



Buenos Aires, 30 de junio de 2009

Estimador Mensual Industrial (EMI)

Mayo de 2009

De acuerdo con datos del **Estimador Mensual Industrial (EMI)**, la producción manufacturera de mayo de 2009 mantiene el nivel de producción de abril de 2009 en la medición con estacionalidad (0,0%) y presenta una leve caída del 0,2% en términos desestacionalizados.

El indicador de tendencia-ciclo observa en mayo de 2009 una suba del 0,1% respecto de abril pasado.

Con relación a mayo de 2008, la producción manufacturera de mayo de 2009 muestra caídas del 1,7% tanto en la medición con estacionalidad como en términos desestacionalizados.

La variación acumulada de los **primeros cinco meses de 2009**, en comparación con el mismo período del año anterior, es negativa en 1,8% en términos desestacionalizados y en 1,9% en la medición con estacionalidad.

Con referencia a la encuesta cualitativa industrial, que mide expectativas de las firmas, se consultó acerca de las previsiones que tienen para el mes de **junio de 2009** respecto de mayo. Los principales resultados son los siguientes:

- El 96,3% de las firmas no advierte cambios en la dotación de personal con respecto al mes anterior y el 3,7% prevé una baja.
- El 80,6% de las empresas anticipa un ritmo estable en la cantidad de horas trabajadas para junio respecto de mayo, el 14,5% prevé una caída y el 4,9% espera un aumento.
- El 84,9% anticipa un ritmo estable en la demanda interna para junio, el 10,3% de las empresas prevé una baja y el 4,8% vislumbra un aumento.
- El 71,3% de las firmas estima un ritmo estable en sus exportaciones totales durante junio respecto de mayo, el 15,5% anticipa una caída en sus ventas al exterior y el 13,2% anticipa una suba.
- Consultados exclusivamente con respecto a las exportaciones a países del Mercosur el 65% no espera cambios respecto al mes anterior, el 24,9% anticipa una baja y el 10,1% prevé una suba.
- El 71,4% de las firmas anticipa un ritmo estable en sus importaciones totales de insumos con respecto a mayo, el 19,1% prevé una caída y el 9,5% vislumbra un aumento.
- Consultados exclusivamente con respecto a las importaciones de insumos de países del Mercosur el 70,5% no prevé modificaciones para junio, el 23,9% opina que disminuirán y el 5,6% prevé una suba con respecto al mes anterior.
- El 81,8% de las empresas no espera cambios en los stocks de productos terminados con relación al mes anterior, el 11,9% anticipa una baja y el 6,3% vislumbra una suba.
- El 70,2% de las empresas no advierte cambios en la utilización de la capacidad instalada respecto de mayo, el 21,5% prevé una disminución y el 8,3% anticipa una suba con respecto al mes anterior.

Cuadro 1. Datos a mayo de 2009

Datos mensuales	Cinco meses 2009 / 2008	May 09 / May 08	May 09 / Abr 09
Variación porcentual			
Desestacionalizado	-1,8	-1,7	-0,2
Con estacionalidad	-1,9	-1,7	0,0

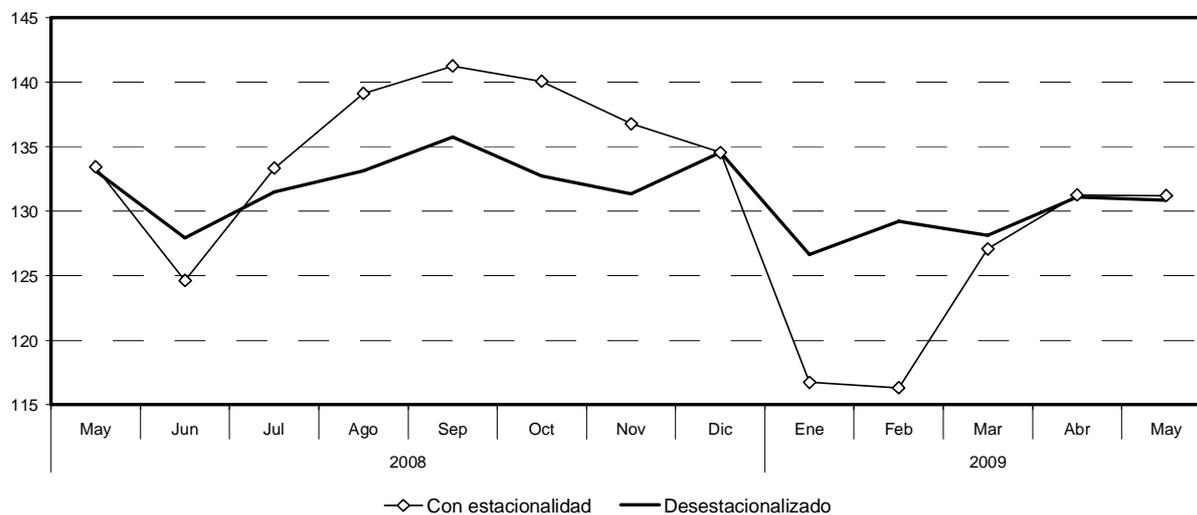
Cuadro 2. Estimador Mensual Industrial,
base 2004=100

Período	Con estacionalidad	Desestacionalizado	Indicador tendencia-ciclo
2008			
Mayo	133,5	133,1	132,4
Junio	124,6	127,9	132,4
Julio	133,3	131,5	132,3
Agosto	139,1	133,1	132,2
Septiembre	141,3	135,7	131,9
Octubre	140,1	132,7	131,5
Noviembre	136,8	131,3	131,1
Diciembre	134,6	134,5	130,6
2009			
Enero	116,7	126,7	130,2
Febrero	116,3	129,2	130,0
Marzo	127,1	128,1	130,0
Abril	131,3	131,1	130,1
Mayo	131,2	130,8	130,2

Cuadro 3. Variaciones porcentuales del Estimador Mensual Industrial

Período	Con estacionalidad			Desestacionalizado	
	mes anterior	igual mes del año anterior	desde enero respecto acumulado del año anterior	mes anterior	igual mes año anterior
2008					
Mayo	0,4	6,8	7,0	0,0	6,7
Junio	-6,6	1,6	6,1	-3,9	1,8
Julio	7,0	9,2	6,5	2,8	9,2
Agosto	4,4	3,9	6,2	1,2	3,4
Septiembre	1,5	5,8	6,1	2,0	5,3
Octubre	-0,8	2,6	5,7	-2,2	2,1
Noviembre	-2,4	0,0	5,2	-1,0	-0,2
Diciembre	-1,6	2,6	4,9	2,4	2,1
2009					
Enero	-13,2	-4,4	-4,4	-5,9	-4,3
Febrero	-0,4	-1,5	-3,0	2,0	-1,1
Marzo	9,2	-0,9	-2,3	-0,8	-0,2
Abril	3,3	-1,2	-2,0	2,3	-1,5
Mayo	0,0	-1,7	-1,9	-0,2	-1,7

Gráfico 1. Estimador Mensual Industrial (EMI), con estacionalidad y desestacionalizado, base 2004=100



Cuadro 4. Estimador Mensual Industrial (EMI) Índice de Bloques. Índices, base 2004=100

Período	Productos alimenticios y bebidas	Productos del tabaco	Productos textiles	Papel y cartón	Edición e impresión	Refinación del petróleo
2006	115,9	105,5	115,1	107,5	115,1	106,1
2007	120,8	110,9	121,4	110,6	123,2	111,5
2008	126,8	119,5	123,2	113,2	130,0	108,5
2008						
Mayo	118,3	113,9	132,4	110,8	128,1	113,9
Junio	99,3	107,3	129,0	107,6	128,9	104,7
Julio	124,4	116,8	122,0	110,9	129,9	109,0
Agosto	129,9	111,7	126,2	109,5	137,1	113,5
Septiembre	134,3	129,0	119,1	116,9	137,9	109,9
Octubre	142,2	128,8	123,7	107,7	136,4	109,5
Noviembre	146,1	127,4	129,0	124,5	137,2	95,4
Diciembre	151,5	126,2	124,9	131,6	143,8	110,3
2009						
Enero	134,8	122,8	99,2	120,5	126,3	110,1
Febrero	132,3	125,4	97,5	117,2	124,4	93,9
Marzo	132,2	129,1	99,4	121,0	123,7	105,9
Abril	140,9	129,2	112,6	112,7	135,5	105,5
Mayo	131,3	119,1	116,2	118,3	138,2	107,7

Período	Sustancias y productos químicos	Caucho y plástico	Minerales no metálicos	Industrias metálicas básicas	Vehículos automotores	Metalmecánica excluida industria automotriz
2006	113,4	116,9	133,5	106,3	166,5	113,2
2007	121,1	126,0	143,9	104,5	208,9	123,9
2008	128,1	127,7	154,1	113,3	232,3	126,7
2008						
Mayo	121,7	130,5	156,9	118,7	259,8	132,8
Junio	117,0	129,2	142,9	117,8	238,1	127,3
Julio	112,5	114,9	153,1	126,9	287,8	122,8
Agosto	134,0	119,0	158,7	125,1	268,9	133,0
Septiembre	133,6	120,8	167,6	117,9	292,2	133,4
Octubre	132,7	122,0	168,6	116,9	269,4	129,0
Noviembre	139,7	138,2	168,9	100,7	207,2	136,1
Diciembre	147,5	136,8	163,2	87,9	137,7	137,2
2009						
Enero	131,8	123,7	148,3	79,4	90,1	107,2
Febrero	137,1	131,0	143,7	76,3	84,8	119,2
Marzo	136,4	136,9	152,2	73,8	188,6	130,9
Abril	135,8	144,0	153,7	81,0	177,2	141,8
Mayo	137,1	143,7	159,5	76,9	206,0	136,3

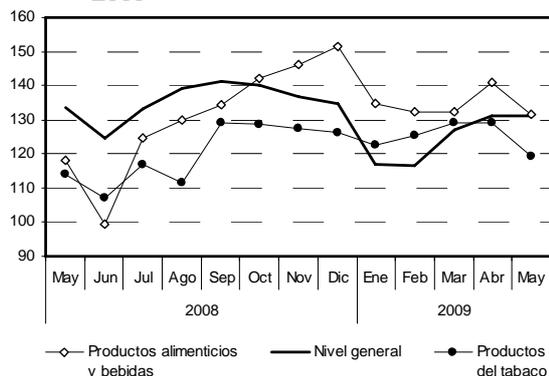
Rubros manufactureros

1. Industria alimenticia y productos del tabaco

Variaciones porcentuales de la industria alimenticia y la industria del tabaco. Mayo de 2009

Bloques y Rubros	Mes anterior	Igual mes del año anterior	Del acumulado del 2009 respecto a igual acumulado del año anterior
<i>Industria alimenticia</i>			
Total del bloque	-6,8	11,0	13,0
Carnes rojas	2,2	36,4	23,3
Carnes blancas	-3,7	8,4	13,4
Lácteos	4,5	8,7	8,7
Molienda de cereales y oleaginosas	-3,5	0,5	10,5
Azucar y productos de confitería	1,5	9,2	12,2
Yerba mate y té	-2,4	3,9	8,0
Bebidas	-19,6	13,6	13,3
<i>Industria del tabaco</i>			
Total del bloque	-7,8	4,6	6,7
Cigarrillos	-7,8	4,6	6,7

Gráfico 1. Industria alimenticia y la industria del tabaco respecto al nivel general del EMI. Mayo de 2009



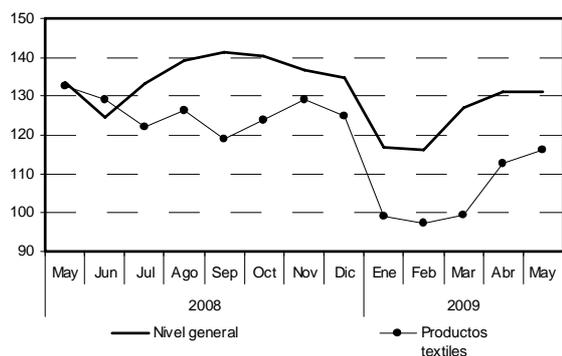
2. Industria textil

Variaciones porcentuales de la industria textil. Mayo de 2009

Bloques y Rubros	Mes anterior	Igual mes del año anterior	Del acumulado del 2009 respecto a igual acumulado del año anterior
<i>Industria textil</i>			
Total del bloque	3,2	-12,2	-13,2
Hilados de algodón	12,9	-3,9	-13,1
Fibras sintéticas y artificiales ¹	49,3	20,7	11,4
Tejidos	0,7	-14,4	-13,3

¹ A las fibras sintéticas, si bien pertenecen al bloque Sustancias y Productos Químicos, a los efectos de su presentación se las incluye en el bloque de la Industria Textil.

Gráfico 2. Productos textiles respecto al nivel general del EMI. Mayo de 2009

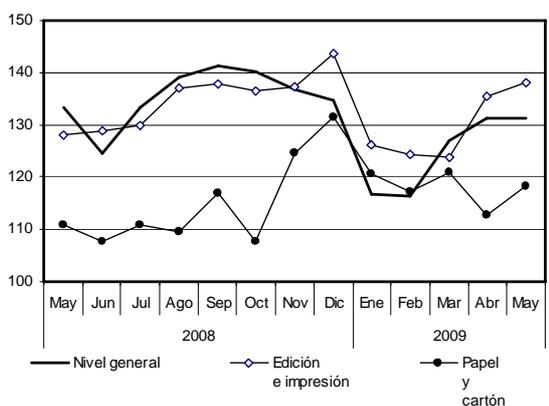


3. Papel y Cartón - Edición e impresión

Variaciones porcentuales de la industria del papel y cartón y de la industria de la edición e impresión. Mayo de 2009

Bloques y Rubros	Mes anterior	Igual mes del año anterior	Del acumulado del 2009 respecto a igual acumulado del año anterior
<i>Papel y cartón</i>			
Total del bloque	5,0	6,8	7,2
Papel y cartón	5,0	6,8	7,2
<i>Edición e impresión</i>			
Total del bloque	2,0	7,9	6,6
Productos de editoriales e imprentas	2,0	7,9	6,6

Gráfico 3. Papel y cartón, Edición e impresión con respecto al nivel general del EMI. Mayo de 2009

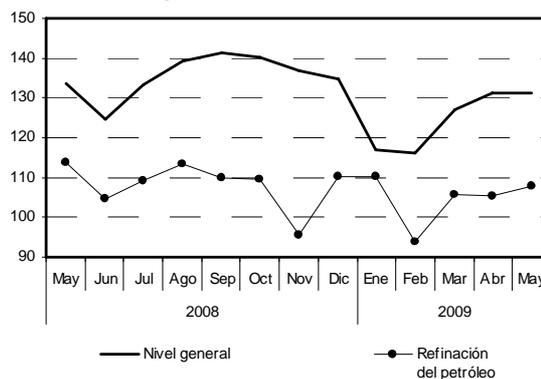


4. Refinación del petróleo

Variaciones porcentuales de la industria de refinación del petróleo. Mayo de 2009

Bloques y Rubros	Mes anterior	Igual mes del año anterior	Del acumulado del 2009 respecto a igual acumulado del año anterior
<i>Refinación del petróleo</i>			
Total del bloque	2,1	-5,4	-4,8
Petróleo procesado	2,1	-5,4	-4,8

Gráfico 4. Refinación del petróleo con respecto al nivel general del EMI. Mayo de 2009

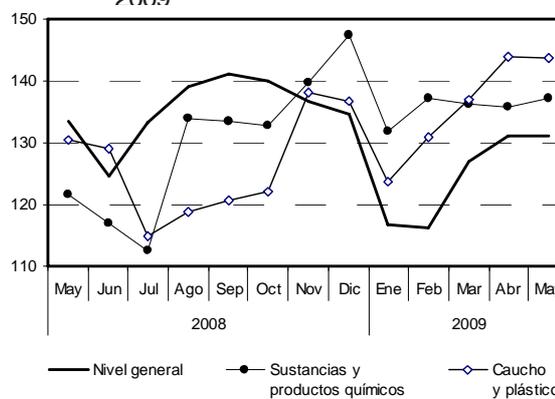


5. Productos químicos, de caucho y plástico

Variaciones porcentuales de la industria química, de caucho y plástico. Mayo de 2009

Bloques y Rubros	Mes anterior	Igual mes del año anterior	Del acumulado del 2009 respecto a igual acumulado del año anterior
<i>Sustancias y productos químicos</i>			
Total del bloque	0,9	12,7	9,3
Gases industriales	-2,5	-0,3	2,3
Productos químicos básicos	-1,9	18,9	8,3
Agroquímicos	5,2	-0,6	0,9
Materias primas plásticas y caucho sintético	-4,0	12,3	6,6
Deterg., jabones y productos personales	4,5	21,2	12,9
Prod. farmacéuticos	0,1	14,7	13,3
<i>Productos de caucho y plástico</i>			
Total del bloque	-0,3	10,1	4,3
Neumáticos	0,4	-13,4	-13,7
Manufacturas de plástico	-0,4	15,6	8,2

Gráfico 5. Productos químicos, de caucho y plástico respecto al nivel general del EMI. Mayo de 2009

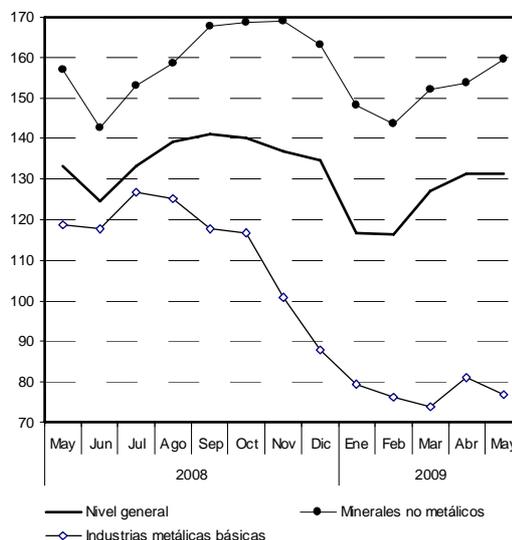


6. Minerales no metálicos - Industrias metálicas básicas

Variaciones porcentuales de las industrias metálicas básicas y de los minerales no metálicos. Mayo de 2009

Bloques y Rubros	Mes anterior	Igual mes del año anterior	Del acumulado del 2009 respecto a igual acumulado del año anterior
<i>Productos minerales no metálicos</i>			
Total del bloque	3,7	1,6	4,2
Vidrio	3,9	8,2	10,5
Cemento	3,8	-8,3	-4,7
Otros materiales de construcción	3,6	8,4	9,9
<i>Industrias metálicas básicas</i>			
Total del bloque	-5,1	-35,2	-31,6
Acero crudo	-8,2	-44,1	-39,8
Aluminio primario	4,3	9,8	8,9

Gráfico 6. Productos minerales no metálicos e industrias metálicas básicas respecto al nivel general del EMI. Mayo de 2009



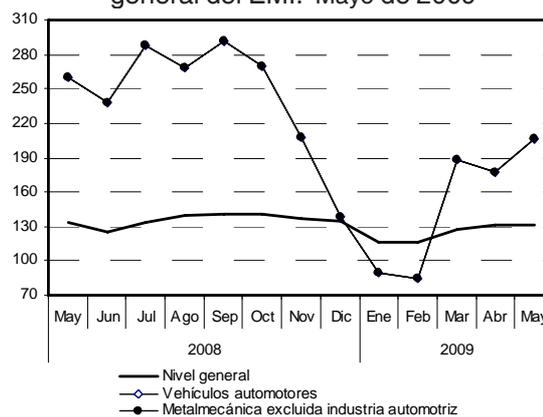
7. Industria automotriz y resto de la industria metalmecánica

Variaciones porcentuales de la industria automotriz y resto de la industria metalmecánica. Mayo de 2009

Bloques y Rubros	Mes anterior	Igual mes del año anterior	Del acumulado del 2009 respecto a igual acumulado del año anterior
<i>Vehículos automotores</i>			
Total del bloque	16,3	-20,7	-31,3
Automotores ¹	16,3	-20,7	-31,3
<i>Resto de la industria metalmecánica</i>			
Total del bloque	-3,8	2,7	5,5
Metalmecánica excluida industria automotriz	-3,8	2,7	5,5

¹ Los resultados de este cuadro pueden tener diferencias con los datos suministrados por la Asociación de Fábricas de Automotores (ADEFAs). La explicación de esta diferencia reside en que en el EMI se toman las unidades producidas en cada una de las tres categorías principales (automóviles, utilitarios y transporte de carga y pasajeros) ponderada por los respectivos valores de producción del año base (2004).

Gráfico 7. Vehículos automotores y resto de la industria metalmecánica con respecto al nivel general del EMI. Mayo de 2009



Mayo 2009

El **Estimador Mensual Industrial (EMI)** presenta en el período enero-mayo de 2009 una caída del 1,9% con respecto a los primeros cinco meses de 2008 en la medición con estacionalidad. En términos desestacionalizados, para la misma comparación, la disminución es del 1,8%. En el acumulado enero-mayo de 2009, en comparación con igual período del año anterior, las principales bajas se registran en los rubros productores de acero crudo y vehículos automotores.

La producción de **acero crudo** presenta caídas del 39,8% en el acumulado enero-mayo de 2009 con respecto a los primeros cinco meses de 2008 y del 44,1% en la comparación entre mayo de 2009 y el mismo mes de 2008.

La laminación siderúrgica presenta caídas en las comparaciones del acumulado enero-mayo de 2009 con respecto a los primeros cinco meses de 2008 y del mes de mayo de 2009 con respecto al mismo mes del año anterior tanto en el caso de los laminados terminados en caliente (planos y no planos) como en frío, de acuerdo con datos del Centro de Industriales Siderúrgicos (CIS).

Los laminados terminados en caliente presentan reducciones del 45,3% en el acumulado enero-mayo de 2009 con respecto a los primeros cinco meses de 2008 y del 47,1% en mayo de 2009 con relación a mayo de 2008. Los laminados terminados en frío presentan reducciones del 40,8% en el acumulado enero-mayo de 2009 con respecto a los primeros cinco meses de 2008 y del 41,6% en mayo de 2009 con relación a mayo de 2008.

La fabricación de **vehículos automotores** presenta en mayo de 2009 con respecto al mes de abril de 2009 un incremento del 16,3%. Por otra parte, si la comparación se realiza con respecto a mayo de 2008 se registra una caída del 20,7%. Además, en el acumulado enero-mayo de 2009 la disminución de la producción automotriz alcanza el 31,3% en comparación con igual período del año anterior.

Según datos proporcionados por la Asociación de Fábricas de Automotores (ADEFSA), las exportaciones de vehículos automotores se redujeron un 32,3% en el acumulado enero-mayo de 2009 respecto del mismo período del año anterior. En mayo de 2009, en comparación con mayo de 2008, la disminución de las ventas externas de vehículos automotores alcanza al 10,9%, mientras que en mayo de 2009 respecto de abril de 2009 se registra un incremento del 12,8%.

Con respecto a las ventas al mercado interno, también según datos de ADEFSA, las ventas totales a concesionarios registran un incremento del 3,4% en mayo de 2009 con respecto al mes de abril pasado y una disminución del 31% entre mayo de 2009 y mayo de 2008. En el acumulado enero-mayo de 2009 las ventas totales a concesionarios presentan una caída del 33,8% en comparación con igual período del año anterior.

Las ventas locales correspondientes a vehículos de producción nacional registran disminuciones del 30% en el acumulado enero-mayo de 2009 con respecto al mismo período de 2008 y del 29,5% entre mayo de 2009 y mayo de 2008. En mayo de 2009 respecto de abril de 2009, las ventas locales correspondientes a vehículos de producción nacional observan un incremento del 2,9%.

La producción de **cemento** registra en mayo de 2009 una disminución del 8,3% respecto del mismo mes de 2008 y un incremento del 3,8% con respecto al mes de abril pasado. En el acumulado enero-mayo de 2009 se observa una disminución del 4,7% en comparación con el mismo período del año anterior.

Según datos de la Asociación de Fabricantes de Cemento Portland (AFCP), en mayo de 2009 los despachos de cemento, incluyendo exportaciones, alcanzaron las 735.467 toneladas, registrándose una disminución del 11,8% en comparación con el mismo mes del año anterior. En el acumulado enero-mayo de 2009, los despachos de cemento, incluyendo exportaciones, presentan una disminución del 7,5% respecto de los primeros cinco meses de 2008.

Los despachos de cemento al mercado interno, incluyendo importaciones, en mayo de 2009 muestran una disminución del 12,4% en comparación con el mismo mes de 2008. El consumo acumulado en el período enero-mayo de 2009 presenta una reducción del 9,3% respecto de los primeros cinco meses de 2008.

Situación y expectativas del sector industrial

Información cualitativa

Perspectivas para junio de 2009 respecto al mes anterior

Demanda interna

El 84,9% de las empresas vislumbra un ritmo estable en la demanda interna para el mes en curso respecto al mes anterior; el 10,3% de las mismas prevé un baja y el 4,8% anticipa un aumento.

Exportaciones

El 98,8% de las firmas consultadas tiene previsto exportar. El 71,3% no anticipa cambios en sus exportaciones totales para junio; el 15,5% espera una baja y el 13,2% vislumbra una suba.

Con relación al destino de la producción al sector externo; el 36,1% exporta hasta el 20% de su producción; otro 25,3% vende entre el 20 y 40%, en tanto el 8,4% canaliza al resto del mundo entre el 80 a 100% de su producción.

Consultados exclusivamente respecto a las exportaciones a países miembros del Mercosur, el 95,2% de las firmas exporta a países del bloque. De este grupo, el 65% no advierte cambios en sus ventas para junio respecto al mes anterior; el 24,9% anticipa una caída y el 10,1% prevé un incremento.

Insumos importados

El 97,3% de las empresas prevé utilizar insumos importados en el proceso productivo durante el corriente mes. El 71,4% de esas firmas anticipa un ritmo estable en sus importaciones de insumos para junio, en tanto el 19,1% anticipa una disminución y el 9,5% prevé una suba.

Consultados acerca del porcentaje de insumos importados utilizados en el proceso productivo, el 38,8% de las firmas compra al resto del mundo hasta el 20% de los insumos, otro 29,2% de las empresas importa entre el 20 al 40% de sus insumos; en tanto el 32% restante importa mas del 40%.

Respecto a las importaciones de países miembros del Mercosur; el 84,5% de las firmas compra insumos a países del bloque. De ellos el 65,8% no advierte cambios para junio; el 28,6% anticipa una caída y el 5,6% prevé un aumento

Stocks

El 70,5% de las empresas no espera cambios en los stocks de productos terminados para junio; el 23,9% prevé una baja de sus stocks y el 5,6% anticipa un aumento.

Capacidad instalada

El 70,2% de las empresas no anticipa cambios en la utilización de la capacidad instalada durante el corriente mes, el 21,5% vislumbra una caída y el 8,3% prevé un aumento.

Respecto al nivel de utilización de la capacidad instalada previsto para junio con relación al mes anterior el 32,5% de las firmas utilizará entre un 80% al 100%; el 35,9% anticipa que utilizará entre un 60% al 80%, en tanto el 31,5% de las empresas opinan que el nivel de utilización se ubicará por debajo del 60%.

Necesidades de crédito

El 61,4% no espera cambios significativos en sus necesidades crediticias respecto a junio, el 23,6% prevé un aumento y el 15% anticipa una caída.

La principal fuente de financiamiento de las empresas son las Instituciones financieras locales con el 65,9%; los Fondos propios participan con el 20,6% y la Financiación de proveedores insume el 12,9%.

Los fondos que se prevén captar durante junio se aplicarán principalmente a: la financiación de clientes (38,6%), la financiación de exportaciones (21,3%) y refinanciación de pasivos (17,4%).

Personal

El 96,3% de las empresas no esperan cambios en la dotación de personal durante el mes en curso respecto a junio y el 3,7% prevé una baja.

Respecto a la cantidad de horas trabajadas del personal afectado al proceso productivo, el 80,6% de las empresas no anticipa cambios para junio respecto a mayo, el 14,5% espera una caída y el 4,9% prevé un aumento.

✓¿Cómo espera que evolucione la Demanda Interna durante el mes en curso (Junio de 2009), respecto al mes anterior?

	%
Aumentará	4,8
No variará	84,9
Disminuirá	10,3

✓¿Usted prevé que sus Exportaciones totales durante el mes en curso (Junio de 2009), con relación al mes anterior?

	%
Aumentarán	13,2
No variarán	71,3
Disminuirán	15,5

✓¿Usted prevé que sus Exportaciones con destino al bloque Mercosur durante el mes en curso (Junio de 2009), respecto al mes anterior?

	%
Aumentarán	10,1
No variarán	65,0
Disminuirán	24,9

✓¿Usted prevé que el total de Insumos importados utilizados en el proceso productivo durante el mes en curso (Junio de 2009), con relación al mes anterior?

	%
Aumentarán	9,5
No variarán	71,4
Disminuirán	19,1

✓¿Usted prevé el total de Insumos importados procedentes de países del bloque Mercosur durante el mes en curso (Junio de 2009), con relación al mes anterior?

	%
Aumentarán	5,6
No variarán	70,5
Disminuirán	23,9

✓¿Usted prevé que los Stocks de productos terminados durante el mes en curso (Junio de 2009), con relación al mes anterior?

	%
Aumentarán	6,3
No variarán	81,8
Disminuirán	11,9

✓¿Usted prevé que la Utilización de la Capacidad instalada de su empresa durante el mes en curso (Junio de 2009), con relación al mes anterior?

	%
Aumentará	8,3
No variará	70,2
Disminuirá	21,5

✓¿Cuál es el nivel de Utilización de la Capacidad instalada previsto para el mes en curso (Junio de 2009)?

Nivel de utilización	% de empresas
(0 - 20)	1,2
(20 - 40)	3,6
(40 - 60)	26,5
(60 - 80)	36,1
(80 - 100)	32,6

✓¿Cómo espera que evolucione la Dotación de personal durante el mes en curso (Junio de 2009), con relación al mes anterior?

	%
Aumentarán	0,0
No variarán	96,3
Disminuirán	3,7

✓¿Cómo espera que evolucione la cantidad de Horas trabajadas del personal afectado al proceso productivo durante el mes en curso (Junio de 2009), con relación al mes anterior?

	%
Aumentarán	4,9
No variarán	80,6
Disminuirán	14,5

Características de los indicadores

El **Estimador Mensual Industrial (EMI)** es un indicador de coyuntura que mide la evolución de la producción industrial con periodicidad mensual. Las fuentes de información son empresas, cámaras empresarias y organismos públicos.

Se elaboran números índices de cada uno de los rubros industriales y del nivel general que reflejan la evolución de la producción industrial en términos de volumen físico.

El cálculo del EMI comienza en enero de 1994. Desde enero de 1994 hasta diciembre de 2004, se utiliza la estructura de valor agregado de la industria correspondiente al año 1997. A partir de enero de 2005, se utiliza la estructura de valor agregado de la industria correspondiente al año 2004.

La desestacionalización de una serie es el procedimiento mediante el cual se obtiene una nueva serie libre de los efectos debidos a la estacionalidad y a la composición del calendario. El programa X-12 ARIMA utiliza promedios móviles en forma iterativa para estimar la estacionalidad y la tendencia-ciclo. Por las características del método, los factores estimados sufren modificaciones cada vez que se incorpora un nuevo dato a la serie original. Se fijan las opciones del programa de desestacionalización y se mantienen durante un año.

Se analizó el modelo apropiado para el ajuste estacional, concluyendo lo siguiente:

- 1- El período considerado para el ajuste del modelo regarima fue desde enero de 1995 hasta octubre de 2006.
- 2- Se consideró un ajuste multiplicativo.
- 3- Modelo ajustado: ARIMA $\log(0\ 1\ 1)(0\ 1\ 1)_{12}$.
- 4- Se mantuvo el ajuste de variación por días de actividad hasta abril de 2002.
- 5- Ajuste de variación por outliers.

La tendencia-ciclo es un indicador suave que permite analizar más claramente la coyuntura y el largo plazo. La tendencia-ciclo consiste en un post-procesamiento de la serie desestacionalizada utilizando opciones específicas que son las siguientes:

- 1- Extensión con un año de pronósticos de la serie desestacionalizada corregida por valores extremos, utilizando el modelo $(0\ 1\ 1)(0\ 0\ 1)_{12}$.
- 2- Corrección más estricta de valores extremos.
- 3- Estimación de la tendencia utilizando el filtro Henderson de 13 términos.

La **Encuesta Cualitativa Industrial** capta información de un conjunto de grandes empresas. Su objetivo básico es la evaluación de la situación y las expectativas económicas de corto plazo que sirva de complemento a otros indicadores industriales. Las preguntas se dividen en dos bloques. En el primero se solicita la última información mensual disponible y el comportamiento esperado del período siguiente. En el segundo bloque se requiere información de carácter más estructural y, por lo tanto, las consultas se realizan trimestralmente.