

Proyecto:

Efectos de la desigualdad socioeconómica en la
percepción de la democracia en Latinoamérica: periodo
1995-2023

Ficha Metodológica:

V-Dem

Versión 001

Versión	Causa	Responsable	Fecha
001	Versión Inicial	Patricio Mendoza	23/11/2025

Contents

1	Ficha metodológica: V-Dem	3
1.1	Descripción general de la fuente	3
1.1.1	Descarga y organización de los datos	3
1.1.2	Limpieza y normalización de datos	3
1.1.3	Cálculo y uso de indicadores	4
1.1.4	Desagregación y tablas finales	5
2	Inventario de indicadores V-Dem	5
2.1	Estructura general de la tabla V-Dem en el proyecto	5
2.2	Índices de democracia de alto nivel	6
2.2.1	Índice de democracia electoral (v2x_polyarchy)	6
2.2.2	Índice de democracia liberal (v2x_libdem)	6
2.2.3	Índice de democracia participativa (v2x_partipdem)	6
2.2.4	Índice de democracia deliberativa (v2x_delibdem)	7
2.2.5	Índice de democracia igualitaria (v2x_egaldem)	7
2.3	Indicadores de libertades, estado de derecho y calidad electoral	7
2.3.1	Libertad de expresión y fuentes alternativas de información (v2x_freexp_altinf)	7
2.3.2	Integridad de elecciones (índice de elecciones libres y justas, v2xel_frefair)	8
2.3.3	Igualdad ante la ley y libertades individuales (v2xcl_rol)	8
2.3.4	Controles judiciales sobre el ejecutivo (v2x_jucon)	8
2.3.5	Controles legislativos sobre el ejecutivo (v2xlg_legcon)	9
2.4	Indicadores de igualdad sustantiva y distribución del poder	9
2.4.1	Igual protección legal (v2xeg_eqprotec)	9
2.4.2	Igual acceso a recursos públicos (v2xeg_eqaccess)	9
2.4.3	Igual distribución de recursos (v2xeg_eqdr)	10
2.4.4	Distribución del poder por estatus socioeconómico (v2pepwrses)	10
2.4.5	Distribución del poder por grupo social (v2pepwrsoc)	10
2.4.6	Distribución del poder por género (v2pepwrgen)	11
2.4.7	Distribución del poder por orientación religiosa (v2pepwrort)	11
2.4.8	Distribución del poder por región geográfica (v2pepwrgeo)	11
3	Limitaciones y supuestos	12

1 Ficha metodológica: V-Dem

1.1 Descripción general de la fuente

El proyecto *Varieties of Democracy* (V-Dem) proporciona una base de datos global sobre democracia y características institucionales, con cobertura histórica por país y año. La base incluye cientos de indicadores; para este proyecto se selecciona un subconjunto de índices compuestos de alto nivel y medidas de distribución del poder político.

Los datos se almacenan en la tabla `indicadores.vdem`, con una fila por combinación (`country_id`, `year`).

1.1.1 Descarga y organización de los datos

- **Descarga:** se utiliza el archivo principal de V-Dem (formato `.csv` o `.xlsx`) que contiene el panel completo por país-año. La descarga se realiza desde la página oficial de V-Dem o un repositorio institucional autorizado.
- **Tamaño y manejo de archivos:** el archivo tiene un tamaño aproximado de 400 MB. Para facilitar su manejo:
 - Se descarga en un directorio de datos crudos (`raw`).
 - Se realiza una conversión a CSV con delimitador estándar y codificación UTF-8, en caso de que el formato original sea diferente.
- **Selección de columnas:** dado que la mayor parte de las columnas son irrelevantes para los análisis previstos, se extrae únicamente un subconjunto de variables:
 - Identificadores y metadatos: `country_name`, `country_text_id`, `country_id`, `year`, `historical_date`, `project`, `historical`, `histname`, `codingstart`, `codingend`, etc.
 - Índices de democracia de alto nivel, usualmente en escala $[0, 1]$: `v2x_polyarchy`, `v2x_libdem`, `v2x_partipdem`, `v2x_delibdem`, `v2x_egaldem`, entre otros.
 - Indicadores de Estado de Derecho, control judicial y equidad: `v2x_freexp_altinf`, `v2xel_frefair`, `v2xcl_rol`, `v2x_jucon`, `v2xlg_legcon`, `v2xeg_eqprotec`, `v2xeg_eqaccess`, `v2xeg_eqdr`.
 - Medidas de distribución del poder político: `v2pepwrres`, `v2pepwrresoc`, `v2pepwrngen`, `v2pepwrort`, `v2pepwrgeo`.

1.1.2 Limpieza y normalización de datos

- **Tipificación de columnas:**
 - Identificadores numéricos (`country_id`, `year`, `project`, `COWcode`) se almacenan como enteros.
 - Fechas históricas se almacenan como tipo `Date`.
 - Índices e indicadores se almacenan como `Float64`. Algunas columnas menos pobladas se declaran como `Nullable(Float64)`.
- **Filtrado de filas:** se conservan únicamente las observaciones con país y año válidos. Registros que correspondan a agregados no estándar o valores sintéticos se pueden excluir si no son relevantes para el análisis.

- **Tratamiento de valores faltantes:**

- Los valores faltantes (NA en la fuente original) se almacenan como NULL.
- Para índices que deberían estar en $[0, 1]$, se verifica que los valores estén en ese rango; valores fuera de rango se marcan como faltantes o se corrigen según documentación de V-Dem.

- **Reescalamiento de indicadores en escala $[-4, 4]$:**

- Algunos indicadores sociales y de distribución del poder vienen originalmente en una escala de -4 a $+4$. Para facilitar la comparación con los índices de democracia (en $[0, 1]$), se realiza un reescalamiento lineal:

$$x' = \frac{x + 4}{8},$$

de modo que:

$$x = -4 \Rightarrow x' = 0, \quad x = 0 \Rightarrow x' = 0,5, \quad x = 4 \Rightarrow x' = 1.$$

- Esta transformación se aplica, por ejemplo, a variables de distribución del poder como `v2pepwrres`, `v2pepwrresoc`, `v2pepwrngen`, `v2pepwrort` y `v2pepwrgeo`, cuando su escala original lo requiere.

1.1.3 Cálculo y uso de indicadores

En el caso de V-Dem, la mayor parte del trabajo metodológico se concentra en la selección y reescalamiento de indicadores; los índices principales ya están calculados en la fuente original.

- **Índices de democracia:** se utilizan directamente índices compuestos como `v2x_polyarchy`, `v2x_libdem`, `v2x_partipdem`, `v2x_delibdem` y `v2x_egaldem`, que miden distintas dimensiones de la democracia (electoral, liberal, participativa, deliberativa, igualitaria). Al estar en una escala de 0 a 1, no requieren transformación adicional.
- **Indicadores de libertades y Estado de Derecho:** indicadores como `v2x_freexp_altinf` (libertad de expresión e información alternativa), `v2xel_frefair` (elecciones libres y justas), `v2xcl_ro1` (Estado de Derecho) y `v2x_jucon` (control judicial) se usan directamente en la escala $[0, 1]$.
- **Indicadores de equidad:** variables como `v2xeg_eqprotec`, `v2xeg_eqaccess` y `v2xeg_eqdr` capturan diferentes dimensiones de igualdad de protección, acceso y derechos.
- **Distribución del poder:** las variables `v2pepwrres`, `v2pepwrresoc`, `v2pepwrngen`, `v2pepwrort` y `v2pepwrgeo` se utilizan para capturar hasta qué punto el poder está distribuido de manera equitativa entre grupos socioeconómicos, sociales, de género, religiosos u otros, después de su reescalamiento a $[0, 1]$.
- **Indicadores derivados:** en la base de datos de proyecto, estos valores se utilizan tal cual o se agregan (por ejemplo, promedios por periodo temporal más amplio o subconjuntos de países) mediante consultas SQL posteriores, pero no se define un indicador compuesto adicional en el esquema principal.

1.1.4 Desagregación y tablas finales

- La tabla `indicadores.vdem` tiene un registro por país y año. Esto permite:
 - Análisis de series temporales para un país específico.
 - Comparaciones entre países en un año dado.
 - Construcción de paneles de datos combinando V-Dem con otras fuentes (por ejemplo, Latinobarómetro o indicadores socioeconómicos derivados de ENEMDU para Ecuador).
- La desagregación geográfica de V-Dem es exclusivamente nacional; no hay información subnacional estándar en esta versión de la base.
- La integración con otras fuentes se realiza a través de códigos de país (`country_text_id`, `country_id`, `COWcode`) y el año (`year`), alineando las escalas temporales cuando es necesario (por ejemplo, emparejando V-Dem con años de aplicación de Latinobarómetro).

2 Inventario de indicadores V-Dem

En esta sección se documentan los indicadores derivados de la base de datos de V-Dem utilizados en el proyecto. La tabla `indicadores.vdem` almacena, para cada país y año, tanto variables de contexto como un conjunto de índices de democracia y de distribución del poder político. A continuación se describen los indicadores incluidos, siguiendo la estructura del modelo SQL implementado.

2.1 Estructura general de la tabla V-Dem en el proyecto

La tabla `indicadores.vdem` contiene las siguientes variables de contexto y de identificación:

- `country_name`, `country_text_id`, `country_id`: identificadores y nombre del país.
- `year`: año de observación.
- `historical_date`, `project`, `historical`, `histname`: metadatos sobre el tipo de serie (histórica o contemporánea) y el proyecto V-Dem de referencia.
- `codingstart`, `codingend`, `codingstart_contemp`, `codingend_contemp`, `codingstart_hist`, `codingend_hist`: información sobre el período de codificación.
- `gapstart1`, `gapstart2`, `gapstart3`, `gapend1`, `gapend2`, `gapend3`, `gap_index`: indicadores de brechas en la serie de datos.
- `COWcode`: código de país según Correlates of War (COW).

Sobre esta base se incorporan los índices de democracia y de distribución del poder de V-Dem, que se describen a continuación.

2.2 Índices de democracia de alto nivel

2.2.1 Índice de democracia electoral (v2x_polyarchy)

Descripción El índice de democracia electoral (v2x_polyarchy) resume el grado en el que un país cumple con los principios de la “poliarquía” en el sentido de Dahl: elecciones libres y competitivas, sufragio amplio, libertad de expresión, libertad de asociación y acceso a fuentes alternativas de información. Es un índice sintético que combina múltiples indicadores de V-Dem relativos a la calidad de las elecciones y a las libertades políticas básicas.

Variable en V-Dem y en la tabla SQL

- Variable V-Dem: v2x_polyarchy.
- Columna en `indicadores.vdem`: v2x_polyarchy (Float64).

Cálculo y fuente El índice es producido por V-Dem mediante técnicas de medición estadística (modelos de medición bayesianos/factoriales) a partir de los indicadores subyacentes de participación electoral, integridad electoral, libertades civiles y derechos políticos. En el proyecto se utiliza el valor continuo proporcionado por V-Dem, sin transformaciones adicionales, donde valores más altos indican mayor nivel de democracia electoral.

2.2.2 Índice de democracia liberal (v2x_libdem)

Descripción El índice de democracia liberal (v2x_libdem) amplía el concepto de democracia electoral incorporando la limitación del poder ejecutivo mediante el estado de derecho, la independencia judicial y los controles legislativos y judiciales. Captura hasta qué punto el gobierno está sujeto a la ley y existen garantías efectivas de derechos civiles y libertades individuales.

Variable en V-Dem y en la tabla SQL

- Variable V-Dem: v2x_libdem.
- Columna en `indicadores.vdem`: v2x_libdem (Float64).

Cálculo y fuente Es un índice sintético construido por V-Dem a partir de componentes relacionados con: (i) igualdad ante la ley y libertades individuales, (ii) independencia judicial y controles judiciales sobre el ejecutivo, (iii) controles legislativos sobre el ejecutivo. Se usa directamente el valor continuo reportado por V-Dem, donde valores más altos representan una democracia más liberal.

2.2.3 Índice de democracia participativa (v2x_partipdem)

Descripción El índice de democracia participativa (v2x_partipdem) mide el grado en el que la ciudadanía participa en la vida política más allá del voto, incluyendo la fortaleza de la sociedad civil, la existencia de mecanismos de democracia directa y el involucramiento de organizaciones populares. Evalúa la dimensión participativa de la democracia.

Variable en V-Dem y en la tabla SQL

- Variable V-Dem: v2x_partipdem.
- Columna en `indicadores.vdem`: v2x_partipdem (Float64).

Cálculo y fuente El índice se deriva a partir de indicadores sobre: participación en organizaciones de la sociedad civil, existencia de mecanismos de referéndum o iniciativas ciudadanas, y otros canales de participación política directa. Se utiliza el valor continuo reportado por V-Dem, donde valores mayores indican una democracia más participativa.

2.2.4 Índice de democracia deliberativa (v2x_delibdem)

Descripción El índice de democracia deliberativa (v2x_delibdem) refleja hasta qué punto la toma de decisiones políticas está guiada por procesos de deliberación pública, argumentación razonada y consideración del bien común, en lugar de basarse en intereses particulares, coerción o intercambios clientelares.

Variable en V-Dem y en la tabla SQL

- Variable V-Dem: v2x_delibdem.
- Columna en `indicadores.vdem`: v2x_delibdem (Nullable(Float64)).

Cálculo y fuente El índice combina información de encuestas a expertos sobre el carácter deliberativo de las decisiones políticas, la inclusión de distintos puntos de vista y la orientación hacia el interés público. En el proyecto se utiliza el valor continuo proporcionado por V-Dem, permitiendo valores nulos cuando la serie no está disponible para ciertos países o años.

2.2.5 Índice de democracia igualitaria (v2x_egaldem)

Descripción El índice de democracia igualitaria (v2x_egaldem) mide hasta qué punto los recursos políticos y las garantías democráticas se distribuyen de manera relativamente igualitaria entre diferentes grupos de la población (por ejemplo, grupos socioeconómicos, étnicos, territoriales y de género). Evalúa la dimensión igualitaria de la democracia.

Variable en V-Dem y en la tabla SQL

- Variable V-Dem: v2x_egaldem.
- Columna en `indicadores.vdem`: v2x_egaldem (Nullable(Float64)).

Cálculo y fuente El índice se construye a partir de indicadores sobre igualdad en el acceso a recursos políticos, servicios públicos y protección legal, así como sobre la distribución del poder entre distintos grupos sociales. Se emplea el valor continuo de V-Dem, con posibles valores nulos si no existe información para determinadas observaciones.

2.3 Indicadores de libertades, estado de derecho y calidad electoral

2.3.1 Libertad de expresión y fuentes alternativas de información (v2x_freexp_altinf)

Descripción El índice v2x_freexp_altinf sintetiza la medida en que los ciudadanos pueden expresar opiniones políticas sin temor, acceder a medios independientes y disponer de fuentes alternativas de información. Incluye la libertad de prensa, la ausencia de censura y el pluralismo informativo.

Variable en V-Dem y en la tabla SQL

- Variable V-Dem: `v2x_freexp_altinf`.
- Columna en `indicadores.vdem`: `v2x_freexp_altinf` (Float64).

Cálculo y fuente El índice se obtiene a partir de la agregación de múltiples indicadores sobre libertad de expresión y de medios. En el proyecto se utiliza el valor compuesto reportado por V-Dem, donde valores más altos indican mayor libertad de expresión y mejor acceso a información independiente.

2.3.2 Integridad de elecciones (índice de elecciones libres y justas, `v2xel_frefair`)

Descripción El índice `v2xel_frefair` evalúa qué tan libres y justas son las elecciones, considerando aspectos como la ausencia de fraude, la competencia real entre opciones políticas, la imparcialidad de las autoridades electorales y el respeto a los resultados.

Variable en V-Dem y en la tabla SQL

- Variable V-Dem: `v2xel_frefair`.
- Columna en `indicadores.vdem`: `v2xel_frefair` (Float64).

Cálculo y fuente Este índice combina los diferentes componentes de integridad electoral capturados por V-Dem. En la implementación del proyecto se utiliza el valor continuo proporcionado por V-Dem, con valores mayores indicando elecciones de mejor calidad.

2.3.3 Igualdad ante la ley y libertades individuales (`v2xcl_rol`)

Descripción El índice `v2xcl_rol` mide la igualdad ante la ley y el respeto a las libertades civiles. Incluye dimensiones como la protección contra detenciones arbitrarias, el respeto al debido proceso, la libertad de movimiento y la ausencia de discriminación legal sistemática.

Variable en V-Dem y en la tabla SQL

- Variable V-Dem: `v2xcl_rol`.
- Columna en `indicadores.vdem`: `v2xcl_rol` (Float64).

Cálculo y fuente El índice se construye mediante la agregación de indicadores legales y de percepción de expertos, y se utiliza directamente el valor compuesto de V-Dem. Valores más altos indican mayor grado de estado de derecho e igualdad ante la ley.

2.3.4 Controles judiciales sobre el ejecutivo (`v2x_jucon`)

Descripción El índice `v2x_jucon` refleja el grado en que el poder judicial ejerce controles efectivos sobre el poder ejecutivo, incluyendo la independencia de jueces y tribunales, y la capacidad de revisar y limitar las decisiones del gobierno.

Variable en V-Dem y en la tabla SQL

- Variable V-Dem: `v2x_jucon`.
- Columna en `indicadores.vdem`: `v2x_jucon` (Float64).

Cálculo y fuente El índice está basado en la evaluación de expertos sobre independencia judicial y capacidad de control al ejecutivo. En el proyecto se utiliza el valor continuo de V-Dem, donde valores mayores implican controles judiciales más fuertes.

2.3.5 Controles legislativos sobre el ejecutivo (`v2xlg_legcon`)

Descripción El índice `v2xlg_legcon` mide el grado en el que el poder legislativo puede supervisar, cuestionar y limitar al poder ejecutivo. Considera aspectos como la capacidad de investigar al gobierno, de destituir a autoridades y de modificar la agenda legislativa impulsada por el ejecutivo.

Variable en V-Dem y en la tabla SQL

- Variable V-Dem: `v2xlg_legcon`.
- Columna en `indicadores.vdem`: `v2xlg_legcon` (Nullable(Float64)).

Cálculo y fuente El índice se basa en indicadores de V-Dem sobre autonomía y poder efectivo del legislativo. Se emplea el valor continuo reportado por V-Dem, con valores nulos cuando la información no está disponible.

2.4 Indicadores de igualdad sustantiva y distribución del poder

2.4.1 Igual protección legal (`v2xeg_eqprotec`)

Descripción El índice `v2xeg_eqprotec` evalúa hasta qué punto todos los individuos reciben una protección legal similar, independientemente de su estatus socioeconómico, género, etnia, religión u otra característica. Refleja la presencia o ausencia de discriminación sistémica en la aplicación de la ley.

Variable en V-Dem y en la tabla SQL

- Variable V-Dem: `v2xeg_eqprotec`.
- Columna en `indicadores.vdem`: `v2xeg_eqprotec` (Float64).

Cálculo y fuente El índice combina indicadores relacionados con discriminación legal y práctica, y se utiliza el valor compuesto proporcionado por V-Dem, donde valores más altos indican mayor igualdad de protección.

2.4.2 Igual acceso a recursos públicos (`v2xeg_eqaccess`)

Descripción El índice `v2xeg_eqaccess` mide la igualdad en el acceso a servicios y recursos proporcionados por el Estado (por ejemplo, educación, salud, infraestructura), entre distintos grupos de la población. Captura si el Estado distribuye estos recursos de manera relativamente equitativa.

Variable en V-Dem y en la tabla SQL

- Variable V-Dem: `v2xeg_eqaccess`.
- Columna en `indicadores.vdem`: `v2xeg_eqaccess (Float64)`.

Cálculo y fuente V-Dem construye este índice a partir de indicadores sobre sesgos en el acceso a servicios públicos y bienes del Estado. En el proyecto se usa sin transformaciones adicionales, con valores más altos indicando mayor igualdad en el acceso.

2.4.3 Igual distribución de recursos (`v2xeg_eqdr`)

Descripción El índice `v2xeg_eqdr` resume el grado en el que los recursos económicos y sociales se distribuyen de forma relativamente equitativa en la sociedad, más allá del acceso formal a servicios públicos. Refleja la desigualdad estructural en la distribución de recursos.

Variable en V-Dem y en la tabla SQL

- Variable V-Dem: `v2xeg_eqdr`.
- Columna en `indicadores.vdem`: `v2xeg_eqdr (Nullable(Float64))`.

Cálculo y fuente El índice combina información sobre resultados distributivos y desigualdades sustantivas entre grupos. Se utiliza el valor continuo de V-Dem, con la posibilidad de valores nulos cuando la serie no está disponible.

2.4.4 Distribución del poder por estatus socioeconómico (`v2pepwrres`)

Descripción El índice `v2pepwrres` mide en qué medida el poder político efectivo está concentrado en grupos de estatus socioeconómico alto (por ejemplo, élites económicas) o, por el contrario, distribuido de forma más equitativa entre clases sociales.

Variable en V-Dem y en la tabla SQL

- Variable V-Dem: `v2pepwrres`.
- Columna en `indicadores.vdem`: `v2pepwrres (Float64)`.

Cálculo y fuente El índice se basa en evaluaciones de expertos sobre concentración de poder según estatus socioeconómico. En el proyecto se usa la escala continua de V-Dem, interpretando valores más altos como una distribución del poder relativamente más igualitaria.

2.4.5 Distribución del poder por grupo social (`v2pepwrsoc`)

Descripción El indicador `v2pepwrsoc` captura la medida en que el poder político está distribuido entre distintos grupos sociales (por ejemplo, étnicos o de casta), o concentrado en uno o pocos grupos dominantes.

Variable en V-Dem y en la tabla SQL

- Variable V-Dem: `v2pepwrsoc`.
- Columna en `indicadores.vdem`: `v2pepwrsoc (Float64)`.

Cálculo y fuente Derivado de encuestas a expertos sobre la distribución del poder entre grupos sociales. Valores más altos se interpretan como una distribución más equilibrada del poder político.

2.4.6 Distribución del poder por género (**v2pepwrgen**)

Descripción El índice **v2pepwrgen** evalúa la distribución del poder político entre hombres y mujeres, incluyendo la presencia de mujeres en cargos electivos, posiciones de decisión y otros espacios de poder institucional.

Variable en V-Dem y en la tabla SQL

- Variable V-Dem: **v2pepwrgen**.
- Columna en `indicadores.vdem`: **v2pepwrgen** (Float64).

Cálculo y fuente El índice combina indicadores de participación y representación política de las mujeres. En el proyecto se utiliza el valor continuo de V-Dem, donde valores mayores indican una distribución más igualitaria del poder entre géneros.

2.4.7 Distribución del poder por orientación religiosa (**v2pepwrtort**)

Descripción El indicador **v2pepwrtort** mide hasta qué punto el poder político está sesgado hacia determinados grupos religiosos o si, por el contrario, se encuentra distribuido de forma más equitativa entre distintas orientaciones religiosas.

Variable en V-Dem y en la tabla SQL

- Variable V-Dem: **v2pepwrtort**.
- Columna en `indicadores.vdem`: **v2pepwrtort** (Float64).

Cálculo y fuente Basado en la valoración de expertos sobre la influencia diferencial de grupos religiosos en la política. El proyecto emplea el valor continuo reportado por V-Dem; valores más altos representan una distribución del poder menos sesgada por religión.

2.4.8 Distribución del poder por región geográfica (**v2pepwrggeo**)

Descripción El índice **v2pepwrggeo** refleja en qué medida el poder político está concentrado en ciertas regiones del país (por ejemplo, capitales o zonas urbanas) o si existe una distribución más equilibrada entre las distintas regiones geográficas.

Variable en V-Dem y en la tabla SQL

- Variable V-Dem: **v2pepwrggeo**.
- Columna en `indicadores.vdem`: **v2pepwrggeo** (Float64).

Cálculo y fuente El índice se construye a partir de evaluaciones de expertos sobre concentración del poder territorial. En el proyecto se utiliza el valor continuo de V-Dem, donde valores mayores indican una distribución del poder territorialmente más equilibrada.

3 Limitaciones y supuestos

- Los indicadores de V-Dem se basan en codificaciones de expertos y modelos estadísticos; como tales, incorporan incertidumbre y potenciales sesgos de medición. Es importante consultar la documentación oficial para la interpretación de cada índice.
- El reescalamiento de indicadores originalmente en $[-4, 4]$ a $[0, 1]$ es lineal y facilita la comparación visual, pero no altera la información relativa entre países o años. Otros esquemas de transformación podrían ser considerados según las necesidades del análisis.
- La comparabilidad temporal de algunos índices puede verse afectada por cambios metodológicos entre versiones de V-Dem; se recomienda fijar y documentar la versión específica del dataset utilizada en el proyecto.