **BeneficiarioID:** Identificador único de cada beneficiario.
  - **Utilidad:** Para identificar a cada beneficiario de manera individual.
  - **Importancia:** Esencial para rastrear quiénes han recibido los desembolsos.
- **Edad:** Edad del beneficiario.
  - **Utilidad:** Para segmentar a los beneficiarios por grupos de edad.
  - **Importancia:** Permite estudiar el impacto de la edad en la distribución de fondos.
- **EstadoCivilID:** Relación al estado civil del beneficiario.
  - **Utilidad:** Para asociar a los beneficiarios con su estado civil.
  - **Importancia:** Relevante para analizar si el estado civil afecta el acceso a los fondos.
- **Fecha de Nacimiento:** Fecha de nacimiento del beneficiario.
  - **Utilidad:** Para calcular la edad exacta y realizar análisis demográficos.
  - **Importancia:** Facilita segmentaciones más precisas basadas en la edad.
- **OcupacionID:** Relación con la ocupación del beneficiario.
  - **Utilidad:** Para vincular la ocupación con cada beneficiario.

- **Importancia:** Útil para estudios sobre cómo el empleo afecta el acceso a beneficios.
- **GradoInstruccionID:** Relación con el grado de instrucción del beneficiario.
  - **Utilidad:** Para asociar el nivel educativo con los beneficiarios.
  - **Importancia:** Relevante para estudiar si el nivel educativo influye en la distribución de fondos.
- **SegmentoEdad:** Clasificación de beneficiarios por rango de edad (joven, adulto, anciano).
  - **Utilidad:** Para segmentar la población por rangos de edad específicos.
  - **Importancia:** Facilita el análisis de patrones de desembolso por grupo etario.
- **Tipo Parentesco JH:** Tipo de relación del beneficiario con el jefe de hogar.
  - **Utilidad:** Para identificar si el beneficiario es el jefe del hogar o tiene otro parentesco.
  - **Importancia:** Relevante para estudiar la composición familiar y su influencia en los desembolsos.

## 6. Estado Civil

**Utilidad:** Identifica el estado civil de los beneficiarios.

**Importancia:** Es relevante para analizar si el estado civil tiene algún efecto sobre la cantidad o tipo de ayuda recibida.

- **EstadoCivilID:** Identificador único del estado civil.
  - **Utilidad:** Para asociar a los beneficiarios con su estado civil.
  - **Importancia:** Facilita el análisis de cómo el estado civil puede afectar el acceso a los beneficios.
- **Nombre:** Nombre del estado civil (soltero, casado, divorciado).
  - **Utilidad:** Para clasificar a los beneficiarios según su estado civil.
  - **Importancia:** Relevante para estudios sociodemográficos.

## 7. Proyecto

**Utilidad:** Almacena información sobre los proyectos de vivienda y las entidades técnicas responsables de su ejecución.

**Importancia:** Permite analizar el impacto de los proyectos en función de la entidad que los gestiona, ayudando a identificar qué entidades son más eficientes en la ejecución de los fondos.

- **ProyectoID:** Identificador único del proyecto de vivienda.
  - **Utilidad:** Para relacionar los desembolsos con proyectos específicos.
  - **Importancia:** Crucial para evaluar el desempeño y el impacto de cada proyecto de vivienda.
- **Entidad Técnica:** Nombre de la entidad responsable del proyecto.
  - **Utilidad:** Para analizar la efectividad de las diferentes entidades técnicas.
  - **Importancia:** Permite evaluar qué entidades gestionan mejor los recursos.
- **Nombre:** Nombre del proyecto de vivienda.
  - **Utilidad:** Para identificar y clasificar los proyectos.
  - **Importancia:** Esencial para la organización y segmentación de los datos.

## 8. Desembolso

**Utilidad:** Esta tabla es clave para el análisis financiero. Almacena los datos de los desembolsos, incluyendo los montos de ahorro y los fondos de vivienda.

**Importancia:** Es la fuente de información principal para entender cómo y cuándo se han distribuido los fondos, permitiendo analizar los desembolsos por fecha, proyecto, y monto total desembolsado.

- **BeneficiarioID:** Relación con el beneficiario que recibe el desembolso.
  - **Utilidad:** Para asociar cada desembolso con un beneficiario específico.
  - **Importancia:** Fundamental para saber qué personas han recibido fondos.
- **Fecha Desembolso:** Fecha en que se realizó el desembolso.
  - **Utilidad:** Para hacer análisis temporales de los desembolsos.
  - **Importancia:** Crucial para entender cuándo se han hecho los pagos y cómo se distribuyen en el tiempo.
- **HogarID:** Relación con el hogar al que pertenece el desembolso.
  - **Utilidad:** Para vincular cada desembolso con un hogar específico.
  - **Importancia:** Importante para evaluar el impacto de los fondos a nivel familiar.
- **ProyectoID:** Relación con el proyecto asociado al desembolso.
  - **Utilidad:** Para saber a qué proyecto está vinculado cada desembolso.
  - **Importancia:** Ayuda a realizar evaluaciones de rendimiento de los proyectos.
- **Modalidad:** Tipo de modalidad de desembolso (ej. crédito, subsidio).
  - **Utilidad:** Para clasificar los desembolsos por tipo.
  - **Importancia:** Relevante para estudios sobre cómo se distribuyen los fondos.
- **Monto BFH:** Cantidad del fondo recibido por vivienda (BFH - Bono Familiar Habitacional).
  - **Utilidad:** Para saber cuánto se desembolsó a cada hogar.
  - **Importancia:** Esencial para evaluar la distribución de los recursos.
- **Monto Ahorro:** Monto de ahorro que ha aportado el beneficiario.
  - **Utilidad:** Para saber cuánto dinero han ahorrado los beneficiarios.
  - **Importancia:** Permite evaluar el nivel de esfuerzo financiero de los hogares.
- **Valor Obra Vivienda:** Valor total de la obra o construcción financiada.
  - **Utilidad:** Para determinar el costo de las viviendas construidas.
  - **Importancia:** Crucial para evaluar la eficiencia de los proyectos y la adecuación de los fondos.

## 9. Tabla Hogar

**Utilidad:** Relaciona a los beneficiarios con su hogar, y por tanto con su ubicación geográfica.

**Importancia:** Es fundamental para el análisis geográfico, permitiendo identificar cómo se distribuyen los desembolsos por región o distrito, y estudiar los patrones espaciales de la inversión en viviendas.

- **HogarID:** Identificador único del hogar.
  - **Utilidad:** Sirve para identificar de manera única a cada hogar beneficiado.
  - **Importancia:** Es esencial para relacionar los datos de desembolsos y beneficiarios con cada hogar específico.
- **Distrito:** El distrito donde se ubica el hogar beneficiado.
  - **Utilidad:** Permite analizar los desembolsos por ubicación geográfica.
  - **Importancia:** Es importante para estudios territoriales y de impacto por zonas específicas.
- **Ubigeo:** Código de ubicación geográfica que identifica de manera única un lugar dentro del país (departamento, provincia, distrito).
  - **Utilidad:** Para realizar análisis a nivel geográfico y segmentar los datos por áreas específicas.
  - **Importancia:** Facilita la identificación precisa de la ubicación del hogar, permitiendo análisis a nivel departamental, provincial y distrital.

Esta tabla **Hogar** es clave para asociar los datos de los beneficiarios y los desembolsos a su respectiva ubicación geográfica, lo que permite un análisis más profundo de cómo se distribuyen los recursos y los beneficios en distintas áreas geográficas.

Relaciones entre Tablas

<input type="checkbox"/> Desde: tabla (columna) ↑	Relación	A: tabla (columna)	Estado	
<input type="checkbox"/> Beneficiario (EstadoCivilID)		EstadoCivil (EstadoCivilID)	Activo	...
<input type="checkbox"/> Beneficiario (GradoInstruccionID)		GradoInstruccion (GradoInstruccionID)	Activo	...
<input type="checkbox"/> Beneficiario (OcupacionID)		Ocupacion (OcupacionID)	Activo	...
<input type="checkbox"/> Desembolso (BeneficiarioID)		Beneficiario (BeneficiarioID)	Activo	...
<input type="checkbox"/> Desembolso (Fecha Desembolso)		 Tabla Calendario (Date)	Activo	...
<input type="checkbox"/> Desembolso (HogarID)		Hogar (HogarID)	Activo	...
<input type="checkbox"/> Desembolso (ProyectoID)		Proyecto (ProyectoID)	Activo	...

## Relaciones entre Tablas (Modelo Relacional)

Esta imagen muestra las relaciones entre varias tablas que forman parte de un modelo de datos para el análisis de **Beneficiarios** y **Desembolsos**. Estas relaciones permiten que se conecten las tablas y se realicen análisis cruzados entre diferentes conjuntos de datos, esenciales para generar reportes y visualizaciones.

### 1. Relación: Beneficiario (EstadoCivilID) → EstadoCivil (EstadoCivilID)

- **Descripción:** Relaciona la tabla `Beneficiario` con `EstadoCivil` a través de la columna `EstadoCivilID`, donde cada beneficiario tiene un estado civil asignado.
- **Utilidad:** Permite identificar el estado civil de cada beneficiario, lo cual puede ser importante para el análisis demográfico o segmentación de beneficiarios.
- **Importancia:** Ayuda a entender cómo el estado civil puede influir en la asignación de recursos o en los patrones de desembolsos.

### 2. Relación: Beneficiario (GradoInstruccionID) → GradoInstruccion (GradoInstruccionID)

- **Descripción:** Conecta la tabla `Beneficiario` con `GradoInstruccion`, usando la columna `GradoInstruccionID`. Cada beneficiario está vinculado a un nivel de instrucción.
- **Utilidad:** Facilita el análisis del nivel educativo de los beneficiarios, lo cual puede ser útil para identificar si ciertos grupos educativos reciben más o menos recursos.
- **Importancia:** El nivel de instrucción puede ser un factor relevante en la elegibilidad para programas de vivienda, y esta relación permite analizar ese impacto.

### 3. Relación: Beneficiario (OcupacionID) → Ocupacion (OcupacionID)

- **Descripción:** Relaciona la tabla `Beneficiario` con `Ocupacion`, utilizando la columna `OcupacionID`. Cada beneficiario tiene asociada una ocupación.
- **Utilidad:** Permite analizar cómo la ocupación del beneficiario afecta su acceso a programas de financiamiento de vivienda.
- **Importancia:** La ocupación puede ser clave para determinar los tipos de financiamiento o asistencia que un beneficiario puede recibir. Esta relación permite un análisis detallado en ese aspecto.

### 4. Relación: Desembolso (BeneficiarioID) → Beneficiario (BeneficiarioID)

- **Descripción:** Relaciona la tabla `Desembolso` con `Beneficiario` a través del campo `BeneficiarioID`. Permite asociar cada desembolso con un beneficiario específico.
- **Utilidad:** Facilita el análisis de los desembolsos realizados a cada beneficiario, permitiendo evaluaciones individuales de los beneficiarios en términos de montos recibidos y frecuencia de desembolsos.
- **Importancia:** Es crucial para realizar un seguimiento de los fondos entregados a los beneficiarios y asegurar una distribución justa.

### 5. Relación: Desembolso (Fecha Desembolso) → Tabla Calendario (Date)

- **Descripción:** Relaciona la tabla `Desembolso` con una tabla de calendario mediante la fecha de desembolso.
- **Utilidad:** Permite hacer análisis temporales, como visualizar los desembolsos por año, mes, o trimestre, proporcionando un contexto cronológico para la distribución de fondos.



- **Importancia:** Los análisis temporales son fundamentales para identificar patrones estacionales o cambios en la asignación de fondos a lo largo del tiempo.

## 6. Relación: Desembolso (HogarID) → Hogar (HogarID)

- **Descripción:** Conecta la tabla Desembolso con Hogar, donde cada desembolso está asociado a un hogar específico.
- **Utilidad:** Permite analizar los desembolsos por hogar, facilitando la identificación de patrones a nivel doméstico o comunitario.
- **Importancia:** Es esencial para analizar la distribución geográfica de los fondos y evaluar si hay áreas que reciben más o menos desembolsos.

## 7. Relación: Desembolso (ProyectoID) → Proyecto (ProyectoID)

- **Descripción:** Relaciona la tabla Desembolso con Proyecto, usando el campo ProyectoID. Cada desembolso está vinculado a un proyecto de vivienda específico.
- **Utilidad:** Facilita el análisis de desembolsos relacionados con proyectos específicos, permitiendo una visión clara de cuánto se ha asignado a cada proyecto.
- **Importancia:** Los proyectos de vivienda son un eje central en la distribución de los fondos, por lo que esta relación permite un control detallado de los recursos por proyecto.

## Conclusión:

Estas relaciones son esenciales para cruzar información entre tablas y generar análisis complejos y detallados sobre beneficiarios, desembolsos y proyectos de vivienda. Facilitan una visión integral de los datos y permiten segmentar, analizar y optimizar la asignación de fondos según diversas variables (estado civil, nivel de instrucción, ocupación, entre otros).

Por último, el modelo de datos presentado se puede identificar como un **modelo en estrella** debido a la estructura de sus relaciones. En este tipo de modelo, existe una **tabla central o de hechos** (en este caso, la tabla Desembolso) que se conecta a varias **tablas dimensionales** (como Beneficiario, Proyecto, EstadoCivil, GradoInstruccion, Ocupacion, Hogar, y Tabla Calendario) a través de relaciones uno a muchos.

## Descripción de las solapas

## Solapa 1

### Descripción de la imagen: Portada

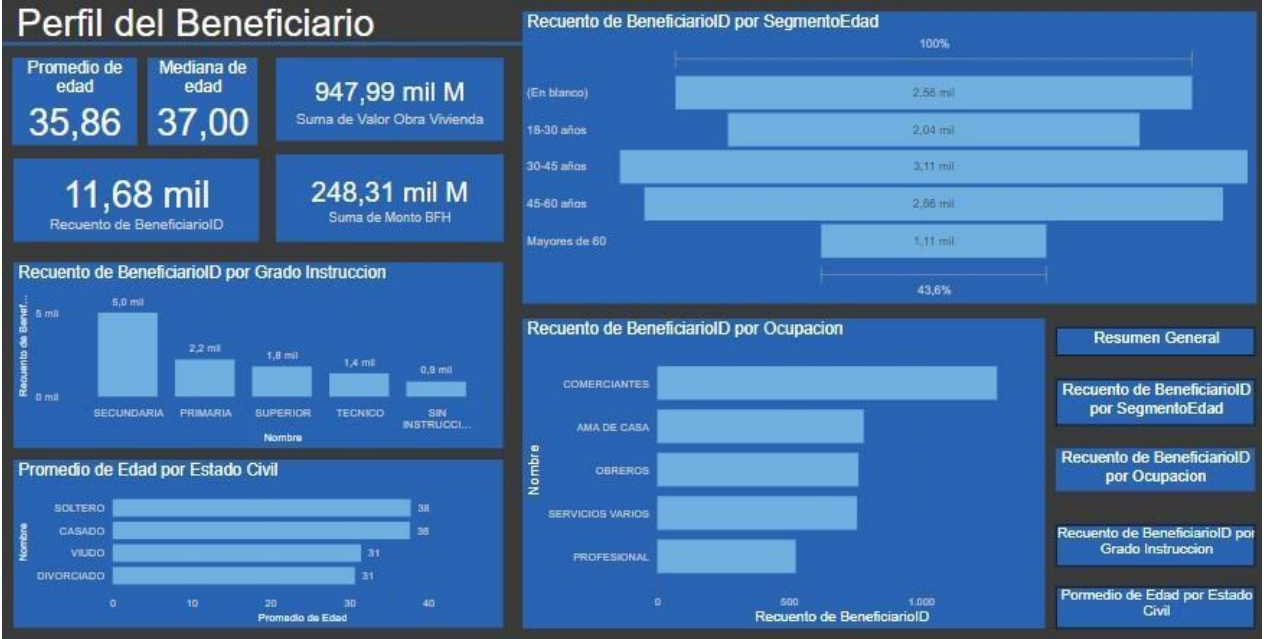
La portada del dashboard en Power BI está diseñada para brindar una visión global inicial y accesible de los datos más relevantes relacionados con los beneficiarios y los desembolsos del programa BFH. Cada sección en la portada



juega un papel crucial en la comprensión rápida de los patrones clave, facilitando la toma de decisiones estratégicas. A continuación, te describo lo que está visible en la portada y la utilidad de cada parte:

## Solapa 2

### Descripción de la imagen: Perfil del Beneficiario



Este gráfico muestra el "Perfil de Beneficiario" de un análisis relacionado con características demográficas y financieras de los beneficiarios de un programa de vivienda o financiamiento. A continuación, se describe cada uno de los elementos que se presentan:

### 1. Promedio de edad y Mediana de edad

- Descripción:** Los dos primeros cuadros en la esquina superior izquierda muestran el promedio y la mediana de edad de los beneficiarios. El promedio es de 35.86 años, y la mediana es de 37 años.
- Utilidad:** Estas métricas son esenciales para comprender la distribución de edades dentro de la población. Mientras que el promedio nos da una idea general, la mediana es particularmente útil porque nos muestra el punto en el que el 50% de los beneficiarios es más joven y el 50% es más viejo.
- Importancia:** Permite a los responsables de la toma de decisiones ajustar políticas o recursos según el rango de edades predominante.

### 2. Sumas de Valor de Obra Vivienda y Monto BFH

- Descripción:** Se muestran las sumas del "Valor Obra Vivienda" (947.99 millones) y "Monto BFH" (248.31 millones). También se presenta el recuento de BeneficiarioID (11.68 mil).
- Utilidad:** Estas cifras financieras brindan una visión del volumen total de inversión que ha sido destinado a las viviendas y los montos asignados para el financiamiento a través del "BFH" (Bonificación Familiar Habitacional).
- Importancia:** Proporciona información clave sobre la magnitud del programa en términos de dinero asignado y beneficiarios involucrados, lo cual es vital para la planificación financiera y la asignación de recursos.

### 3. Recuento de BeneficiarioID por Segmento de Edad

- **Descripción:** Este gráfico de barras horizontales muestra la distribución de los beneficiarios por segmentos de edad. Los rangos son 18-30 años, 30-45 años, 45-60 años, y mayores de 60 años. Se destacan los grupos de 30-45 y 45-60 como los más numerosos.
- **Utilidad:** El análisis de estos segmentos permite identificar en qué grupo de edad se concentra la mayor parte de los beneficiarios.
- **Importancia:** Ayuda a determinar si el programa está alcanzando de manera equitativa a diferentes grupos de edad, y si es necesario hacer ajustes para incluir a más jóvenes o mayores, dependiendo de los objetivos del programa.

### 4. Recuento de BeneficiarioID por Grado de Instrucción

- **Descripción:** Este gráfico muestra la cantidad de beneficiarios agrupados por su nivel educativo: Secundaria, Primaria, Superior, Técnico y Sin Instrucción. La mayor parte tiene educación secundaria.
- **Utilidad:** Sirve para identificar el nivel educativo predominante de los beneficiarios, lo que puede influir en el diseño de programas complementarios, como capacitaciones o incentivos educativos.
- **Importancia:** Permite ajustar estrategias de comunicación y capacitación según el nivel de instrucción de los beneficiarios para que las políticas de vivienda o financiamiento sean mejor comprendidas y aprovechadas.

### 5. Promedio de Edad por Estado Civil

- **Descripción:** Este gráfico de barras horizontales muestra el promedio de edad de los beneficiarios según su estado civil: Soltero, Casado, Viudo, Divorciado. El grupo de casados tiene un promedio de edad más alto.
- **Utilidad:** Permite ver si ciertos estados civiles están correlacionados con una mayor edad promedio de los beneficiarios, lo cual puede ser relevante para entender las necesidades de vivienda en diferentes etapas de vida.
- **Importancia:** Puede ayudar en la segmentación de políticas según el estado civil, especialmente si se necesitan diferentes tipos de vivienda o financiamiento para solteros, casados o viudos.

### 6. Recuento de BeneficiarioID por Ocupación

- **Descripción:** Este gráfico de barras presenta la distribución de beneficiarios por ocupación: Comerciantes, Ama de casa, Obreros, Servicios Varios y Profesional. Los comerciantes son el grupo más numeroso.
- **Utilidad:** Conocer las ocupaciones principales de los beneficiarios puede ser útil para ajustar los programas de vivienda de acuerdo con los ingresos o las necesidades específicas de cada grupo ocupacional.
- **Importancia:** Ofrece una visión clara del perfil laboral de los beneficiarios, lo cual es esencial para adaptar las políticas de financiamiento o vivienda según la estabilidad laboral y los ingresos asociados a cada ocupación.

### 7. Sección de Resúmenes

- **Descripción:** En la parte derecha se encuentran botones de resumen para los diferentes aspectos del gráfico, como "Resumen General", "Recuento de BeneficiarioID por SegmentoEdad", "Recuento de BeneficiarioID por Ocupación", "Recuento de BeneficiarioID por Grado Instrucción", y "Promedio de Edad por Estado Civil".

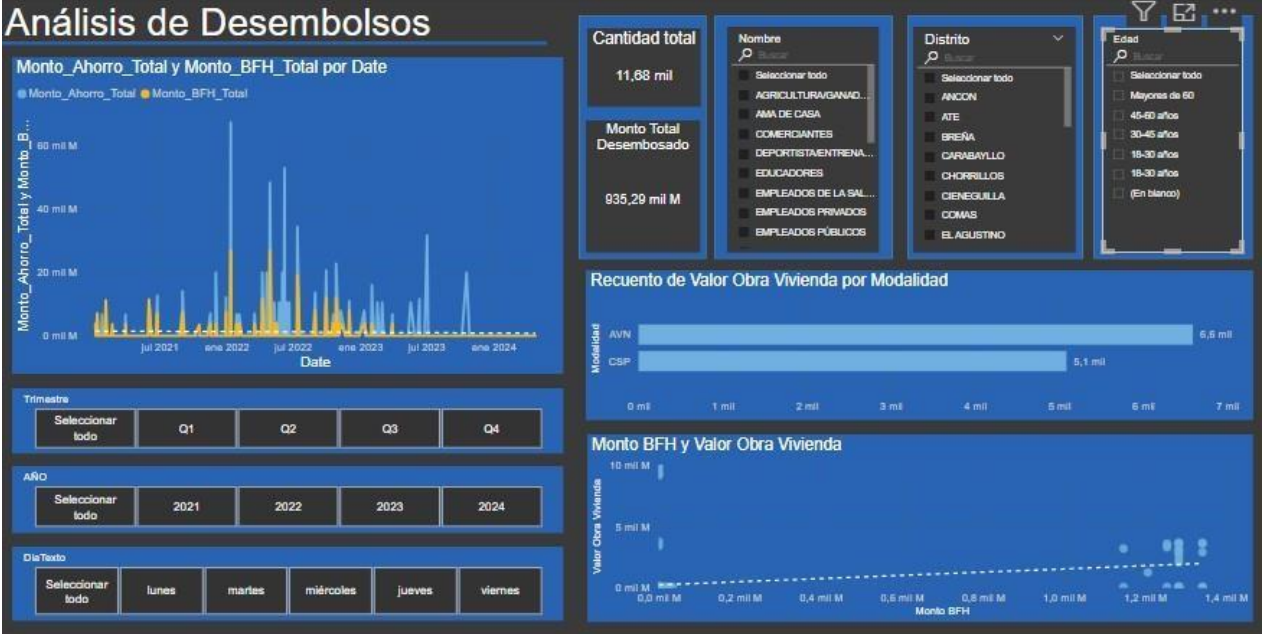
- **Utilidad:** Estos botones podrían ser filtros o enlaces interactivos para profundizar en cada uno de los resúmenes, facilitando la navegación en un tablero de Power BI o una herramienta similar.
- **Importancia:** Mejora la interacción del usuario con el dashboard, permitiéndole explorar diferentes perspectivas de los datos de manera rápida y eficiente.

## **Conclusión:**

Este gráfico ofrece una visión integral de los beneficiarios, cubriendo aspectos demográficos (edad, estado civil, nivel educativo) y laborales (ocupación), junto con un resumen financiero sobre los montos asignados. Su importancia radica en permitir una mejor comprensión del perfil de los beneficiarios, lo que es clave para optimizar políticas públicas y la asignación de recursos. También facilita la toma de decisiones en base a datos empíricos, ajustando las estrategias del programa según las características de la población beneficiada.

### Solapa 3

#### Descripción de la imagen: Análisis de Desembolsos



Este panel muestra un **Análisis de Desembolsos** enfocado en la distribución de los fondos relacionados con los programas de vivienda y ahorro. A continuación, te explico las secciones clave:

#### 1. Gráfico de Montos Ahorro Total y Monto BFH Total por Fecha

- **Descripción:** El gráfico de líneas muestra las variaciones mensuales en el **Monto Ahorro Total** (línea amarilla) y el **Monto BFH Total** (línea azul) entre julio de 2021 y el año 2024.
- **Utilidad:** Ayuda a visualizar las fluctuaciones en los desembolsos de ahorro y fondos BFH (Bono Familiar Habitacional) a lo largo del tiempo.
- **Importancia:** Identificar picos y bajas en los desembolsos permite a los gestores evaluar el impacto temporal y ajustar estrategias de financiamiento.

#### 2. Cantidad Total y Monto Total Desembolsado

- **Descripción:** El panel muestra un resumen de la **Cantidad total** de 11,68 mil desembolsos y un **Monto Total Desembolsado** de 935,29 millones de soles.
- **Utilidad:** Ofrece una visión global del número de desembolsos realizados y el monto total involucrado, facilitando la comparación con objetivos de proyectos o presupuestos.
- **Importancia:** Esta métrica es crucial para el control financiero y seguimiento del progreso general del programa de financiamiento de viviendas.

#### 3. Recuento de Valor Obra Vivienda por Modalidad

- **Descripción:** Un gráfico de barras horizontales segmenta el **Recuento de Valor Obra Vivienda** por modalidad, siendo **AVN** la modalidad con el valor más alto (6,6 millones de soles) seguida por **CSP** (5,1 millones de soles).
- **Utilidad:** Facilita el análisis de las modalidades de financiamiento más utilizadas.

- **Importancia:** Evaluar las modalidades permite a los gestores entender qué tipo de financiamiento es más efectivo o popular entre los beneficiarios.

#### 4. Monto BFH y Valor Obra Vivienda

- **Descripción:** Un gráfico de dispersión muestra la relación entre el **Monto BFH** y el **Valor Obra Vivienda**. Cada punto representa un proyecto de vivienda, y se puede observar cómo varían los valores.
- **Utilidad:** Esta comparación visual ayuda a identificar la relación entre el monto del bono BFH y el valor de la obra financiada.
- **Importancia:** Es útil para evaluar si los montos BFH asignados se corresponden con los valores de las obras, asegurando una distribución equitativa de los fondos.

#### 5. Filtros de Trimestre, Año, Día de la Semana, Nombre, Distrito y Edad

- **Descripción:** Los filtros permiten seleccionar diferentes categorías, como el trimestre del año, el nombre de los beneficiarios (por ocupación), el distrito, la edad y el día de la semana.
- **Utilidad:** Permite un análisis detallado basado en factores demográficos, temporales y geográficos, proporcionando una segmentación más precisa.
- **Importancia:** Estos filtros ayudan a enfocar el análisis en grupos específicos de beneficiarios o períodos, lo cual es útil para la planificación de futuros proyectos y el análisis de impacto.

#### Conclusión:

Este análisis de desembolsos ofrece una visualización clara y detallada de cómo se están distribuyendo los fondos BFH y de ahorro a lo largo del tiempo, las modalidades de financiamiento más comunes y las relaciones entre los montos de bonos y el valor de las viviendas. Las métricas clave, junto con los filtros, permiten a los gestores realizar análisis específicos y optimizar la asignación de fondos en los proyectos de vivienda.



## Solapa 4

### Descripción de la imagen: Análisis por proyecto

#### Análisis por Proyecto



Este gráfico presenta un **Análisis por Proyecto** centrado en los desembolsos y actividades de las entidades técnicas involucradas en la construcción de viviendas. Aquí te explico cada parte clave del gráfico:

#### 1. Suma del Valor Obra Vivienda

- **Descripción:** El monto total de **947,99 millones de soles** corresponde al valor acumulado de las obras de vivienda realizadas en todos los proyectos visualizados.
- **Utilidad:** Resume el valor total de las construcciones financiadas, proporcionando una visión clara del impacto financiero general de los proyectos.
- **Importancia:** Esta métrica es crucial para evaluar el tamaño del programa y su contribución a la infraestructura habitacional.

#### 2. Montos Desembolsados por Entidad Técnica

- **Descripción:** Un gráfico circular muestra la distribución del **Monto Total Desembolsado** entre las distintas entidades técnicas. Algunas de las entidades más relevantes incluyen **Constructora Valles del Sur** (175,26 millones de soles, 18,74%) y **Markagroup Sur SAC** (134,44 millones de soles, 14,38%).
- **Utilidad:** Facilita una comprensión rápida de qué entidades técnicas están gestionando los mayores desembolsos.
- **Importancia:** Permite evaluar si hay entidades que reciben más fondos que otras, lo que puede ser relevante para asegurar la transparencia y equidad en la distribución de los recursos.



### 3. Suma de Monto BFH y Recuento de ProyectoID por Fecha de Desembolso

- **Descripción:** Un gráfico de líneas y puntos muestra el **Monto BFH** y el **Recuento de ProyectoID** a lo largo del tiempo, destacando los picos en la actividad de desembolsos en diferentes meses entre julio de 2021 y enero de 2024.
- **Utilidad:** Permite visualizar las tendencias temporales en los desembolsos y la creación de proyectos.
- **Importancia:** Este análisis temporal ayuda a identificar los momentos de mayor actividad en la implementación de proyectos, lo que es útil para planificar futuros desembolsos o entender las fluctuaciones en la ejecución de los proyectos.

### 4. Recuento de ProyectoID por Entidad Técnica

- **Descripción:** Un gráfico de árbol muestra el **Recuento de ProyectoID** gestionados por cada entidad técnica. **Markagroup Sur SAC** gestiona 2,70 mil proyectos, seguido por **Constructora Valles del Sur** con 1,86 mil proyectos.
- **Utilidad:** Ofrece una perspectiva clara de la cantidad de proyectos que cada entidad técnica maneja, lo que es importante para entender su capacidad y responsabilidad en la ejecución de los fondos.
- **Importancia:** Identificar qué entidades tienen mayor número de proyectos puede ser relevante para evaluar su eficiencia y cumplimiento con las metas de los programas de vivienda.

### 5. Recuento de HogarID por Distrito

- **Descripción:** Otro gráfico de árbol segmenta el **Recuento de HogarID** por distrito, con **Carabayillo** liderando con 2,68 mil hogares beneficiados, seguido de cerca por **San Bartolo** con 2,48 mil.
- **Utilidad:** Visualiza la distribución de hogares beneficiados por cada distrito, lo que ayuda a identificar qué áreas han recibido mayor atención.
- **Importancia:** Es útil para evaluar si los fondos están llegando a los distritos más necesitados o si hay áreas desatendidas.

### 6. Filtros de Nombre, Segmento Edad y Año

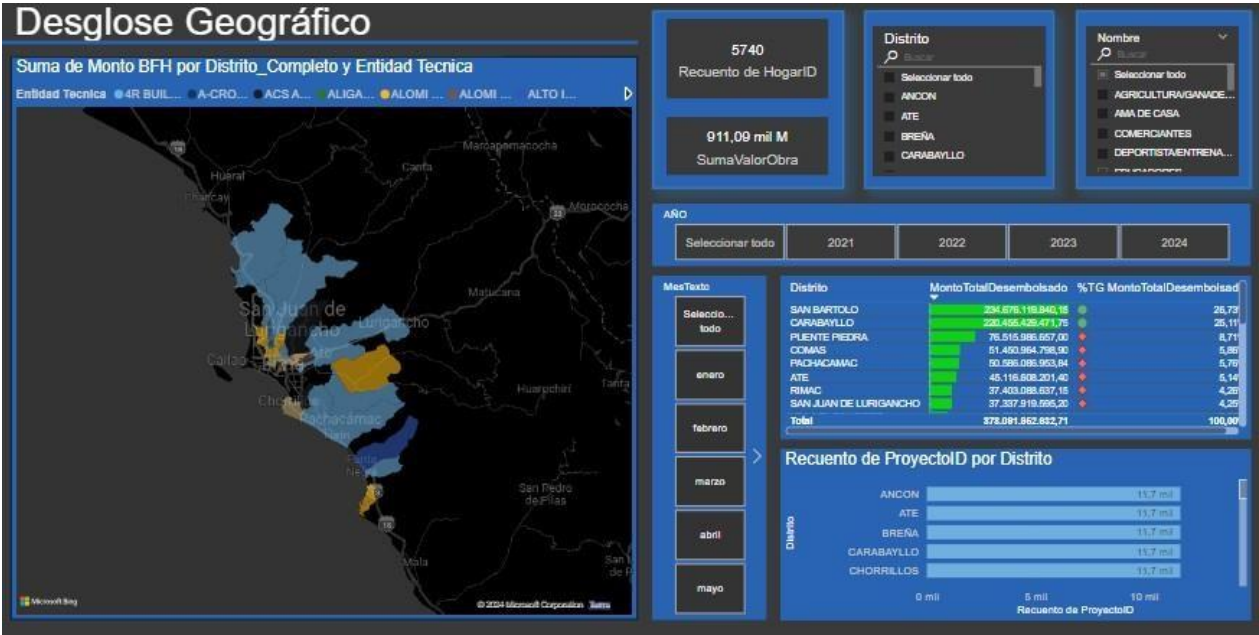
- **Descripción:** Los filtros permiten seleccionar los datos según **nombre** (que puede ser un grupo o categoría de beneficiarios), **segmento de edad** (18-30 años, 30-45 años), y **año** (2021-2024).
- **Utilidad:** Estos filtros permiten realizar un análisis específico basado en las características de los beneficiarios o el periodo de tiempo.
- **Importancia:** Los filtros ayudan a focalizar el análisis en grupos demográficos específicos o años concretos para identificar patrones de desembolso y gestión de proyectos.

### Conclusión:

Este análisis por proyecto proporciona una visión profunda sobre cómo se han distribuido los fondos BFH y cómo las entidades técnicas y distritos están involucrados en la implementación de los proyectos. Es una herramienta poderosa para los gestores del programa, ya que les permite identificar tendencias en el financiamiento, distribución de proyectos y beneficiarios, así como asegurar que los recursos lleguen de manera eficiente a las áreas más necesitadas.

## Solapa 5

### Descripción de la imagen: Desglose Geográfico



Este gráfico ofrece un **Desglose Geográfico** del programa de financiamiento de viviendas, con un enfoque especial en la distribución de los montos BFH (Bonificación Familiar Habitacional) por distrito, entidad técnica y proyecto. A continuación, te explico en detalle cada parte del gráfico:

#### 1. Mapa: Suma de Monto BFH por Distrito, Completo y Entidad Técnica

- **Descripción:** El mapa coloreado muestra los distritos donde se han otorgado bonificaciones BFH. Los colores indican la cantidad de desembolsos, donde los tonos más oscuros representan mayores montos. Además, se identifican las entidades técnicas asociadas en cada distrito.
- **Utilidad:** Proporciona una visualización clara de la distribución geográfica de los fondos del programa. Se puede ver rápidamente en qué distritos se han realizado más desembolsos y cuáles entidades técnicas están involucradas en la implementación.
- **Importancia:** Facilita la identificación de zonas geográficas con mayor actividad en términos de financiamiento de viviendas. Esta información es útil para evaluar si los recursos se distribuyen de manera equitativa o si hay áreas que necesitan mayor atención o inversión.

#### 2. Recuento de HogarID y Suma de Valor Obra

- **Descripción:** En la parte superior derecha, se muestran dos métricas importantes: el **Recuento de HogarID** (5740 hogares) y la **Suma de Valor Obra** (911,09 millones de soles).
- **Utilidad:** Estas métricas brindan un resumen rápido del alcance del programa en términos de cantidad de hogares beneficiados y el valor total de las obras de vivienda financiadas.
- **Importancia:** Ayuda a comprender la magnitud del programa en términos de impacto financiero y la cantidad de beneficiarios cubiertos. Los tomadores de decisiones pueden usar esta información para evaluar la efectividad del programa y el alcance de la inversión en infraestructura de vivienda.

### 3. Filtros por Distrito y Nombre (Ocupación)

- **Descripción:** En la esquina superior derecha hay filtros para segmentar los datos según el **distrito** (Ancón, Ate, Breña, Carabayllo, entre otros) y el **nombre o ocupación** (Agricultores, Comerciantes, Educadores, etc.).
- **Utilidad:** Estos filtros permiten analizar los datos de manera específica, según la zona geográfica o el tipo de beneficiario (ocupación).
- **Importancia:** Permite realizar un análisis más detallado para ver si ciertos distritos u ocupaciones han recibido más apoyo que otros. Esto es útil para ajustar las políticas y asegurarse de que los fondos se distribuyan de acuerdo con las necesidades locales.

### 4. Distribución de Monto Total Desembolsado por Distrito

- **Descripción:** Este gráfico de barras horizontales presenta el monto total desembolsado por distrito, incluyendo San Bartolo, Chorrillos, Puente Piedra, Comas, Ate, y Rímac. Cada barra muestra el porcentaje del monto total desembolsado en ese distrito, con una barra de colores que destaca la proporción en verde.
- **Utilidad:** Permite visualizar qué distritos han recibido más o menos financiamiento, destacando los que han sido más beneficiados por el programa.
- **Importancia:** Es crucial para identificar posibles disparidades en la distribución de los fondos entre los distritos y evaluar si se han cumplido los objetivos de equidad en la distribución de recursos.

### 5. Recuento de ProyectoID por Distrito

- **Descripción:** Este gráfico de barras muestra el recuento de proyectos por distrito, destacando distritos como Ancón, Ate, Breña, Carabayllo, y Chorrillos. El gráfico compara cuántos proyectos están activos o finalizados en cada distrito.
- **Utilidad:** Ofrece una visión rápida del número de proyectos de vivienda que se están desarrollando o se han desarrollado en cada zona, lo que ayuda a medir la actividad en términos de proyectos por distrito.
- **Importancia:** Ayuda a los gestores a comprender dónde se están concentrando los proyectos de vivienda y si ciertos distritos están siendo priorizados o necesitan mayor atención en el futuro.

### 6. Filtros de Año y Mes

- **Descripción:** Los filtros de **Año** (2021, 2022, 2023, 2024) y **Mes** (enero a mayo) permiten segmentar la información temporalmente, facilitando el análisis de los desembolsos y proyectos según el año o el mes.
- **Utilidad:** Ayuda a visualizar cómo han evolucionado los proyectos y los desembolsos a lo largo del tiempo. Los gestores pueden analizar si ha habido aumentos o disminuciones en el financiamiento y actividad de proyectos en determinados periodos.
- **Importancia:** Permite identificar tendencias temporales en la distribución de los fondos y evaluar la evolución del programa en diferentes momentos del tiempo, lo que puede guiar la planificación y toma de decisiones futuras.

### Conclusión:

El desglose geográfico brinda una visión integral de cómo se distribuyen los fondos de financiamiento de viviendas a través de los distritos, destacando las entidades técnicas y proyectos involucrados. La importancia radica en la capacidad de detectar patrones geográficos y temporales en la asignación de recursos, lo cual es crucial para asegurar una distribución equitativa y eficiente del financiamiento. Este tipo de análisis es fundamental para ajustar las

políticas de vivienda y garantizar que los recursos lleguen a las zonas y beneficiarios más necesitados.

## **Futuras Líneas de Acción**

Para complementar el análisis del proyecto y optimizar la distribución de los recursos en el programa de financiamiento de viviendas, se pueden llevar a cabo las siguientes iniciativas:

### **1. Incorporación de Análisis Predictivo**

- **Descripción:** Desarrollar modelos predictivos que identifiquen áreas o grupos de beneficiarios que probablemente necesitarán más apoyo financiero en el futuro. Utilizando datos históricos, se podrían predecir las fluctuaciones en la demanda de vivienda y los recursos necesarios.
- **Importancia:** Esto permitiría a los gestores anticiparse a las necesidades y ajustar la planificación de los fondos, evitando problemas de sub o sobreasignación de recursos.

### **2. Segmentación Geográfica más Detallada**

- **Descripción:** Ampliar el desglose geográfico para incluir factores como el crecimiento poblacional, el nivel de pobreza y la infraestructura existente en los distritos beneficiados.
- **Importancia:** Una segmentación más granular ayudaría a identificar con mayor precisión las áreas que requieren mayor inversión y evitar concentrar recursos en distritos que ya han recibido apoyo suficiente.

### **3. Evaluación de Impacto Social y Económico**

- **Descripción:** Iniciar estudios para evaluar el impacto del programa en la mejora de la calidad de vida de los beneficiarios, centrándose en indicadores como el acceso a servicios, empleo y estabilidad económica.
- **Importancia:** Este tipo de análisis permitiría medir el retorno social y económico del programa, justificando futuras expansiones o ajustes.

### **4. Integración con Programas de Desarrollo Local**

- **Descripción:** Crear sinergias con otros programas de desarrollo económico, como proyectos de empleo o infraestructura, para complementar el financiamiento de vivienda con el desarrollo integral de las comunidades.
- **Importancia:** El apoyo coordinado a nivel local generaría un impacto más significativo en el bienestar de las comunidades, potenciando la efectividad del programa de vivienda.

### **5. Mejora en la Transparencia y Trazabilidad de los Fondos**

- **Descripción:** Desarrollar mecanismos de transparencia que permitan el seguimiento público en tiempo real de los desembolsos y la ejecución de los proyectos, mediante plataformas abiertas.
- **Importancia:** Aumentar la transparencia fortalecería la confianza pública en el programa y facilitaría la identificación de irregularidades o retrasos en la ejecución de los proyectos.

### **6. Expansión de los Criterios de Elegibilidad**

- **Descripción:** Revisar y, en caso necesario, ampliar los criterios de elegibilidad de los beneficiarios para incluir grupos vulnerables que actualmente no están cubiertos por el programa.
- **Importancia:** Esto permitiría llegar a sectores de la población que actualmente no califican para el apoyo, mejorando la equidad en la distribución de los recursos.

Estas líneas de acción complementarias fortalecerían la capacidad del programa para responder a las necesidades habitacionales de manera más eficiente y equitativa, adaptándose a los cambios demográficos y socioeconómicos del país.