

# Chile - ÍNDICE DE COSTOS DEL TRANSPORTE, Base 2013=100

Informe generado en: September 6, 2019

Visita nuestro catálogo de datos en: <http://anda.ine.cl/index.php>

# Información general

## Identificación

### NÚMERO DE ID

CHL-INE-ICT-2017-V01

## Información general

### RESUMEN

El ICT nace de un acuerdo entre el Gobierno de Chile y la Confederación Nacional de Dueños de Camiones (CNDC). Esta convención se llevó a cabo el 6 de junio de 2008 y logró la exención del 80% del pago del impuesto específico al combustible diesel hasta junio de 2009, junto con la creación de un índice de precios de los insumos usados en el servicio de transporte. Es así entonces como a partir del 11 de agosto de 2008 un equipo multidisciplinario del INE junto a la CNDC y con el apoyo de Chile Transporte A.G, comenzaron a trabajar en la construcción del índice, el cual sería financiado por el ministerio de economía, fomento y turismo, y tendría su primera publicación el 3 de febrero de 2009.

El Índice de Costos del Transporte (ICT) base 2013 = 100 mide la variación de los precios de una canasta de bienes y servicios fija, adquirida por una empresa promedio del sector de transporte de carga por carretera dentro del país. Se incluyen sólo los precios monetarios, por lo que se excluye cualquier tipo de transferencia social o gastos no monetarios. Los estudios se realizan en los precios ofrecidos al consumidor final.

El ICT se calcula y publica mensualmente dentro de los primeros ocho días de cada mes. El ICT base 2013 = 100 utiliza el enfoque de adquisiciones. Esto significa que se registra el valor total de bienes y servicios adquiridos al interior del país durante un período determinado de tiempo, independiente que se haya consumido total o parcialmente en dicho período y que el pago se realizara en efectivo, con cheque o tarjeta de crédito, o cuando al pagar se incurra en un pasivo financiero.

Uno de los usos más significativos y que señala por sí sólo la importancia de esta iniciativa, es la utilización de este índice como insumo base para medir la evolución general de los precios del sector Transporte de Carga por Carretera, que a su vez, podrá ser usado como un deflactor de los distintos insumos utilizados en el sector.

### UNIDAD DE ANÁLISIS

BANCOS

En bancos se solicitan valores de créditos y leasings utilizados para la adquisición de vehículos.

### ASEGURADORAS

El levantamiento de precios se realiza directamente con cada un representante comercial de la aseguradora. Los seguros a consultar son; Seguros obligatorios, del vehículo y carga.

### PERMISOS DE CIRCULACIÓN

Se solicita el valor de adquisición del permiso de circulación emitido por las municipalidades, el cual permite a los vehículos transitar por vías urbanas e interurbanas y que es un derecho administrativo de carácter obligatorio.

### AUTOPISTAS

Para autopistas se consideran los valores de las concesionarias de transporte correspondientes a las categorías 2 y 3, que incluyen camiones y camiones con remolque respectivamente.

### REVISIÓN TÉCNICA

Plantas de revisión técnica A2 y AB, la primera para vehículos de carga de más de 1.750 Kg. de capacidad, sus remolques y semirremolques, y la segunda revisión técnica para todo tipo de vehículos. Las tarifas se toman centralizadamente mediante llamada telefónica a cada uno de los establecimientos.

### ESTABLECIMIENTOS DE VENTA DE REPUESTOS

Se solicita el valor de venta al público general para repuestos y accesorios para el funcionamiento y mantención del vehículo,

los cuales pertenecen a los camiones que conforman el directorio del ICT.

## SERVICIOS TÉCNICOS

En los establecimientos autorizados para realizar servicios de mantenimiento y reparación de los camiones pertenecientes a la canasta del ICT, se solicita el valor de venta al público general de los servicios técnicos basándose en el valor de la mano de obra excluyendo repuestos.

## SERVICENTROS

Servicentros o estaciones de combustible donde se solicita el valor del petróleo Diésel de forma semanal.

## EMPRESAS RELACIONADAS AL RUBRO DEL TRANSPORTE

Donde se consulta por el sueldo de los choferes y peonetas de carga y descarga).

## ámbito

---

### NOTAS

Los temas cubiertos son:

- Combustible diésel.
- Remuneración de conductores, peonetas y personal de carga y descarga.
- Servicio técnicos para el funcionamiento y mantención del vehículo.(excluyendo repuestos).
- Cobros por circular en vías urbanas e interurbanas. (revisiones técnicas, permiso de circulación, seguro obligatorio, seguro de vehículo y carga).
- Gastos financieros excluyendo seguros (créditos y leasing).
- Repuestos y accesorios para el funcionamiento y mantención del vehículo.

### TOPICS

Tema	Vocabulario	URI
Consumo/comportamientos de consumidores [1.1]	CESSDA	<a href="http://www.nesstar.org/rdf/common">http://www.nesstar.org/rdf/common</a>
Situación económica a indicadores [1.2]	CESSDA	<a href="http://www.nesstar.org/rdf/common">http://www.nesstar.org/rdf/common</a>
Ingresos, propiedad y ahorro/inversión [1.5]	CESSDA	<a href="http://www.nesstar.org/rdf/common">http://www.nesstar.org/rdf/common</a>
Organización y gestión empresarial e industrial [2.2]	CESSDA	<a href="http://www.nesstar.org/rdf/common">http://www.nesstar.org/rdf/common</a>
TRANSPORTES, VIAJES Y MOVILIDAD [11]	CESSDA	<a href="http://www.nesstar.org/rdf/common">http://www.nesstar.org/rdf/common</a>

### KEYWORDS

Investigadores de precios, Período base, Período de referencia de ponderaciones, Período de referencia de precios, Imputación

## Cobertura

---

### COBERTURA GEOGRÁFICA (1)

El ICT base 2013 = 100 se construye con la información de precios y gastos provenientes de las quince capitales regionales de Chile y sus conurbaciones.

### COBERTURA GEOGRÁFICA (2)

Nacional

### UNIVERSO DE ESTUDIO

El Índice de costos del transporte obtiene la información estadística necesaria para desarrollar el índice, de todas las empresas que comercialicen bienes y servicios relacionados con el rubro del transporte. Entre estas nos encontramos con grandes, medianas y pequeñas empresas comercializadoras de repuestos y servicios técnicos, aseguradoras, bancos, autopistas, revisiones técnicas, concesionarios automotrices y estaciones de servicios de combustibles.

## Productores y Patrocinadores

### INVESTIGADOR(ES) PRIMARIO(S)

Nombre	Dependencia
Departamento de Precios	Subdirección de Operaciones (SDO)

### OTROS PRODUCTORES

Nombre	Dependencia	Rol
Departamento de estudio de precios	Sub dirección técnica (SDT)	

### FINANCIAMIENTO

Nombre	Abreviación	Rol
Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones	MTT	

### OTROS RECONOCIMIENTOS

Nombre	Dependencia	Rol
Confederación Nacional de Dueños de Camiones CNDC		Asistencia técnica

## Producción del metadato

### METADATO PRODUCIDO POR

Nombre	Abreviación	Dependencia	Rol
Juan Letelier Calquín	ICT	Departamento de precios	Proyecto

### FECHA DE PRODUCCIÓN DEL METADATO

2017-08-07

### IDENTIFICADOR DEL DOCUMENTO DDI

CHL-INE-ICT-2017-V01

## Muestreo

### Procedimiento de muestreo

---

El muestreo es del tipo no probabilístico, los establecimientos que comercializan bienes y servicios relacionados con el rubro del transporte, son seleccionados en las 15 capitales regionales y sus zonas conurbadas teniendo en consideración las grandes cadenas y locales de venta de repuestos para vehículos que se encuentran presentes en las ciudades.

En el caso de las revisiones técnicas se cuenta con el universo de estudio, de igual modo que las autopistas Interurbanas de la región Metropolitana.

En los peajes se considera las ruta 5 y algunas rutas transversales.

Con respecto a las aseguradoras y bancos, se seleccionan aquellos con mayor representatividad en el mercado.

El procedimiento de cálculo del tamaño mínimo de muestra, implica la revisión y análisis de los precios relativos mensuales a nivel de variedad para la serie disponible.

El tamaño de la muestra se estudia en función a un período de seis meses (inicialmente), para 542 variedades, recolectados en las 14 capitales regionales y sus zonas conurbadas.

Para la definición de los productos de la canasta fue necesario tomar en cuenta la encuesta realizada el año 2011 a los dueños de camiones asociados a la CNDC. Esta encuesta tuvo como finalidad la obtención de kilómetros existentes entre cada cambio de los distintos repuestos, el kilometraje promedio recorrido por camión y el porcentaje de dueños de camiones que ha realizado el cambio de cada repuesto.

En la encuesta se estudiaron 51 productos de los cuales 20 pertenecían a la canasta ICT base 2009 = 100. Teniendo como objetivo principal contar con el 80% de los gastos más representativos en repuestos para las empresas del transporte, la canasta final se obtuvo mediante la eliminación de los productos que no cumplían algunos de los siguientes criterios:

El punto de corte corresponde a los repuestos que presentaban un porcentaje menor a 45%.

I. Ponderación de gasto anual del repuesto:

Esta ponderación se obtuvo de la multiplicación de los siguientes factores equiponderados:

i. Cambios al año de los repuestos: Obtenidos del cociente del promedio total de kilómetros recorridos al año y la cantidad de kilómetros de durabilidad promedio de cada producto.

ii. Factor de cambio: Corresponde a la cantidad de repuestos que se deben cambiar en conjunto. Por ejemplo los repuestos con factor 1 son filtro, prensa, disco, rodamiento etc. Los repuestos con factor 2 son pulmones, amortiguadores y así sucesivamente.

iii. Valor promedio de cada repuesto: Se obtiene del levantamiento de precios realizado el año 2011 al directorio de los establecimientos del ICT.

El punto de corte para las ponderaciones corresponde a los porcentajes menores al 1%.

Finalmente, se excluyen los productos en que no existe factibilidad operacional de recolectar sus precios.

### Desviaciones del diseño muestral

---

Por políticas internas del Instituto Nacional de estadísticas se encuestan las 14 capitales regionales y sus zonas conurbadas.

### Tasa de respuesta

---

La tasa de respuesta aceptable es del 95% a nivel nacional y se calcula en base al total de establecimientos que conforman el directorio del ICT, sobre el total de los establecimientos en los cuales se ha recolectado exitosamente la totalidad de la información estadística.

## Expansores / Ponderadores

---

La estructura de ponderaciones del gasto en el ICT base 2013 = 100 proviene de la Encuesta Estructural del Transporte realizada por el INE para su edición 2012, aplicada a una muestra de 436 empresas o contribuyentes situados dentro de los límites territoriales del país y que en dicho año desarrollaron como actividad principal el transporte de carga por carretera.

Para el grupo 5, que corresponde a Repuestos y Accesorios para Funcionamiento y Mantenimiento del Vehículo, las ponderaciones de los productos; aceites y baterías fueron obtenidas de la estructural del transporte. Para el resto -27 productos-, las ponderaciones fueron construidas mediante un estudio de mercado de puntos de venta, debido a que en la Encuesta Estructural de Transporte 2012 no cuenta con la información desagregada.

Las ponderaciones a nivel de grupo son: Combustible 36,85622%, Recursos humanos 29,79913%, Otros servicios relativos al equipo de transporte 7,65353% y Servicios financieros 10,59972%.

No se aplican factores de expansión.

# Cuestionarios

## Información general

---

Diseño: Diferenciado. Existen 2 tipos de formularios de levantamiento; Repuestos y Servicios Técnicos. En el formulario de repuestos, la información estadística solicitada corresponde a; Precios de venta al público general para “Repuestos y accesorios para vehículos”, mientras que en el formulario de servicio técnico, la información estadística solicitada corresponde a; Precios de venta al público general para “Mano de obra para el mantenimiento de vehículos”.

Tipo: Semiestructurado.

## Recolección de datos

### Fechas de recolección de datos

Inicio	Fin	Período
2017-01-01	2017-12-31	Mensual

### Periodo(s) de tiempo

Inicio	Fin	Período
2013-01-01		Mensual

### Modo de recolección de datos

Cara a Cara [f2f]

### Cuestionarios

Diseño: Diferenciado. Existen 2 tipos de formularios de levantamiento; Repuestos y Servicios Técnicos. En el formulario de repuestos, la información estadística solicitada corresponde a; Precios de venta al público general para "Repuestos y accesorios para vehículos", mientras que en el formulario de servicio técnico, la información estadística solicitada corresponde a; Precios de venta al público general para "Mano de obra para el mantenimiento de vehículos".

Tipo: Semiestructurado.

### Recolector(es) de datos

Nombre	Abreviación	Dependencia
Instituto Nacional de Estadísticas	INE	Ministerio de economía

### Supervisión

El tipo de supervisión del proceso es de forma Directa e indirecta, según convega el Coordinador Operativo:

- Observar y registrar de forma regular las actividades que realizan los investigadores de precios.
- Revisar acuciosamente la información estadística recopilada por los investigadores de precios para resguardar la calidad del proceso de levantamiento de precios.
- Velar por el buen funcionamiento de los procedimientos mediante la aplicación de supervisiones directas e indirectas, y canalizar la información hacia la Jefatura.
- Identificar y clasificar las áreas y/o procesos críticos de riesgo en el producto a cargo.
- Corroborar la actualización de los datos de las empresas y sus informantes realizada por los investigadores de precios.



## Procesamiento de datos

### Edición de datos

---

#### DIGITACIÓN

El proceso de digitación se realiza en una plataforma web que almacena de forma mensual la información en una base de datos SQL. Esta información es validada por el sistema informático del ICT y revisada en detalle por el Coordinador Operativo, Supervisores, Analista y Coordinador ICT.

#### VALIDACIÓN ESTADÍSTICA

Variaciones mínimas y máximas: Utiliza la variación del Índice de Variedad Establecimiento (IVE). Este índice representa la variación de Precios Medidos (PM) a nivel de establecimiento mes a mes.

Intervalos de Confianza: Para este nivel de validación se calculan dos estadígrafos; Medias aritméticas y desviaciones estándar, para cada una de las variedades según el tipo de establecimiento a las que han sido ingresados precios durante el mes. Esto servirá para calcular intervalos que determinarán si los precios deben ser verificados o no.

Algoritmo de Tukey: Este algoritmo trabaja básicamente con medias aritméticas truncadas, es decir, la media aritmética eliminando las observaciones extremas.

Métodos Intercuartiles: Para este algoritmo se calculará la variación de precios actual y último válido, comparando los precios de la semana en curso con la semana inmediatamente anterior.

La representatividad implica analizar estadísticamente si la distribución estadística de las proporciones de precios de la muestra lograda (a nivel de precios de variedad establecimiento) difiere significativamente de distribución de la muestra intencionada. De los métodos estadísticos existentes se utiliza la comparación de los estadísticos descriptivos de la muestra intencionada con los de las muestras logradas a nivel nacional.

#### IMPUTACIONES

Las imputaciones sólo se hacen con los datos faltantes dependiendo de la representatividad de los precios en el nivel más cercano (establecimiento, variedad, producto o subclase). El proceso de imputación comienza calculando el Índice de Variedad Establecimiento (IVE), con todos los precios mensuales disponibles.

#### TABULACIÓN

Esta la realiza el sistema informático del ICT internamente en la plataforma SQL en servidores protegidos por el INE. Posteriormente esta información se entrega a un equipo de publicaciones quienes revisan la información para finalmente ponerla a disposición de los usuarios en la plataforma web oficial del INE.

### Otros procesamientos

---

#### - Carga del investigador de precios

Los levantamientos de precios en el ICT se encuentran distribuidos en rutas. Una ruta es un trayecto que está compuesto por un conjunto de establecimientos que se encuentran agrupados en un área según su cercanía y ubicación geográfica, y que se asigna a un investigador de precios determinado para recopilar la información estadística.

La cantidad de establecimientos que componen estas rutas puede variar de acuerdo al sector geográfico y a su rubro comercial, pues existen rutas con solo 1 establecimiento, así como también existen rutas con 6 establecimientos. Cada una de estas rutas está clasificada por una letra seguida de un número (Ej.; A01, G03).

El levantamiento se realiza generalmente durante el transcurso de la mañana dejando el resto de la jornada para realizar las labores administrativas.

#### - Configuración teórica del equipo de trabajo

El equipo de levantamientos se encuentra conformado por un encargado regional y un investigador de precios por cada capital regional, cinco investigadores de precios en la Región Metropolitana, y dos supervisores ubicados en la región metropolitana, con capacidad de revisar la información estadística y realizar supervisiones interregionales.

#### - Capacitación

Se realizan capacitaciones regionales de forma mensual. Existe un manual del investigador de precios el cual se actualiza de forma periódica y se encuentra a disposición de todos los investigadores de precios del país.

-Pruebas pilotos

Las pruebas piloto se realizan primero en la Región Metropolitana y luego en regiones, esto dependiendo de los contenidos a tratar. Las pruebas más habituales son: Ajustes en el levantamiento de precios, Ajustes en el sistema informático ICT y actualización de variedades.

-Mecanismos de resolución de dudas

Las dudas por parte de los investigadores son atendidas por los supervisores telefónicamente, vía correo y de forma presencial. También existe el manual del investigador de precios, que está diseñado de tal forma que pueda atender las dudas de los investigadores de precios de manera directa y abreviada cuando la situación así lo requiera.

## **Indicadores de la Calidad/Evaluación de la Calidad**

### Otros indicadores de calidad

#### Errores de la digitación

Para reducir al mínimo los errores de digitación, se han implementado una serie de validadores en los formularios de levantamiento. Estos validadores consisten en registrar sumas de todas las cifras numéricas existentes en un formulario, de esta manera si no existe coincidencia entre las cifras sumadas con las cifras escritas de forma manual, el sistema informático generará un aviso indicando un incoherencia en el ingreso de la información, que deberá ser corregida para finalizar el proceso.

Posteriormente esta etapa de validación de digitación de información se complementa con una revisión de todos los formularios que han sido digitados, utilizando una base de datos que sirve como herramienta de contraste para realizar comparaciones específicas entre lo que ha sido digitado y lo que ha sido recopilado en terreno.

#### Errores del levantamiento

Para reducir al mínimo los errores de levantamiento en terreno, se han implementado etapas de supervisión y revisión de la información recopilada antes de llegar al cálculo del índice. Durante los levantamientos en terreno, se aplican dos tipos de supervisión, la directa e indirecta. Posteriormente y como segunda etapa, la información es revisada en detalle de forma administrativa por el personal del ICT en el siguiente orden; Supervisores, Analista, Coordinador Operativo y Coordinador ICT. En estas etapas de revisión se llega a interactuar con los encargados de recopilar la información, así como también, con los propios informantes de los establecimientos proveedores de la información estadística. Estas gestiones buscan aclarar inconsistencias que se puedan encontrar en la información para reducir los índices de errores de levantamiento de precios al mínimo posible.

## Descripción del archivo

# Lista de variables

## BaseICT

Contenido	La base de datos muestra una estructura básica del registro de un producto, sus precios y sus características de clasificación interna.
Casos	12
Variable(s)	14
Estructura	Tipo: Claves: ()
Version	V01.
Productor	Instituto Nacional de estadísticas (INE).
Datos omisos (missings)	Los datos en blanco se reservan de acuerdo a políticas de confiabilidad institucional.

## Variables

ID	Nombre	Etiqueta	Tipo	Formato	Pregunta
V1	G	GRUPO	discrete	character	
V2	C	CLASE	discrete	character	
V3	S	SUBCLASE	discrete	character	
V4	P	PRODUCTO	discrete	character	
V5	V	VARIEDAD	discrete	character	
V6	FUENTE	FUENTE	discrete	character	
V7	ALT	ALT	discrete	numeric	
V8	VE	CODIGO DE VARIEDAD	discrete	character	
V9	PRECIO_ANTERIOR	PRECIO REFERENCIAL MES ANTERIOR	contin	numeric	
V10	PRECIO_ACTUAL	PRECIO ACTUAL	contin	numeric	
V11	CODIGO_OFERTA	CODIGO DE ESTADO COMERCIAL	discrete	numeric	
V12	MES	MES	discrete	numeric	
V13	AO	AÑO	discrete	numeric	
V14	PRO_GLOSA	DESCRIPCIÓN	discrete	character	



**GRUPO (G)**

Archivo: BaseICT

**Información general**

Tipo: Discreta	Casos válidos: 12
Formato: character	Inválidos: 0
Ancho: 2	

**CLASE (C)**

Archivo: BaseICT

**Información general**

Tipo: Discreta	Casos válidos: 12
Formato: character	Inválidos: 0
Ancho: 2	

**SUBCLASE (S)**

Archivo: BaseICT

**Información general**

Tipo: Discreta	Casos válidos: 12
Formato: character	Inválidos: 0
Ancho: 2	

**PRODUCTO (P)**

Archivo: BaseICT

**Información general**

Tipo: Discreta	Casos válidos: 12
Formato: character	Inválidos: 0
Ancho: 2	

**VARIEDAD (V)**

Archivo: BaseICT

**Información general**

Tipo: Discreta	Casos válidos: 12
Formato: character	Inválidos: 0
Ancho: 2	

**FUENTE (FUENTE)**

Archivo: BaseICT

**Información general**

Tipo: Discreta	Casos válidos: 12
Formato: character	Inválidos: 0
Ancho: 5	



**ALT (ALT)**

Archivo: BaseICT

**Información general**

Tipo: Discreta	Casos válidos: 12
Formato: numeric	Inválidos: 0
Decimales: 0	
Rango: 0-0	

**CODIGO DE VARIEDAD (VE)**

Archivo: BaseICT

**Información general**

Tipo: Discreta	Casos válidos: 12
Formato: character	Inválidos: 0
Ancho: 15	

**PRECIO REFERENCIAL MES ANTERIOR (PRECIO\_ANTERIOR)**

Archivo: BaseICT

**Información general**

Tipo: Continua	Casos válidos: 0
Formato: numeric	Inválidos: 12
Decimales: 2	
Rango: 116.72661-1133400	

**PRECIO ACTUAL (PRECIO\_ACTUAL)**

Archivo: BaseICT

**Información general**

Tipo: Continua	Casos válidos: 0
Formato: numeric	Inválidos: 12
Decimales: 2	
Rango: 118.0106027-1167444	

**CODIGO DE ESTADO COMERCIAL (CODIGO\_OFERTA)**

Archivo: BaseICT

**Información general**

Tipo: Discreta	Casos válidos: 0
Formato: numeric	Inválidos: 12
Decimales: 0	

**MES (MES)**

Archivo: BaseICT

**Información general**

Tipo: Discreta	Casos válidos: 12
Formato: numeric	Inválidos: 0
Decimales: 0	
Rango: 1-1	

## AÑO (AO)

Archivo: BaseICT

### Información general

Tipo: Discreta  
Formato: numeric  
Decimales: 0  
Rango: 2014-2014

Casos válidos: 12  
Inválidos: 0

## DESCRIPCIÓN (PRO\_GLOSA)

Archivo: BaseICT

### Información general

Tipo: Discreta  
Formato: character  
Ancho: 38

Casos válidos: 12  
Inválidos: 0