



MANUAL PARA LA INTERPRETACIÓN Y USO DE LOS DATOS ABIERTOS

Unidad de **Transparencia**



LEÓN450
DEJANDO HUELLA EN LA HISTORIA



Manual para la Interpretación y Uso de los Datos Abiertos.

Presentación.

El Acceso a la Información Pública constituye un elemento fundamental para fortalecer la transparencia, fomentar la participación ciudadana y promover una gestión pública más abierta y cercana a la sociedad. En este contexto, el Municipio de León pone a disposición de la ciudadanía datos abiertos que permiten conocer, analizar y reutilizar información generada por las Dependencias, Entidades y Órganos Autónomos de la Administración Pública Municipal.

Sin embargo, para aprovechar plenamente el valor de estos datos no basta con acceder a ellos; también es importante comprender su contenido, conocer su origen, interpretar correctamente la información que contienen y utilizarla de manera responsable. Cada conjunto de datos incorpora elementos que permiten entender su alcance, temporalidad, cobertura geográfica, estructura y calidad, facilitando su correcta interpretación y evitando conclusiones erróneas.

El presente **Manual para la Interpretación y Uso de los Datos Abiertos** tiene como propósito brindar a la ciudadanía una guía práctica para consultar, comprender y reutilizar la información publicada en el Portal de la Unidad de Transparencia.

A lo largo de este documento se explican los principales componentes que integran cada conjunto de datos, incluyendo sus descripciones, metadatos, diccionario de datos, así como una serie de recomendaciones que permitirán interpretar la información de forma adecuada y obtener el mayor beneficio de ella.

Con este esfuerzo, el Municipio de León refrenda su compromiso con los principios del esquema de gobierno abierto, impulsando el acceso a información pública útil, confiable y reutilizable que contribuya a la generación de conocimiento, al fortalecimiento de la participación ciudadana y a la toma de decisiones informadas por parte de la sociedad.



1. ¿Qué encontrarás en el Portal?

Los conjuntos de datos se encuentran disponibles para su consulta en un apartado especializado dentro del **Portal de la Unidad de Transparencia**.

Con el propósito de facilitar la consulta y comprensión de la información, los datos se encuentran organizados mediante una estructura estandarizada que permite conocer su contenido, origen y características antes de descargarlos o utilizarlos. Cada conjunto de datos publicado está integrado por los siguientes elementos:

Categorías temáticas

Los conjuntos de datos se agrupan por temas de interés público, permitiendo localizar con mayor facilidad la información relacionada con un mismo ámbito de la administración municipal, como seguridad, salud, gestión de residuos, igualdad y género, juventud e inclusión, entre otros.

Conjuntos de datos

Cada conjunto corresponde a una base de información organizada sobre un tema específico y generada por una Dependencia, Entidad u Órgano Autónomo. Está conformado por registros estructurados que describen un tipo de información y que pueden consultarse o descargarse para su análisis.

Descripción del conjunto

Antes de acceder a los datos, cada conjunto incorpora una descripción general que explica su contenido, propósito, área responsable, datos de contacto y demás información que permite conocer el contexto bajo el cual fue generado.

Metadatos

Los metadatos contienen información técnica y descriptiva que facilita la correcta interpretación del conjunto de datos. Entre otros elementos, permiten conocer su cobertura geográfica y temporal, frecuencia de actualización, versión, palabras clave, licencia de uso y fecha de publicación.

Diccionario de datos

Cada conjunto incorpora un diccionario de datos que describe detalladamente la estructura de la información contenida en el archivo. En él se explica el significado de cada columna, el tipo de dato esperado, el formato utilizado, ejemplos de llenado y, cuando aplica, los catálogos o vocabularios controlados permitidos para cada campo.



Archivos descargables

Finalmente, cada conjunto puede descargarse en formatos específicos para facilitar su consulta, análisis y reutilización. Estos archivos contienen la información estructurada y se acompañan de la documentación necesaria para comprender correctamente su contenido.

En conjunto, estos elementos proporcionan el contexto necesario para interpretar adecuadamente la información publicada, promoviendo un uso responsable de los datos y facilitando su reutilización por parte de la ciudadanía, la academia, organizaciones de la sociedad civil, empresas y cualquier persona interesada en generar conocimiento o desarrollar proyectos basados en información pública.



2. ¿Qué debes revisar antes de utilizar un conjunto de datos?

Descripción del conjunto

La descripción proporciona un panorama general del contenido del conjunto de datos. En ella podrás conocer qué información contiene, cuál es su propósito, qué área es responsable de su publicación y los datos de contacto para resolver dudas o solicitar información adicional.

¿Por qué es importante?

Porque permite comprender el contexto general de la información antes de comenzar a analizarla.

Cobertura geográfica

Indica el área territorial sobre la que se recopilaron los datos.

Dependiendo del conjunto, la información puede corresponder a todo el municipio, una delegación, una colonia o cualquier otra delimitación geográfica.

¿Por qué es importante?

Porque evita interpretar los datos como si representaran un territorio distinto al que realmente corresponden.

Cobertura temporal

Señala el periodo de tiempo al que pertenece la información publicada.

Algunos conjuntos muestran información mensual, trimestral, anual o correspondiente a un periodo específico.

¿Por qué es importante?

Porque comparar datos de distintos periodos sin considerar su temporalidad puede generar interpretaciones incorrectas.

Frecuencia de actualización

Indica cada cuánto tiempo se incorpora nueva información al conjunto de datos.

La actualización puede realizarse de manera mensual, trimestral, semestral, anual o conforme a la naturaleza de la información.



¿Por qué es importante?

Porque permite saber si la información corresponde a la versión más reciente disponible.

Fecha de publicación y versión

Cada conjunto indica la fecha en que fue publicado o actualizado, así como el número de versión correspondiente.

Cuando un conjunto recibe nuevas actualizaciones, se genera una nueva versión que incorpora información adicional sin perder el registro histórico de publicaciones anteriores.

¿Por qué es importante?

Porque facilita identificar cuál es la versión vigente del conjunto y conocer cuándo fue publicada.

Instancia responsable

Todo conjunto de datos identifica la Dependencia, Entidad u Órgano Autónomo responsable de generar, integrar y publicar la información.

¿Por qué es importante?

Porque permite conocer la fuente oficial de los datos y brinda un medio de contacto para resolver dudas relacionadas con su contenido.

Licencia de uso

La licencia establece las condiciones bajo las cuales los datos pueden ser utilizados, compartidos y reutilizados.

¿Por qué es importante?

Porque informa a las personas usuarias sobre los derechos y responsabilidades asociados al uso de la información pública.

Recuerda

Antes de elaborar conclusiones, comparar información o compartir resultados, dedica unos minutos a revisar la descripción y los metadatos del conjunto de datos. Comprender el contexto en el que fue generada la información es el primer paso para interpretarla correctamente y aprovechar todo su potencial.



Antes de analizar un conjunto de datos, verifica:

- ☐ ¿Leí la descripción del conjunto?
- ☐ ¿Conozco quién publicó la información?
- ☐ ¿Revisé el periodo al que corresponden los datos?
- ☐ ¿Verifiqué la cobertura geográfica?
- ☐ ¿Consulté la fecha de actualización y la versión?
- ☐ ¿Conozco las condiciones de uso de la información?

3. Metadatos: la información que explica los datos

Cuando consultamos un conjunto de datos, es natural centrar nuestra atención en la información contenida en el archivo. Sin embargo, para comprender correctamente su contenido también es necesario conocer información adicional que explique su origen, alcance, temporalidad y características generales.

A esta información se le conoce como **metadatos**

Los metadatos son un conjunto de elementos descriptivos que acompañan a cada conjunto de datos y permiten comprender cómo fue generado, qué información contiene y cuáles son las condiciones bajo las cuales puede utilizarse.

¿Qué información contienen los metadatos?

Cada conjunto de datos publicado por el Municipio de León incorpora una ficha de metadatos que facilita su consulta e interpretación. Entre los principales elementos se encuentran los siguientes:

Título

Corresponde al nombre oficial del conjunto de datos y permite identificar claramente la información que contiene.

Ejemplo: Reportes a la Línea de Emergencias 9-1-1 por colonia en el Municipio de León.

Descripción

Presenta un resumen del contenido del conjunto de datos, explicando qué información contiene y cuál es su finalidad. La descripción permite al usuario conocer rápidamente si el conjunto responde a la información que busca.



Cobertura geográfica

Indica el ámbito territorial al que corresponde la información.

Dependiendo del conjunto, la cobertura puede abarcar todo el municipio o limitarse a colonias, delegaciones, zonas específicas u otras unidades territoriales.

Cobertura temporal

Especifica el periodo de tiempo al que pertenecen los registros contenidos en el conjunto de datos. Este elemento permite conocer desde cuándo y hasta cuándo fue recopilada la información.

Frecuencia de actualización

Indica la periodicidad con la que el conjunto incorpora nueva información.

Según la naturaleza del conjunto, la actualización puede realizarse de manera mensual, trimestral, semestral, anual o conforme se generen nuevos registros.

Fecha de publicación

Corresponde al momento en que el conjunto fue puesto a disposición del público o actualizado por última vez.

Esta información ayuda a identificar la vigencia del contenido publicado.

Versión

Cada actualización genera una nueva versión del conjunto de datos.

El control de versiones permite conocer la evolución de la información y distinguir entre publicaciones anteriores y versiones más recientes.

Palabras clave

Son términos asociados al contenido del conjunto de datos que facilitan su localización dentro del portal.

Gracias a ellas es posible encontrar información relacionada mediante el buscador.

Formatos disponibles

Indican los tipos de archivo en los que puede descargarse la información.

Generalmente los conjuntos se encuentran disponibles en formatos abiertos, como **CSV** y **XLSX**, lo que facilita su consulta y reutilización mediante diferentes herramientas informáticas.



Licencia de uso

Establece las condiciones bajo las cuales los datos pueden consultarse, reutilizarse y compartirse. La licencia brinda certeza sobre el uso permitido de la información pública.

¿Por qué son importantes los metadatos?

Los metadatos permiten comprender el contexto de un conjunto de datos antes de comenzar su análisis. Gracias a ellos es posible identificar quién publicó la información, a qué periodo corresponde, cuál es su cobertura, con qué frecuencia se actualiza y en qué condiciones puede utilizarse. Consultar los metadatos antes de descargar un conjunto ayuda a evitar interpretaciones incorrectas y facilita que los datos puedan ser reutilizados de manera responsable en investigaciones, proyectos académicos, análisis estadísticos, aplicaciones tecnológicas y ejercicios de participación ciudadana.

3. Cómo utilizar el diccionario de datos

Después de conocer el propósito del conjunto de datos y revisar sus metadatos, el siguiente paso consiste en comprender el significado de la información contenida en cada una de sus columnas. Para ello, cada conjunto publicado incorpora un **diccionario de datos**, el cual funciona como una guía de consulta que explica detalladamente la estructura del archivo y el significado de cada uno de los campos que lo integran.

En otras palabras, el diccionario de datos permite conocer **qué representa cada columna, qué tipo de información debe contener y cómo debe interpretarse**.

¿Qué información contiene el diccionario de datos?

Cada fila del diccionario describe una de las columnas del conjunto de datos e incluye información que facilita su comprensión. Entre los principales elementos se encuentran los siguientes:

Nombre de la columna

Corresponde al nombre con el que la variable aparece dentro del archivo de datos. Este nombre es el mismo que el usuario observará en la primera fila del archivo descargable.

Descripción

Explica de forma clara qué información contiene esa columna. Su objetivo es evitar interpretaciones ambiguas y proporcionar una definición sencilla del dato registrado.



Tipo de dato

Indica la clase de información que puede contener la columna.

Dependiendo de la variable, el tipo de dato puede ser, por ejemplo:

- Texto
- Número entero
- Número decimal
- Fecha
- Hora
- Valor lógico o Booleano (Sí / No)

Conocer el tipo de dato facilita el análisis y permite utilizar correctamente herramientas de procesamiento de información.

Formato

Especifica la forma en que debe presentarse la información.

Por ejemplo:

- Fechas (AAAA-MM-DD)
- Horas (HH:MM)
- Coordenadas geográficas
- Códigos alfanuméricos
- Valores numéricos

El formato ayuda a mantener la información organizada y consistente en todos los registros.

Ejemplo

Cada variable incorpora un ejemplo que muestra cómo debe verse un valor correctamente registrado.

Los ejemplos facilitan la comprensión de la información y sirven como referencia para interpretar los datos.

Catálogos o vocabularios controlados

Algunas columnas únicamente permiten determinados valores previamente definidos.

Por ejemplo, una variable denominada Sexo podría aceptar únicamente los valores:

- Hombre
- Mujer
- No especificado

Mientras que una variable relacionada con el estado de un registro podría permitir únicamente:

- Activo
- Inactivo



El uso de vocabularios controlados garantiza la uniformidad de la información y evita diferencias ocasionadas por distintas formas de escritura.

¿Cómo utilizar el diccionario de datos?

Antes de analizar una columna cuyo significado no resulte evidente, consulta su descripción dentro del diccionario.

Esto te permitirá conocer:

- Qué representa la variable.
- Cómo fue registrada.
- Qué formato utiliza.
- Qué valores son válidos.
- Cómo debe interpretarse.

Consultar el diccionario de datos es especialmente útil cuando se realizan análisis estadísticos, investigaciones académicas, visualizaciones o proyectos que requieren un conocimiento preciso de la información.

¿Por qué es importante?

Un mismo nombre de columna puede tener significados distintos dependiendo del conjunto de datos.

Por ejemplo, una columna denominada Fecha puede representar la fecha en que ocurrió un evento, la fecha en que fue registrado o la fecha en que se actualizó la información.

Sin consultar el diccionario de datos, sería fácil interpretar incorrectamente el contenido del conjunto.

Por ello, el diccionario constituye una herramienta fundamental para comprender el significado de cada variable y asegurar que la información sea utilizada de forma correcta y consistente.

Recuerda que los datos abiertos no solo deben estar disponibles para su consulta, sino también ser comprensibles. El diccionario de datos contribuye a ese propósito al proporcionar una explicación clara y estandarizada de la información publicada por el Municipio de León.

¿Qué son las Notas Metodológicas?

Además de la descripción de cada columna, algunos conjuntos de datos incorporan **notas metodológicas**, las cuales forman parte del diccionario de datos y tienen como propósito proporcionar información adicional que facilite la correcta interpretación de la información publicada.



Las notas metodológicas permiten explicar situaciones particulares que, por su naturaleza, no pueden describirse únicamente mediante el nombre o la descripción de una variable. Gracias a ellas es posible comprender el contexto bajo el cual determinados datos fueron registrados, procesados o publicados.

Entre otros aspectos, las notas metodológicas pueden explicar:

- El motivo por el cual determinados registros contienen valores como **"N/A"**, **"S/D"** o campos vacíos.
- Las razones por las que cierta información se presenta de una forma específica dentro del conjunto de datos.
- Cambios metodológicos implementados entre diferentes versiones del conjunto de datos.
- Consideraciones técnicas o administrativas que deban tomarse en cuenta antes de realizar un análisis.

Por ejemplo, un conjunto de datos puede contener registros donde una determinada variable aparece como **"N/A"**. En estos casos, la nota metodológica puede aclarar que dicho valor no representa información faltante, sino que **esa variable no resulta aplicable para ese tipo de registro**.

De igual forma, una nota metodológica puede explicar que una cifra corresponde al **total acumulado del periodo**, que una ubicación geográfica se registra utilizando el **centro de una colonia** en lugar de la dirección exacta, o que determinados registros fueron agrupados conforme a un criterio técnico previamente establecido.

Antes de realizar análisis, elaborar estadísticas o comparar información entre diferentes periodos, se recomienda revisar las notas metodológicas disponibles. Estas observaciones proporcionan el contexto necesario para comprender correctamente la información y favorecen un uso responsable de los datos abiertos.

¿Necesitas Ayuda?

¡Puedes contactarnos a través de los siguientes medios oficiales!

Contáctanos:

Dirección: Plaza Principal S/N, Zona Centro, León, Gto. CP. 37000.

Número telefónico: 477 788 00 00 - Ext. 1841, 1842, 1843, 1844 y 1845.

Correo electrónico: ut@leon.gob.mx





MANUAL PARA LA INTERPRETACIÓN Y USO DE LOS DATOS ABIERTOS

Unidad de **Transparencia**

