

Departamento Administrativo Nacional de Estadística

DANE

Noviembre de 2010



**ICTC – INDICE DE COSTOS DEL
TRANSPORTE DE CARGA POR
CARRETERA**



AGENDA DE TRABAJO

1. Antecedentes - Documento CONPES 3489
2. Trabajo de diseño:
 - 2.1. Encuesta Básica de Caracterización del Parque Automotor de Carga en Colombia: Levantamiento de información básica
 - 2.2. Diseño metodológico del ICTC (variables de clasificación, componentes del nivel flexible y fijo, proceso de recolección)
3. Resultados generales al tercer trimestre de 2010



I C T C - Indice de costos del transporte de Carga por Carretera - Antecedentes

2007

1. En agosto, septiembre y octubre: Revisión de antecedentes nacionales y extranjeros (marco jurídico y trabajos prácticos).
2. Estudio de los requerimientos de la tarea
3. En Octubre oficialización del documento CONPES (3489)

REQUERIMIENTOS:

1. Fase de levantamiento de información básica: “Encuesta de Caracterización del parque automotor de carga en Colombia”. Realizada en Diciembre de 2008 y abril de 2009.
2. Fase paralela de construcción del indicador, diseño de la metodología de calculo del índice.



I C T C - Índice de costos del transporte de Carga por Carretera - Antecedentes

La investigación fue propuesta oficialmente, con el fin de posibilitar la migración a un esquema de regulación, que permita armonizar las relaciones económicas de cada uno de los integrantes de la cadena del servicio del transporte de carga, de acuerdo con los principios de eficiencia, sostenibilidad, desarrollo y competitividad del sector.

El proceso de diseño se llevo a cabo con la participación activa del Departamento Nacional de Planeación –DNP- del Ministerio de Transporte y de los gremios relacionados con la producción y consumo del servicio.

Periodo base del índice: Diciembre de 2008



I C T C - Índice de costos del transporte de Carga por Carretera - Antecedentes

**El antecedente más cercano al I.C.T.C. Es el ICT de Chile
(Publicado desde enero de 2009)**

EN COLOMBIA:

**Se encuentran estudios en donde se calculan estructuras de
costos desarrolladas por el Ministerio de Transporte (encargado
de la regulación del mercado) y de los propios gremios.**

**En general se trata de trabajos transversales con actualización al
2004.**



1. Levantamiento de información básica - ICTC -

La Encuesta de Caracterización del Parque Automotor de Carga en Colombia tiene por objeto obtener información relevante para la construcción del ICTC y su canasta de seguimiento a precios para los bienes y servicios representativos del consumo requerido para garantizar la movilidad de los vehículos dedicados al transporte de carga por carretera.

La encuesta esta dirigida a los conductores y/o propietarios de vehículos de carga y conto con las recomendaciones y sugerencias de los diferentes gremios, así como del DNP y el Ministerio de Transporte.

Igualmente, se desarrollaron dos operativos: diciembre de 2008 y abril de 2009:

- A. En el segundo operativo se amplio la muestra de vehículos, incluyendo los pequeños propietarios, ubicados en centros de concentración y puertos de las principales ciudades del país.
- B. Se contaba con información del régimen del funcionamiento del vehículo en dos etapas diferentes del año, con diferenciales de demanda del servicio de transporte.



1. Levantamiento de información básica: Resultados

ICTC	PRIMER OPERATIVO	SEGUNDO OPERATIVO	CONSOLIDADO
DURACION	2 MESES (autodiligenciamiento)	17 DIAS	2 MESES Y 17 DIAS
EMPRESAS	245 CON INFORMACION 192 FORZOSAS 53 PROBABILISTICAS 113 CON NOVEDAD RINDIERON 358 EMPRESAS	0	358 EMPRESAS
VEHICULOS	4.370 VEHICULOS	1.555 VEHICULOS	5.925 VEHICULOS
REGISTROS	334.362 REGISTROS	242.677 REGISTROS	577.039 REGISTROS

AÑOS	TOTAL
ANTERIOR A 1991	1297
DE 1991 A 2000	1570
POSTERIOR A 2000	3058
TOTAL	5925

CONFIGURACION	TOTAL
2 EJES	2402
3 EJES	706
4 EJES	439
5 EJES	856
6 EJES	1522
TOTAL	5925

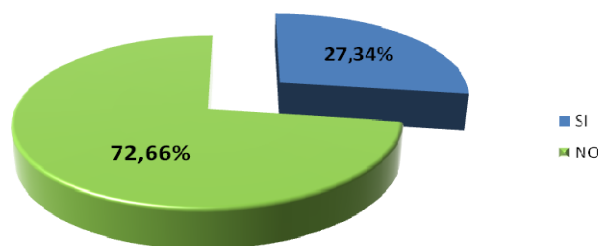


1. Levantamiento de información básica (qué queremos conocer?)

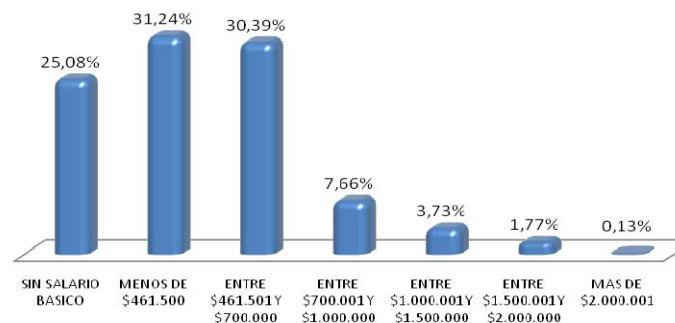
1. Información de caracterización necesaria para determinar las variables de clasificación en la estructura del indicador, la generación de cálculos, resultados y sus niveles óptimos de discriminación.
2. ¿Qué consume un vehículo de carga por carretera para estar en condiciones optimas de movilidad?
3. ¿Cada cuánto lo consume? (Frecuencia)
4. ¿Cuánto cuesta lo que consume? (Gasto en \$)

Ejemplo: preguntas encaminadas a conocer la caracterización:

Porcentaje de conductores de vehículo que tienen contrato laboral



Cuántía del salario básico del conductor del vehículo (Febrero de 2008)





Levantamiento de información básica (qué queremos conocer?)

Ejemplo: ¿qué consume un vehículo de carga?:

¿Cuántas personas se encuentran a cargo del
vehículo durante un trayecto típico?

- A. Un conductor
- B. Un conductor y un ayudante
- C. Dos conductores

Ejemplo: Cada cuánto se consume y cuánto le cuesta?

Cuántos kilómetros logra movilizarse
un vehículo promedio, con un galón
de combustible? (según tipo de terreno)

En plano
En ondulado
En Montañoso

¿Cuánto le cuesta el galón de
combustible?

FRECUENCIA Y VALOR DEL COSTO (ENCUESTA BASICA)



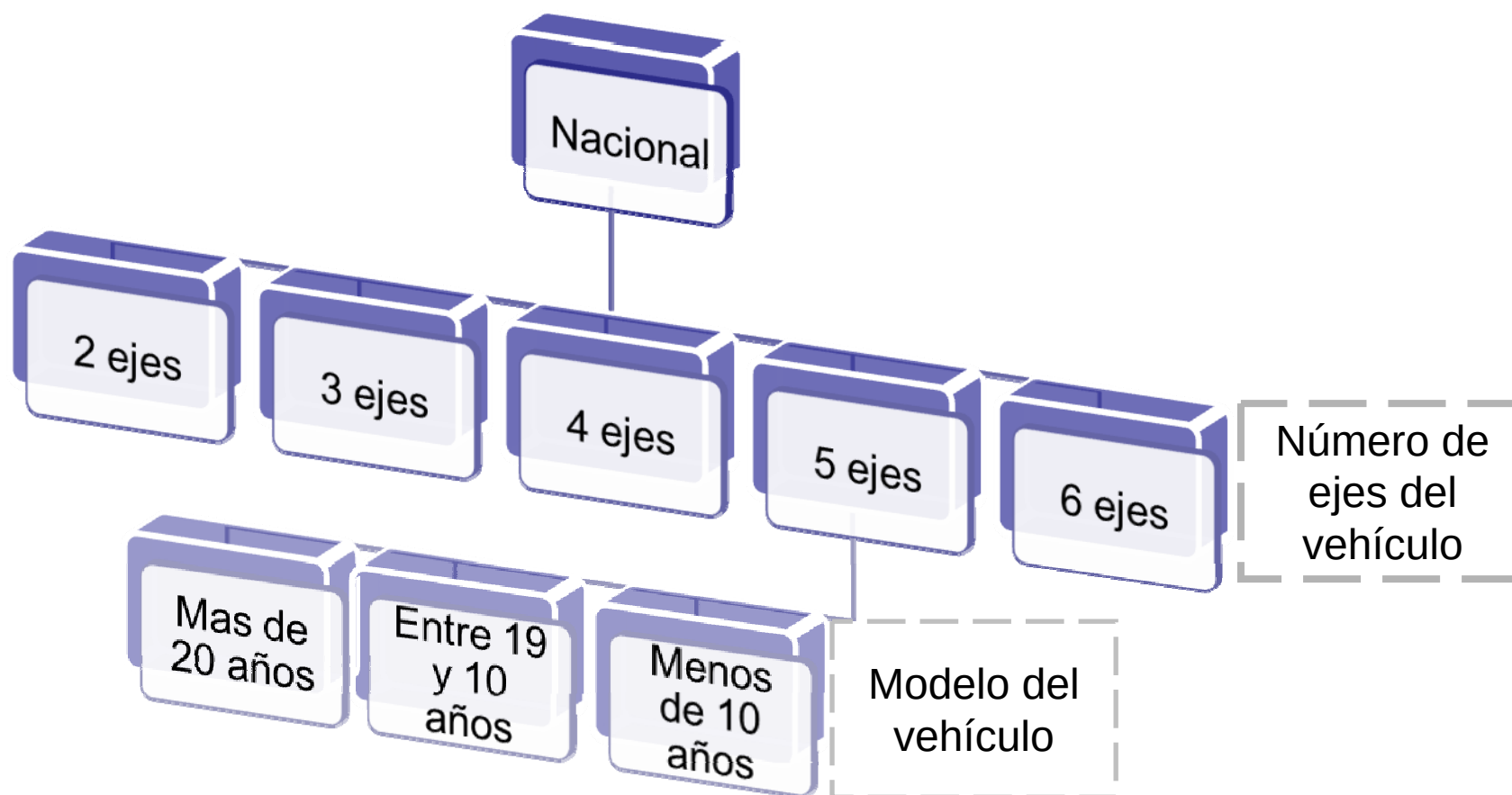
PARTES Y PIEZAS

MOTOR	• Kit camisa y pistón • Bujes del árbol de bielas
CAJA VELOCIDADES	• Piñones • Cruetas
EMBRAGUE	• Juego de disco • Juego de balineras
DIFERENCIAL	• Piñones del diferencial • Ejes
DIRECCION	• Bomba hidráulica
FRENOS	• Empaque • Bandas
ELECTRICOS	• Unidad halógena • Batería
TRAYLER	• Bujes • Tornamesa
LATONERIA Y PINTURA	• Latonería y pintura del cabezote • Latonería y pintura del trayler
RODAMIENTOS Y RETENEDORES	• Rodillo • Cuna
SUSPENSION	• Hojas • Bujes
SISTEMA DE INYECCION	• Inyectores • Empaquetaduras



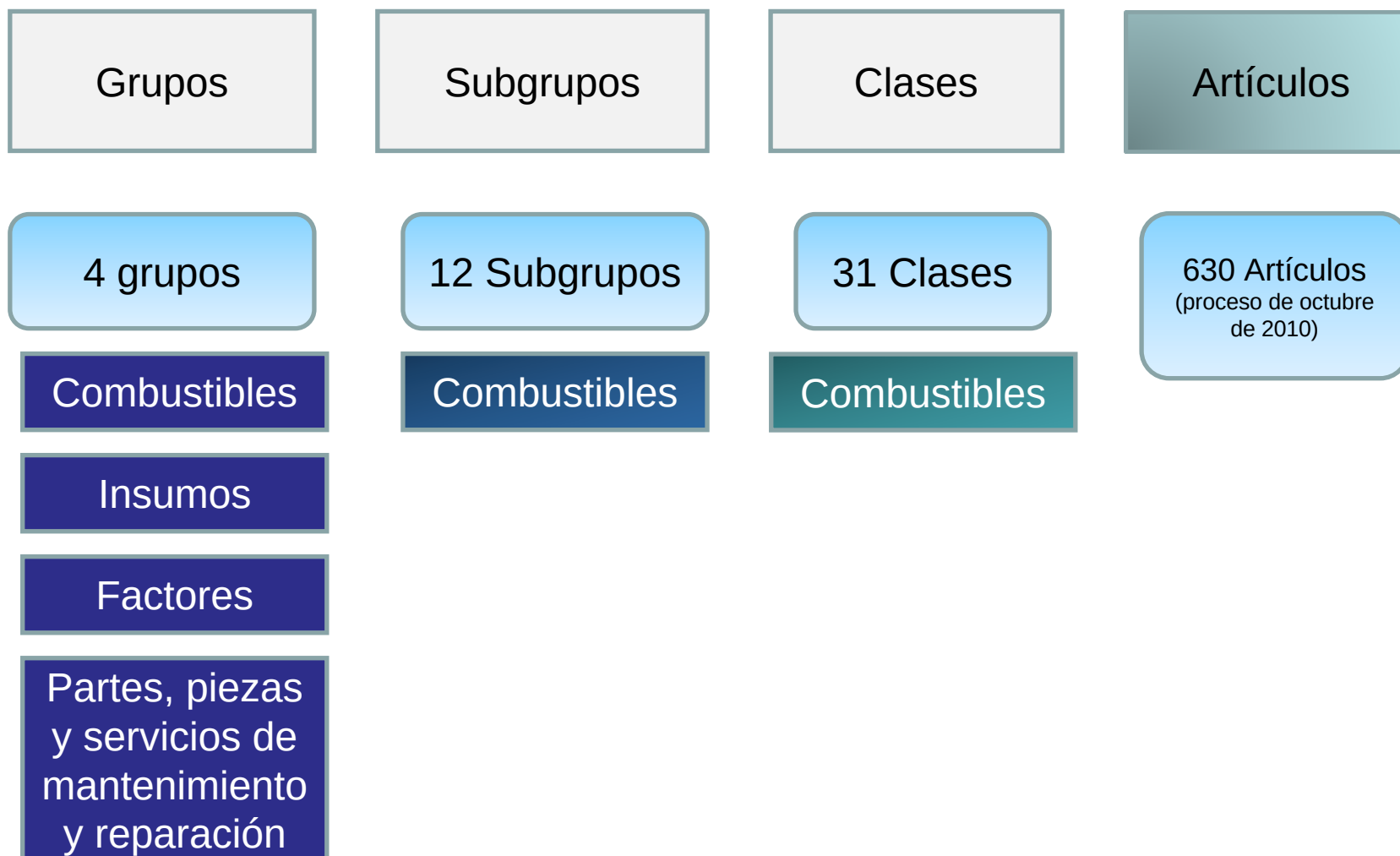
2. Diseño metodológico del índice

ESTRUCTURA GENERAL DE PUBLICACION – ICTC – VARIABLES DE CLASIFICACION



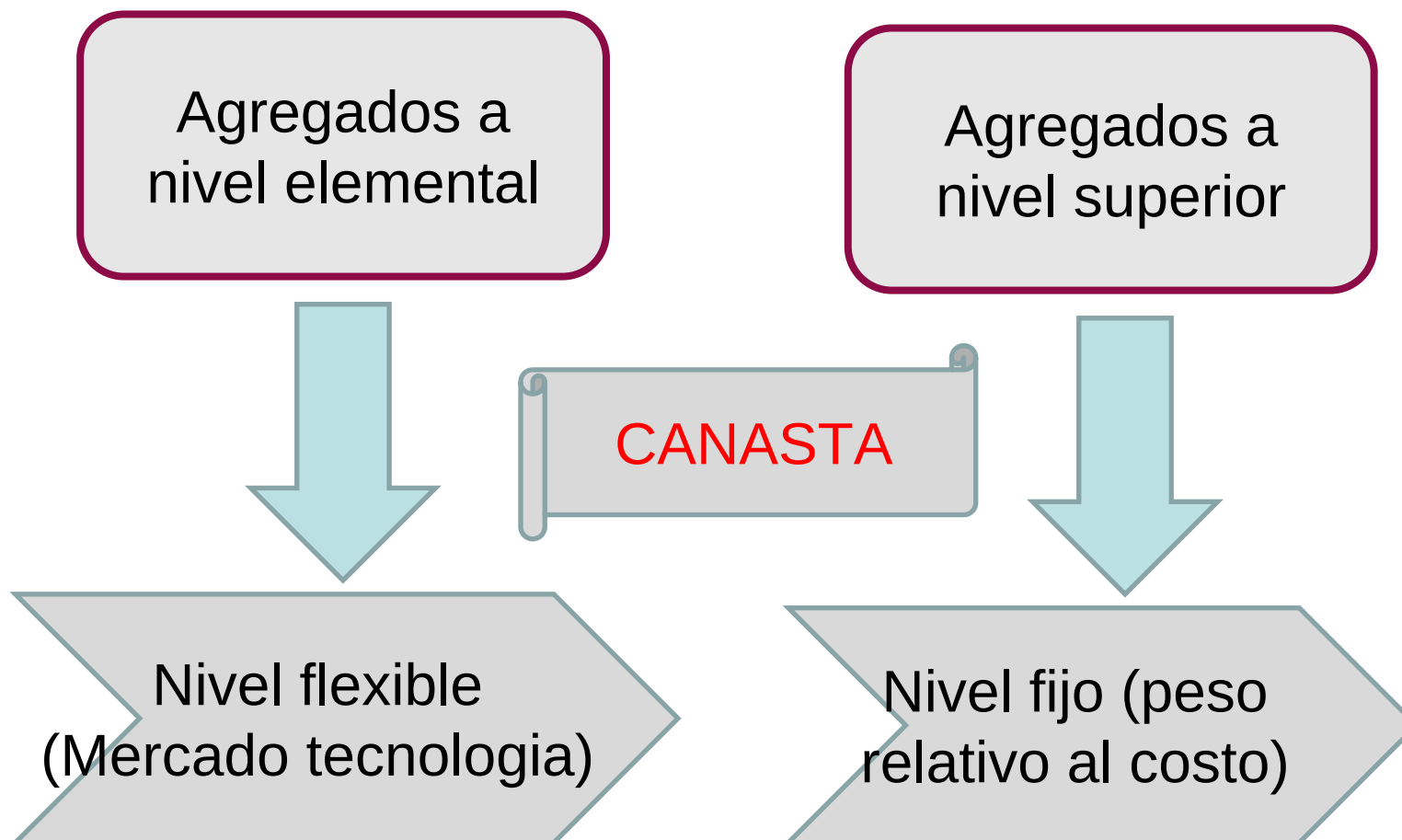


ESTRUCTURA GENERAL DE PUBLICACION – ICTC – NIVELES



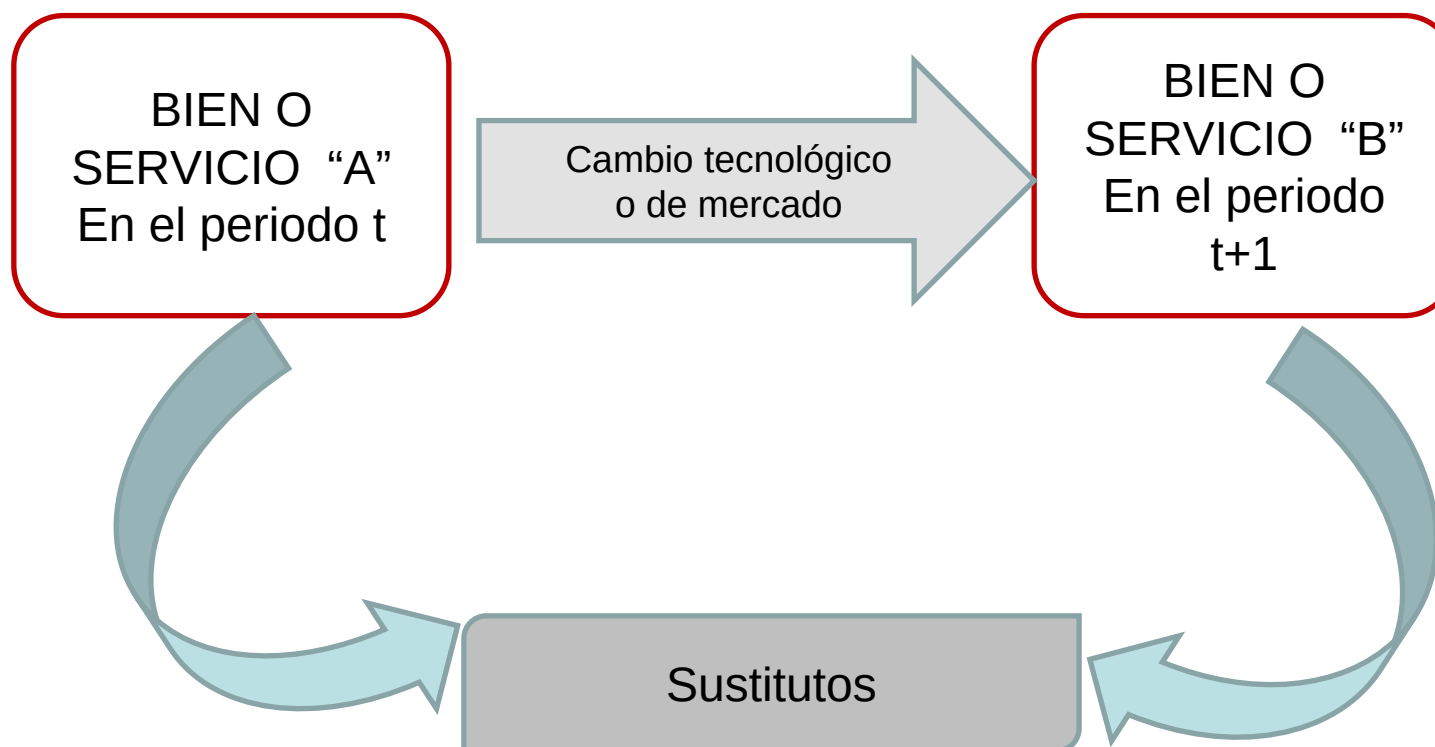


ESTRUCTURA GENERAL – ICTC –





NIVEL FLEXIBLE





Recolección de cotizaciones de precios –ICTC-

Fuentes de información: establecimientos de comercio y servicios

Periodicidad de cálculo: mensual

Periodicidad de recolección: mensual, trimestral, semestral y anual

Periodicidad de publicación: trimestral

Ciudades: 24 ciudades

Cobertura: Total nacional

Cotizaciones promedio mensuales: 15.000

RECOLECCION DE PRECIOS EN SERVICIOS

1. SERVICIOS DE ESTACION
2. PARQUEADERO
3. IMPUESTOS (Obligatoriedad)
4. SEGUROS (Inclusión de obligatoriedad)
5. MANO DE OBRA (Componente fijo y variable)
6. COSTO DE CAPITAL (Costo de oportunidad: Leasing)
7. SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN



Costo de capital: Leasing

Uso de modelos financieros:

Valor de la depreciación:

- No corresponde a un valor de mercado
- Depende del nivel de uso de la maquinaria

Valor del dinero (apalancamiento):

- Depende de la determinación de un modelo financiero particular



La cuota de leasing contiene:

- Valor del desgaste de la máquina por su uso y edad
- Corresponde a un valor de mercado
- Valor del apalancamiento (no requiere la selección de un modelo financiero)



NIVEL FIJO

Uso de ponderaciones

Permiten dar peso relativo a las variaciones de precios de los componentes del costo, de acuerdo a su importancia.

Se mantienen constantes en el mediano plazo.



PONDERACIONES

Representan la participación relativa de cada costo dentro del total

Se construyen a partir de



Frecuencia consumo
(Km)

Valor de gasto (\$)

Que refleja el parámetro
de funcionamiento del
vehículo

Estos valores se toman de la encuesta básica
de caracterización



PONDERACIONES: GRUPO – SUBGRUPO

SISTEMA DE PONDERACIONES ICTC			
COMBUSTIBLES	30,28	Combustibles	30,28
INSUMOS	8,98	Servicios de estación, lubricantes, filtros y parqueadero	4,36
		Llantas	4,62
FACTORES	53,21	Impuestos, seguros y mano de obra	21,32
		Costo de capital	24,29
		Peajes	7,6
PARTES, PIEZAS, SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN	7,53	Motor, caja, embrague y dirección	1,11
		Diferencial, rodamientos y retenedores	0,96
		Frenos	1,26
		Electricos e inyección	1,55
		Suspensión y trayler	1,36
		Servicios de mantenimiento y reparación	1,29



RESULTADOS AL TERCER TRIMESTRE DE 2010



Análisis de resultados: Tercer trimestre 2010

PERIODO	TOTAL NACIONAL A GRUPOS				
	Grupos	Indice	Variación Trimestral	Variación Año corrido	Variación doce meses
Tercer trimestre de 2010	COMBUSTIBLES	105,79	4,35	10,46	11,62
	INSUMOS	104,23	0,98	2,31	1,99
	FACTORES	99,26	-0,40	0,54	0,16
	PARTES, PIEZAS, MANTENIMIENTO Y REPARACION	100,56	-0,52	-0,84	-1,37
	TOTAL	101,78	1,17	3,52	3,55

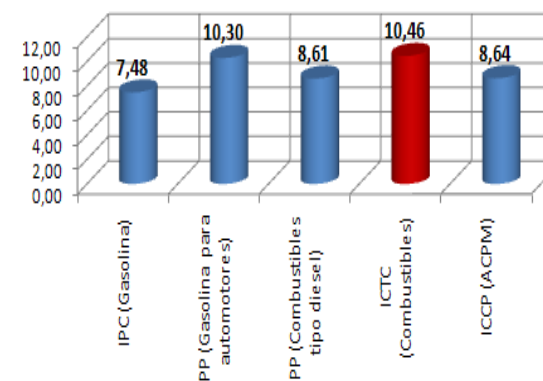
ICTC: Tercer trimestre de 2010		
SUBGRUPOS	CONTRIBUCION	VARIACION
COMBUSTIBLES	1,33	4,35
SERVICIOS DE ESTACION, LUBRICANTES, FILTROS Y PARQUEADERO	0,02	0,45
LLANTAS	0,07	1,48
IMPUESTOS, SEGUROS Y MANO DE OBRA DIRECTA	-0,12	-0,57
COSTO DE CAPITAL	-0,09	-0,39
PEAJES	0,00	0,04
MOTOR, CAJA DE VELOCIDADES, EMBRAGUE Y DIRECCION	0,00	-0,28
DIFERENCIAL, RODAMIENTOS Y RETENEDORES	-0,01	-0,81
FRENOS	0,00	-0,25
ELECTRICOS E INYECCION	-0,01	-0,93
SUSPENSION Y TRAYLER	-0,01	-0,44
SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACION	-0,01	-0,39



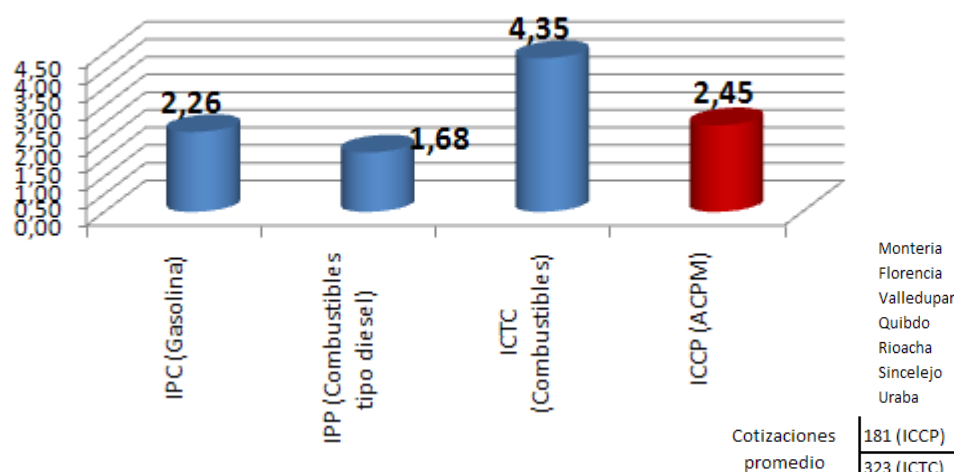
Variación y contribución trimestral: combustibles

Tipo de combustible, según el indicador	Valor del índice a Septiembre	Variación al tercer trimestre de 2010	Variación 2010 acumulada a septiembre	Variación doce meses (Septiembre 2009 -2010)
IPC (Gasolina)	102,20	2,26	7,48	8,28
IPP (Combustibles tipo diesel)	145,71	1,68	8,61	10,16
ICTC (Combustibles)	105,79	4,35	10,46	11,62
ICCP (ACPM)	157,68	2,45	8,64	9,23

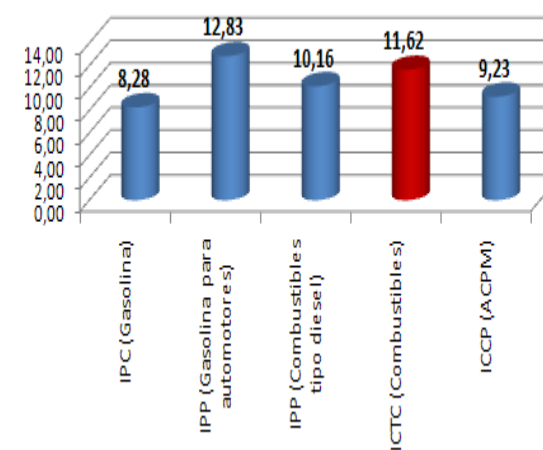
Variación acumulada a septiembre 2010



Variación al tercer trimestre de 2010



Variación doce meses (Septiembre 2009 -2010)





Variación y contribución trimestral: combustibles

MES	Tipo de combustibles	Incremento en peso: soportado según resolución Min. Minas
Julio de 2010 (A)	Gasolina	150
	ACPM	150
Agosto de 2010 (B)	Gasolina	0
	ACPM	0
Septiembre de 2010 (C)	Gasolina	50
	ACPM	130

Variación en Julio, agosto y septiembre de 2010 según resolución*

*Fuente: Fendipetroleo

FONDO DE PROTECCION SOLIDARIA SOLDICOM - FENDIPETROLEO NACIONAL ESTRUCTURA DE PRECIOS DE LOS COMBUSTIBLES A.C.P.M ESTRUCTURA PRECIOS.

RESOLUCION	180905	181136	181371	181556
FECHA	31-May-2010	29-Jun-2010	30-Jun-2010	31-Ago-2010
MES EN QUE RIGE	JUNIO	JULIO	AGOSTO	Septiembre
	Bogotá	Bogotá	Bogotá	Bogotá
	Boyaca	Boyaca	Boyaca	Boyaca
INGRESO AL PRODUCTOR	3.876,76	4.034,64	4.042,12	4.180,52
IVA	550,85	550,85	550,85	550,85
IMPUESTO GLOBAL	505,46	505,46	505,46	505,46
TARIFA DE MARCACION	3,62	3,62	3,62	3,62
TARIFA TRANSPORTE	318,64	318,64	318,64	318,64
MARGEN PLAN DE CONTINUIDAD	86,42	86,42	86,42	86,42
PRECIO MAX. VTA DISTRIB. MAYOR.	5.341,75	5.499,63	5.507,11	5.645,51
MARGEN DISTRIBUIDOR MAYORISTA	278,01	270,40	263,18	255,07
PRECIO MAX. PLANTA ABASTO MAYOR.	5.619,76	5.770,03	5.770,29	5.900,58
MARGEN DISTRIBUIDOR MINORISTA	416,16	416,16	416,16	416,16
TRANSPORTE	9,93	9,86	9,40	9,11
PRECIO MAX.VTA AL PUBLICO	6.045,85	6.195,85	6.195,85	6.325,85
SOBRETASA	301,48	301,48	301,48	301,48
PRECIO MAX.VTA CON SOBRETASA	6.347,33	6.497,33	6.497,33	6.627,33



Variación y contribución trimestral: llantas

Segundo trimestre de 2010		
Clases (Subgrupo de llantas)	Contribucion	Variación
LLANTAS DIRECCIÓN	0,02	1,27
LLANTAS TRACCIÓN	0,01	0,79
LLANTAS EJES LIBRES	0,03	1,80
2010*		
Abril	Mayo	Junio
1940,36	1984,36	1925,9
1,64	2,27	-2,95

*Valor del dólar en pesos. Fuente: Banco de la Republica, promedio mensual

ICTC: Tercer trimestre de 2010					
SUBGRUPO: LLANTAS	Variación trimestral	Contribución trimestral	Variación mensual (JULIO)	Variación mensual (AGOSTO)	Variación mensual (SEPTIEMBRE)
LLANTAS	1,48	0,07	0,95	0,45	0,07
Variación del precio del dólar	-6,25		-2,67	-2,96	-0,74
Cotización del dólar (EEUU), valor promedio*			1874,5	1819,1	1805,6

*Fuente Banco de la Republica

Variación y contribución trimestral: costo de capital

SUBGRUPO: LLANTAS	Variación trimestral	Variación mensual (JUNIO)	Variación mensual (JULIO)	Variación mensual (AGOSTO)	Variación mensual (SEPTIEMBRE)
COSTO DE CAPITAL	-0,39	-0,10	-0,01	-0,28	-0,10
TASA DE INTERES PROMEDIO MENSUAL DE LOS CERTIFICADOS DE DEPOSITO A TERMINO - 90 DIAS (Promedio mensual, expresada en efectiva anual)	-1,70	-0,85	-0,57	-0,29	-0,86



Variaciones trimestrales

ICTC: Tercer trimestre de 2010		
CLASES DEL SUBGRUPO: PARTES Y PIEZAS DEL DIFERENCIAL, RODAMIENTOS Y RETENEDORES	CONTRIBUCION	VARIACION
PARTES Y PIEZAS UTILIZADAS EN EL DIFERENCIAL	-0,01	-2,06
PARTES Y PIEZAS UTILIZADAS EN LOS RODAMIENTOS Y RETENEDORES	0,00	-0,36

Disminución en los precios de artículos como: piñón de ataque, retenedores, satélites, cámaras, rodillos y crucetas, que son hechos en acero

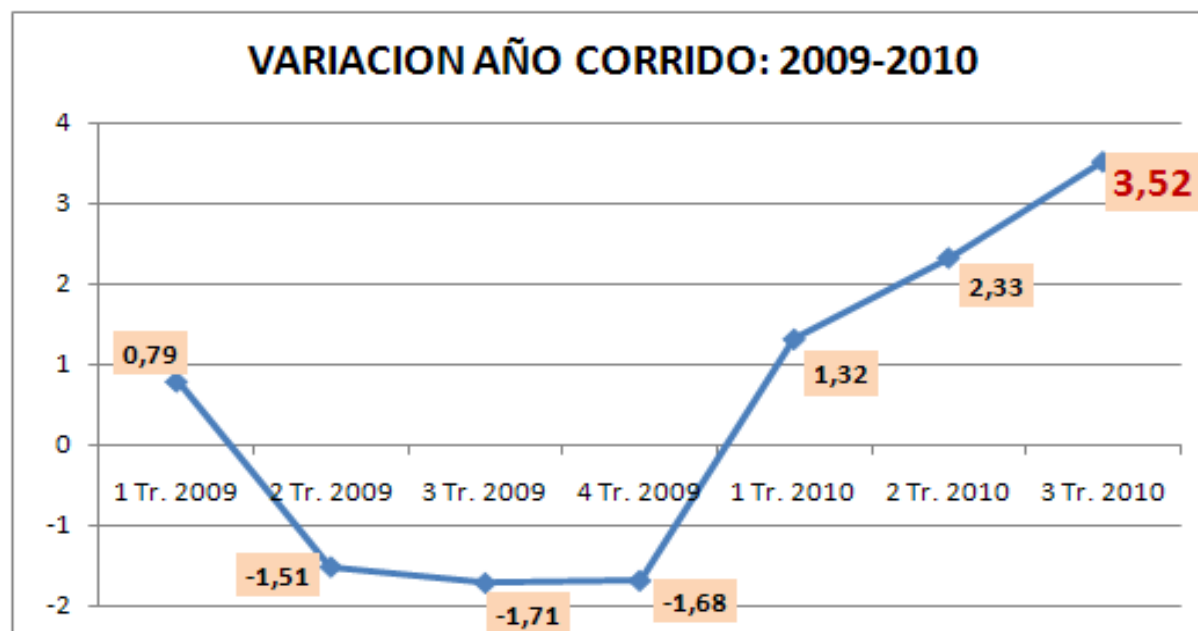
ICTC: Tercer trimestre de 2010		
CLASES DEL SUBGRUPO: PARTES Y PIEZAS UTILIZADAS EN EL SISTEMA ELECTRICO E INYECCION	CONTRIBUCION	VARIACION
PARTES Y PIEZAS UTILIZADAS EN EL SISTEMA ELECTRICO	0,00	-0,39
PARTES Y PIEZAS UTILIZADAS EN LA INYECCION	-0,01	-1,48

Disminución en los precios de artículos como: inyector, copillas y portacopillas.



I C T C Año corrido: 2010

COMPORTAMIENTO TRIMESTRAL				
AÑO	TRIMESTRE	INDICE	VARIACION TRIMESTRAL	VARIACION AÑO CORRIDO
2009	A marzo	100,79	0,79	0,79
	A junio	98,49	-2,28	-1,51
	A septiembre	98,29	-0,20	-1,71
	A diciembre	98,32	0,03	-1,68
2010	A marzo	99,62	1,32	1,32
	A junio	100,61	0,99	2,33
	A septiembre	101,78	1,17	3,52





I C T C Año corrido: 2010

Comportamiento año corrido a Septiembre de 2010 por grupos de costo	Variación Año corrido	Contribución año corrido	Participación año corrido
COMBUSTIBLES	10,46	3,09	87,56
INSUMOS	2,31	0,21	6,09
FACTORES	0,54	0,29	8,21
PARTES, PIEZAS, MANTENIMIENTO Y REPARACION	-0,84	-0,07	-1,86
TOTAL	3,52	3,52	100,00



I C T C: Variación doce meses

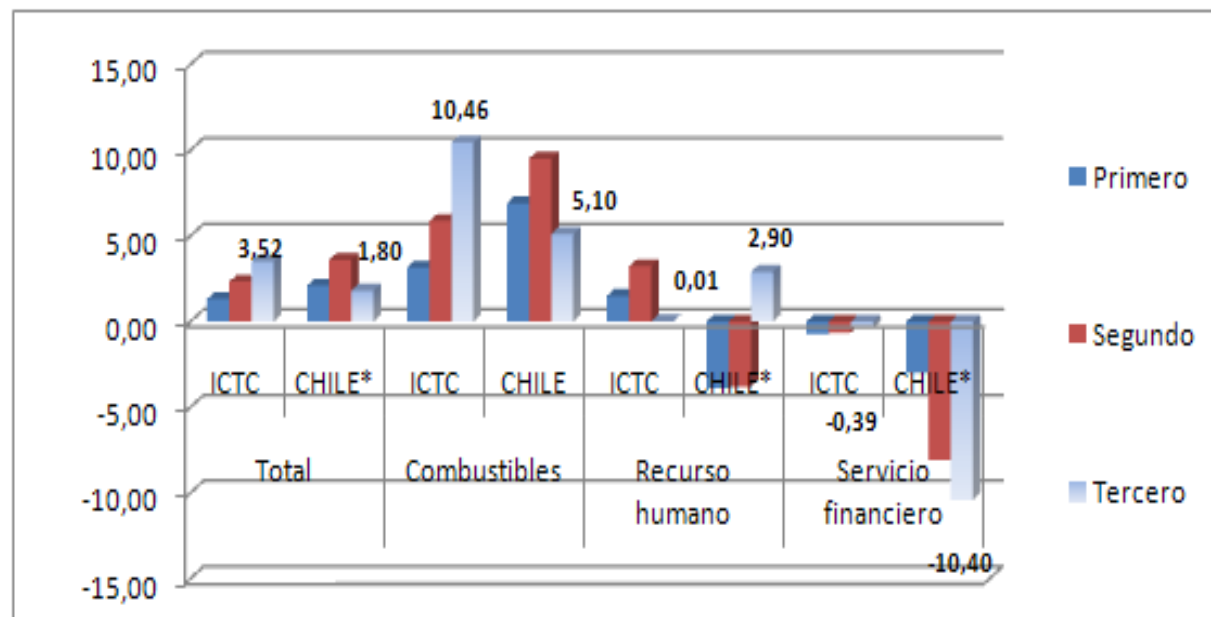
Grupos	Indice: tercer trimestre		Doce meses	
	2010	2009	Variación	Contribución
COMBUSTIBLES	105,79	94,78	11,62	3,39
INSUMOS	104,23	102,20	1,99	0,19
FACTORES	99,26	99,10	0,16	0,08
PARTES, PIEZAS, MANTENIMIENTO Y REPARACION	100,56	101,96	-1,37	-0,11
TOTAL	101,78	98,29	3,55	3,55



ICTC – ICT (Chile)

VARIACION ACUMULADA 2010								
	Indice Total		Grupo combustibles		Recursos humanos		Servicios financieros	
Trimestre	ICTC	CHILE*	ICTC	CHILE	ICTC	CHILE*	ICTC	CHILE*
Primero	1,32	2,10	3,15	6,90	1,50	-3,90	-0,72	-3,00
Segundo	2,33	3,60	5,86	9,50	3,22	-3,80	-0,64	-8,10
Tercer	3,52	1,80	10,46	5,10	0,01	2,90	-0,39	-10,40

*Fuente INE: ICT



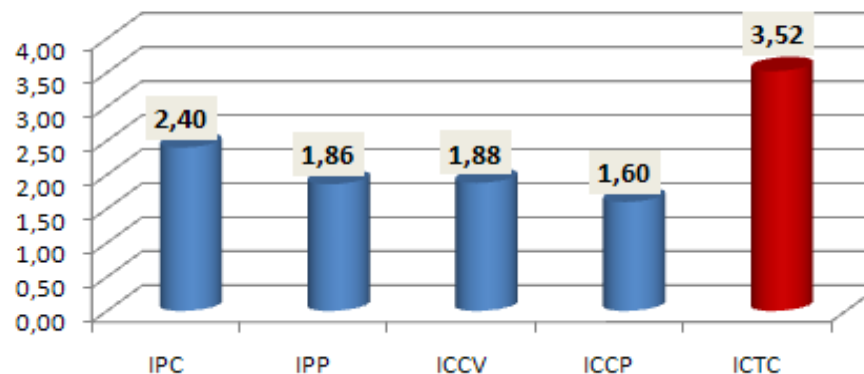
PONDERACION		
GRUPOS	CHILE	ICTC
COMBUSTIBLES	44,56	30,28
SERVICIOS FINANCIEROS	8,42	24,29
TOTAL	52,98	54,57



ICTC – Otros índices DANE

VARIACION AÑO CORRIDO 2010			
INDICE	PRIMER TRIMESTRE	SEGUNDO TRIMESTRE	TERCER TRIMESTRE
IPC	1,78	2,47	2,40
IPP	2,69	3,60	1,86
ICCV	1,39	2,65	1,88
ICCP	1,99	3,00	1,6
ICTC	1,32	2,33	3,52

Variación año corrido en el tercer trimestre de 2010





GRACIAS!