Price Limits: ventajas y desventajas de las restricciones a las fluctuaciones de precio de los contratos de futuros

Guido Gallo
Contador Público

capacita@bcr.com.ar

Septiembre de 2000

"Los conceptos, datos y opiniones vertidas en los artículos, son de exclusiva responsabilidad de sus autores y no reflejan necesariamente la opinión de la Bolsa de Comercio de Rosario, deslindando la institución toda responsabilidad derivada de la exactitud de la información allí contenida. Queda prohibida la reproducción total o parcial de los artículos sin autorización de sus autores".

Abstract

La utilidad de la imposición de límites a la fluctuación de los precios de los contratos de futuros ha sido tema de sostenida controversia entre la opinión especializada. En este trabajo se analizan los argumentos a favor y en contra de la utilización de los mismos. Quienes apoyan los *price limits* los consideran una intervención beneficiosa para el mercado en situaciones de pánico, un sustituto para causa para los márgenes de garantía, un atenuador de los errores de los operadores y una protección contra maniobras fraudulentas. Quienes se oponen los consideran interferencia al proceso de formación de precios que no produce beneficios y genera costos innecesarios.

Indice

Introducción 3

Argumentos a favor de los Price Limits 4

Argumentos en contra de los Price Limits 5

Anexo I: Límites de precios utilizados por mercados e futuros 8

Anexo II: Comportamiento de los precios de ajuste, operaciones máximas y mínimas con relación al precio límite del ISR (Rofex) para las posiciones 1997 – 1998 – 1999 – 2000 12

INTRODUCCIÓN

El *price limit* de un contrato de futuros se define como la fluctuación máxima de precio permitida por el Mercado para un contrato dentro de una misma jornada de operatoria.

Restringen los precios negociables a un rango establecido en función del precio de ajuste del día anterior. Su determinación es función de los Mercados y, por lo general, requieren la aprobación del ente regulador correspondiente. Los *price limits* impuestos suelen modificarse a medida que se producen cambios en la volatilidad de precio del subyacente.

A nuestro entender el efecto más importante de los *price limits* es que cuando un precio alcanza los límites (ya sea inferior o superior) se "activa" un procedimiento de *trading halt* con el objeto de calmar los ánimos de un mercado en pánico, permitiendo la incorporación de información y la revisión de las decisiones de inversión. Existen numerosas variedades de *trading halts* pero la característica esencial es que suspenden la operatoria en todo el mercado durante un período determinado.

La creación de los *price limits* se remonta a 1925. Entre mediados de 1800 (cuando fuera creado el primer contrato de futuros) y 1925 los contratos operaron sin ninguna restricción de movimiento. El temor a los efectos de los movimientos bruscos de precio y la especulación excesiva motivó la adopción de estos mecanismos de limitación.

Actualmente algunos Mercados operan sin *price limits* (por ejemplo los contratos de café y de coco del NYBOT) y en la mayoría de los casos se opera sin límites de precio el contrato de más próximo vencimiento durante sus últimos días de negociación. Recientemente la CFTC aprobó una propuesta del CBOT de aumentar los *price limits* de algunos de sus contratos. Esto implicaría, a niveles constantes de volatilidad, una disminución en el número de veces en que las consecuencias de los límites de efectivicen.

Los *price limits* persiguen el objetivo de proteger tanto a los participantes como a las Casas Compensadoras de los Mercados.

La efectividad de los *price limits* ha sido tema de constante controversia: sus consecuencias sobre la volatilidad son discutidas por distintos autores.

A continuación se resumen los argumentos esbozados por autores que apoyan su utilización (o bien prefieren límites pequeños) y autores que cuestionan su utilidad (o promueven límites más holgados.

ARGUMENTOS A FAVOR DE LOS PRICE LIMITS

- Evitan que se alcancen precios irracionales:

Los *price limits* le otorgan los mercados en pánico la oportunidad de tomarse un período para "tranquilizarse", de manera de que los inversores puedan revisar la información disponible y analicen con menor premura el curso de acción a seguir. Consecuentemente sirven para reducir las probabilidades de reacciones "exageradas" de mercado a los eventos sucedidos en el día.

Precios irracionales e innaturales requieren de mecanismos innaturales, en este caso la limitación de precios, para ser controlados.[1]

Gracias a los *price limits* se consigue preservar la racionalidad de los precios que es un beneficio para todo el mercado, aún cuando surja a partir de la imposición de restricciones a sus propios participantes.

- Permiten la reducción de los márgenes de garantía:

La función de los márgenes es la de garantizar el cumplimiento de la parte desfavorecida por las variaciones de precio. Por lo tanto, creemos que si se limitara la variabilidad de los precios al rango de los *price limits* se estaría reduciendo la probabilidad de pérdidas y así la necesidad de márgenes. Claro que esta seguridad para la parte perdedora no sería sino a expensas de la parte ganadora que solamente podría tomar resultados favorables hasta el monto definido por el límite.

Pero entendemos que el objeto principal de los Mercados al utilizar *price limits* no es tanto como liberarse de los efectos de toda operación que más allá de estos sino solamente marcar el momento en el cual la operatoria debe ser automáticamente suspendida.

También podemos decir que los Mercados modernos no fijan sus requerimientos de márgenes a partir de los *price limits* sino en función del movimiento esperado de la variabilidad del precio del contrato de futuros, es decir, lo que justifica un cambio en los márgenes es la volatilidad esperada del subyacente y no los límites máximos de fluctuación del contrato.

Por lo tanto, creemos que para considerar los efectos de los *price limits* sobre los márgenes habría que basarse en las consecuencias de los mismos sobre la volatilidad. En todo caso si los efectos de los límites fueran una disminución en la

[1] **Sarkis J. Khoury y Gerald L. Jones,** "Daily price limits on futures contracts: nature, impact and justification", *Review of Research in Futures Markets, vol. 3, N°1, 1984,* pag. 23

volatilidad, recién entonces podría afirmarse que permiten reducir los requerimientos de márgenes.

El análisis efectuado por la CFTC con motivo del pedido de autorización del CBOT de aumentar algunos de sus *price limits* da cuenta de las encontradas conclusiones a las que ha arribado la literatura empírica realizada hasta el momento.[2]

- Reducen las posibles pérdidas de los operadores como consecuencias de sus equivocaciones:

Con esto nos referimos a los errores en la ejecución de órdenes (y no en el análisis que fundamenta la decisión de realizar la inversión). Sin los *price limits*, un error menor de un agente podría llevar a la ruina de toda una firma corredora.

- Reducen los beneficios resultantes de maniobras de manipulación de precios si las hubiera:

En efecto, el beneficio de los *price limits* en este caso sería el de desalentar la realización de actividades fraudulentas vinculadas mediante la provocación ilegítima de movimientos de precio.

[2] **Commodity Futures Trading Commission**; Federal Register June 8, 2000, *Chicago Board of Trade: Proposed Amendments…Increasing the Contracts, Maximum Daily Price Fluctuation Limits*

ARGUMENTOS EN CONTRA DE LOS PRICE LIMITS

- Estorban el proceso de formación de precios:

De acuerdo a los principios de economía de libre mercado, la operatoria regulada es siempre menos eficiente que la totalmente libre. En particular, los *price limits* no hacen sino disminuir la eficiencia del sistema de descubrimiento de precios al impedir la realización de operaciones voluntarias que, de acuerdo a los economistas clásicos, si se dan es porque son mutuamente beneficiosas. La situación de que un inversor quede virtualmente "atrapado" en una posición debido a que se llegó a los límites es asimilable a un costo de iliquidez de mercado. Por otra parte, los límites pueden retrasar el ajuste de los precios de los futuros con los de los mercados contado.

- Son ineficaces ya que pueden ser eludidos por los participantes del mercado:

De acuerdo a una investigación sobre el mercado de algodón, posiblemente verificable también en otras commodities, en general el volumen agregado no varía cuando se llega a los límites ya que los agentes transfieren sus operaciones de los restringidos contratos de futuros hacia los libremente variables contratos de opciones. En consecuencia el volumen total no varía sino que simplemente cambia su composición. [3]

Consideramos que de aceptarse que los agentes son capaces de superar las restricciones de operatoria surge que los límites nos tienen ningún sentido ni efecto más que alterar el modo en que los agentes deben construir sus posiciones.

- Generan costos administrativos:

Como cualquier política de un Mercado, su implementación implica costos. Si bien son relativamente poco importantes, son criticados por aquellos que consideran que los *price limits* no acarrean ningún beneficio.

En nuestra opinión este es una factor irrelevante por su escasa significación económica.

[3] **Joan Evans; James M. Mahoney**, "The effects of price limits on trading volume: a study of the cotton futures market", *Federal Reserve Bank of New York-Current Issues in economics and finance, vol. 3, N°2, 1997.*

- Pueden producir el llamado “magnet effect”:

Se denomina “*magnet effect*” al incremento del volumen y la volatilidad producido como consecuencia de que los participantes del Mercado prevean la suspensión de la operatoria y adelantan la ejecución de sus órdenes.[4]

[4] **Hieronynus** 1971; **Fama** 1989; **Fama** 1989.

ANEXO I: ***Límites de precios utilizados por Mercados de Futuros (a noviembre de 2000)***

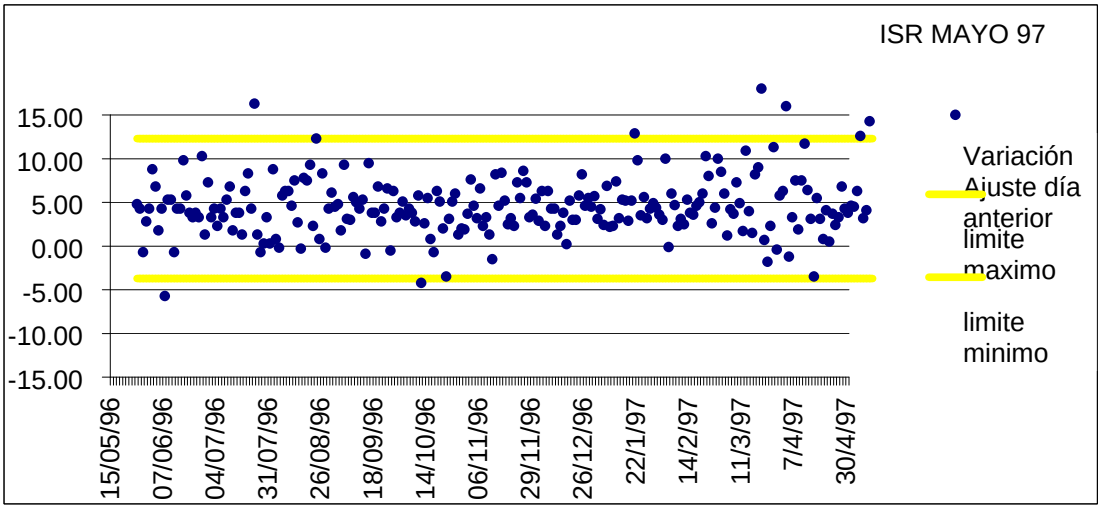
MERCADO	CONTRATO	LÍMITE DE PRECIO
Chicago Board of Trade	*soja*	U$ 0,50 por bushel ($2500 por contrato) por sobre o por debajo del precio de ajuste del día anterior. Sin límites en el mes spot (se levantan los límites 2 días hábiles antes de que el mes spot comience).
Chicago Board of Trade	*maíz*	U$ 0,20 por bushel ($1000 por contrato) por sobre o por debajo del precio de ajuste del día anterior. Sin límites en el mes spot (se levantan los límites 2 días hábiles antes de que el mes spot comience).
Chicago Board of Trade	*trigo*	U$ 0,30 por bushel ($1500 por contrato) por sobre o por debajo del precio de ajuste del día anterior. Sin límites en el mes spot (se levantan los límites 2 días hábiles antes de que el mes spot comience).
Chicago Mercantile Exchange	*ganado vivo*	$0,015 por libra o 150 puntos ($600 por contrato).
Chicago Mercantile Exchange	*índice S&P 500 y E-mini S&P 500*	Existe un sistema de límites de 2,5%, 5%, 10%, 15%, 20% y 30% para la baja y 2,5% tanto para la suba como para la baja exclusivamente para GLOBEX2. Éstos se efectivizan en forma escalonada y su monto es determinado trimestralmente.
Chicago Mercantile Exchange	*eurodólares (U$1,000,000)*	Sin límites Operados en GLOBEX2 : 200 puntos
Chicago Mercantile Exchange	*13-week U.S. T-Bill (U$1,000,000)*	Sin límites Operados en GLOBEX2: 200 puntos

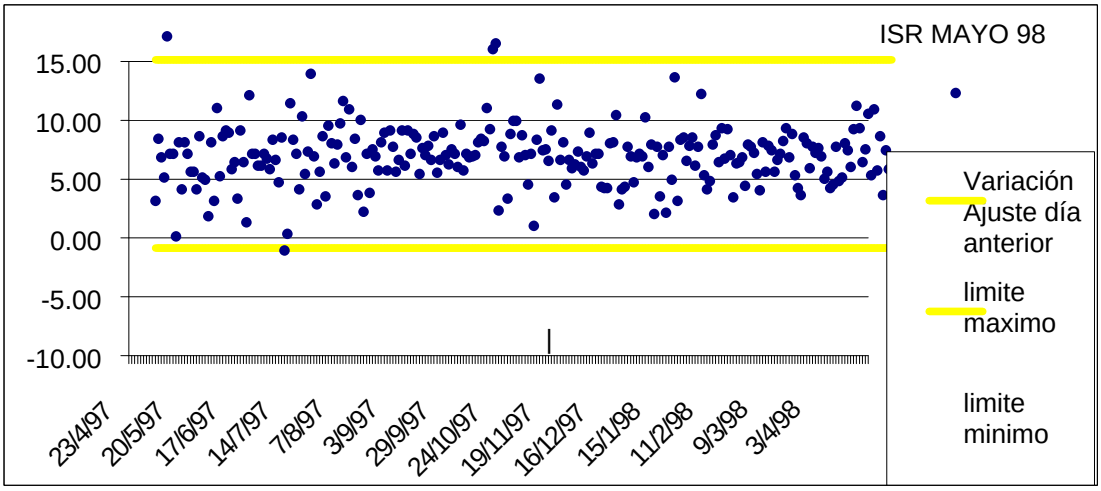
New York Board of Trade	*algodón n° 2*	U$ 0,03 por libra por sobre o por debajo del precio de ajuste del día anterior. Sin embargo, si algún contrato llega a un precio mayor o igual U$1.10 por libra, todos los meses de contrato operarán con un límite de U$ 0,04. El contrato de más próximo vencimiento opera sin límites.
New York Board of Trade	*cacao*	Se opera sin límites de precios
New York Board of Trade	*café "c"*	Se opera sin límites de precios
New York Mercantile Exchange	*petróleo crudo*	U$ 15 por barril ($15.000 por contrato) para los dos vencimientos más próximos. Para el resto de los vencimientos el límite es de U$ 3 por barril incrementable a $6 si el precio de ajuste del día previo (para cualquier vencimiento no perteneciente a los dos más cercanos) toca el límite de $3. En el caso de un movimiento de U$ 7,50 por barril en cualquiera de los dos contratos de vencimiento más próximo, los límites para todos los meses pasan a ser de $7,50 en la dirección del movimiento. Las opciones operan sin price limits.
Bolsa de Mercaderías y Futuros de Brasil	*azúcar cristal especial*	El límite de oscilación es fijado periódicamente por el BM&F, a través de un Oficio Circular. La BM&F puede, en cualquier momento, alterar los limites. <u>Oficio Circular 28/09/00:</u> U$ 0,35 por bolsa para todos os vencimientos, excepto para el mes presente.
Bolsa de Mercaderías y Futuros de Brasil	*café arábica*	El límite de oscilación es fijado periódicamente por el BM&F, a través de un Oficio Circular. La BM&F puede, en cualquier momento, alterar los limites. <u>Oficio Circular 28/09/00:</u> 10% para todos los vencimientos, excepto para el mes presente.

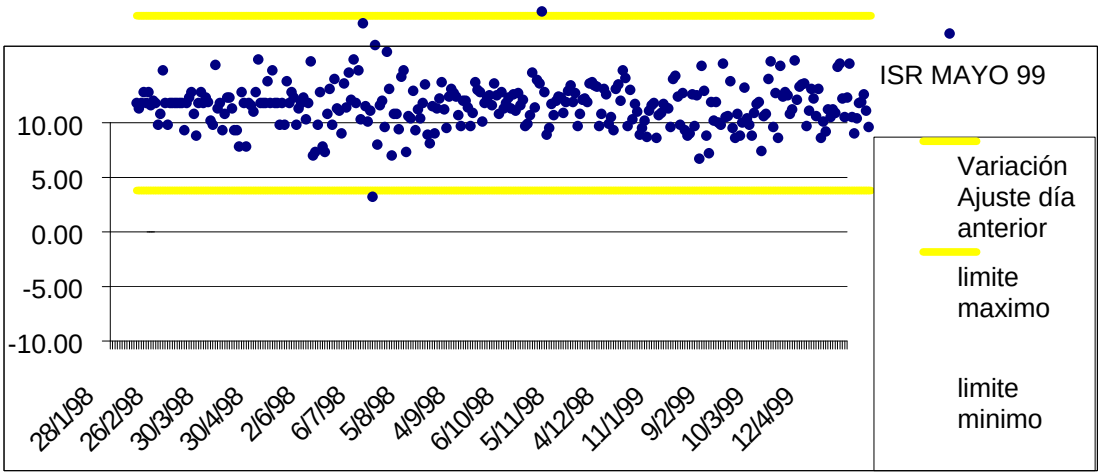
Bolsa de Mercaderías y Futuros de Brasil	*soja a granel*	El límite de oscilación es fijado periódicamente por el BM&F, a través de un Oficio Circular. La BM&F puede, en cualquier momento, alterar los límites. <u>Oficio Circular 28/09/00:</u> U$ 0,30 por cada 60 kilos para todos los vencimientos, excepto el mes presente.
Bolsa de Mercaderías y Futuros de Brasil	*tasa de cambio de Real por Dólar comercial*	5 % del valor del vencimiento negociado, calculado sobre el precio de ajuste de la jornada anterior. Los dos primeros vencimientos abiertos no están sujetos a límites de oscilación. La BM&F puede, en cualquier momento, alterar los límites, inclusive para aquellos meses que habitualmente no tienen límites.
Bolsa de Mercaderías y Futuros de Brasil	*oro 250 gramos*	5 % del valor del tercer vencimiento abierto, calculado sobre el precio de ajuste de la jornada anterior. Los dos primeros vencimientos abiertos no están sujetos a límites de oscilación. La BM&F puede, en cualquier momento, alterar los límites, inclusive para aquellos meses que habitualmente no tienen límites.
Mercado a Término de Buenos Aires	*soja*	u$s 10 por encima o por debajo del ajuste del día anterior.
Mercado a Término de Buenos Aires	*trigo*	u$s 7 por encima o por debajo del ajuste del día anterior.
Rosario Futures Exchange	*INA*	U$S 50 por tonelada (250 por contrato) por encima o por debajo del ajuste del día anterior.

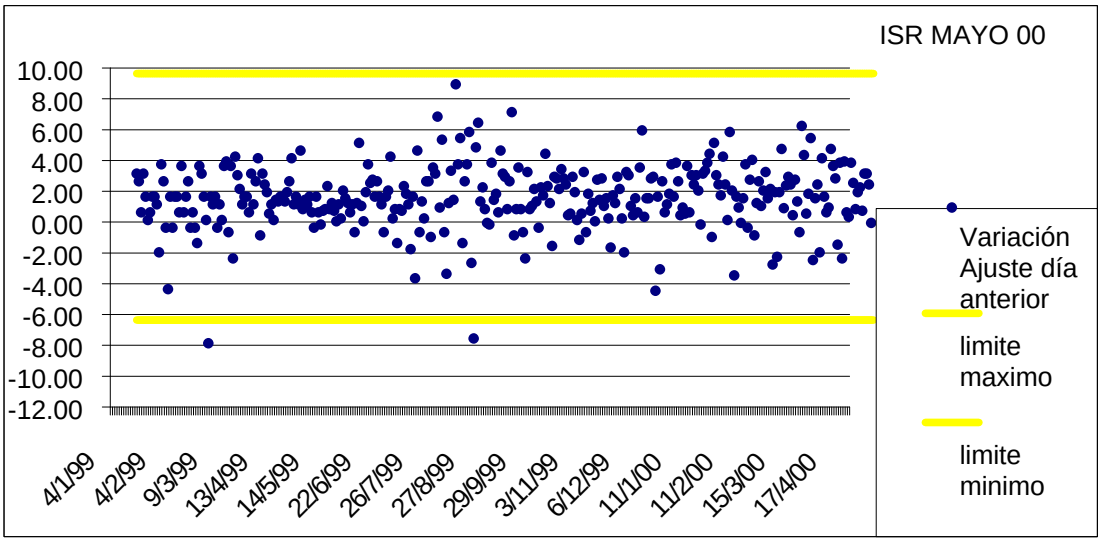
Rosario Futures Exchange	*ISR*	De acuerdo al reglamento: "*no se efectuarán transacciones a precios superiores U$ 8 por tonelada por encima o por debajo de los valores de la primera negociación de un mes contrato o de ajuste de cada mes-contrato de la rueda precedente, excepto en los dos últimos días de negociación de cada mes contrato*".
Rosario Futures Exchange	*maíz*	U$S 4 por contrato por encima o por debajo del ajuste del día anterior.
Rosario Futures Exchange	*trigo*	U$S 8 por contrato por encima o por debajo del ajuste del día anterior.

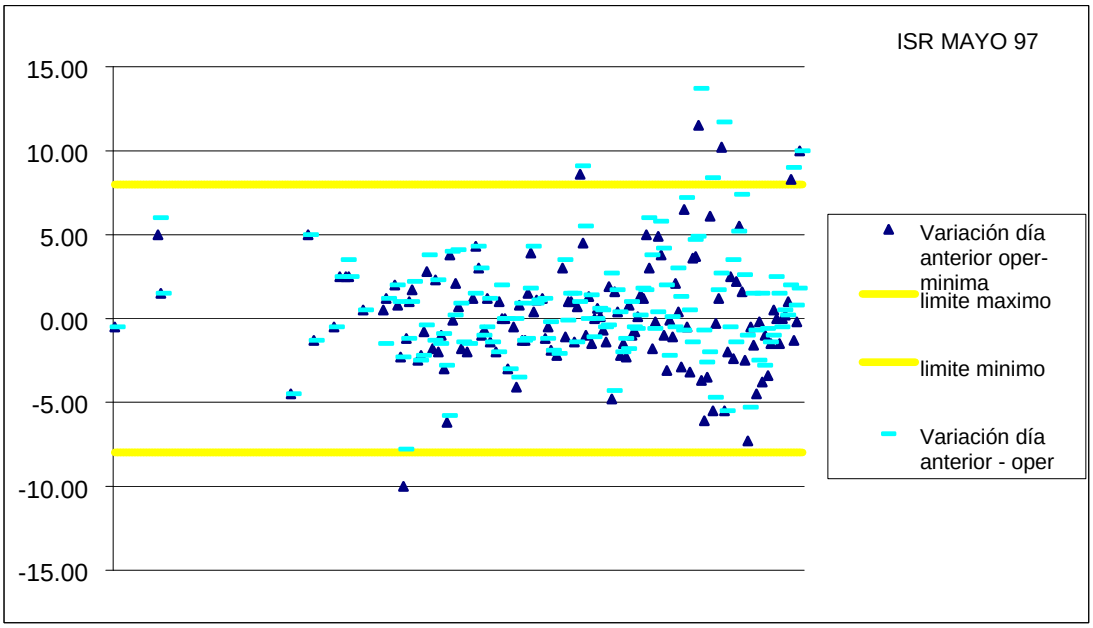
<u>ANEXO II</u> : Comportamiento de precios de ajustes, operaciones máximas y mínimas en relación al precio límite del Índice Soja Rosafé (ROFEX) para las posiciones mayo 1997, 1998, 1999 y 2000.

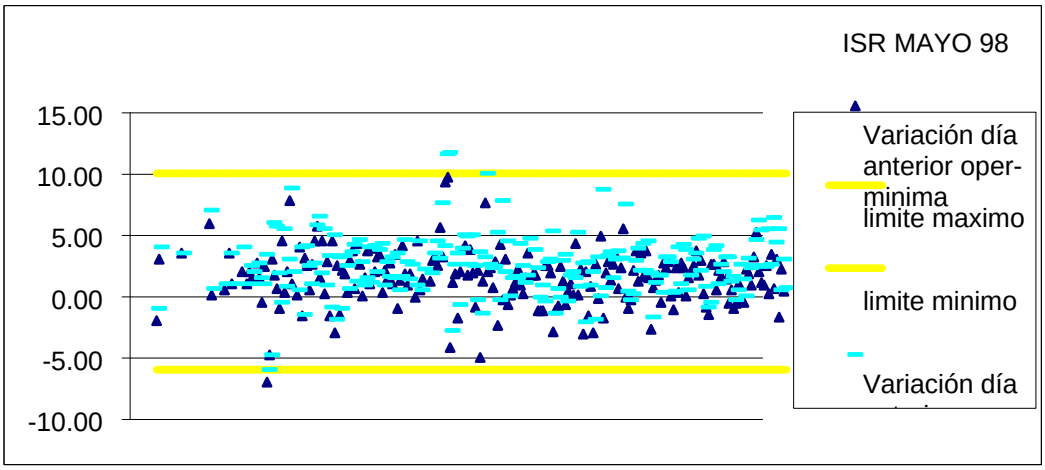


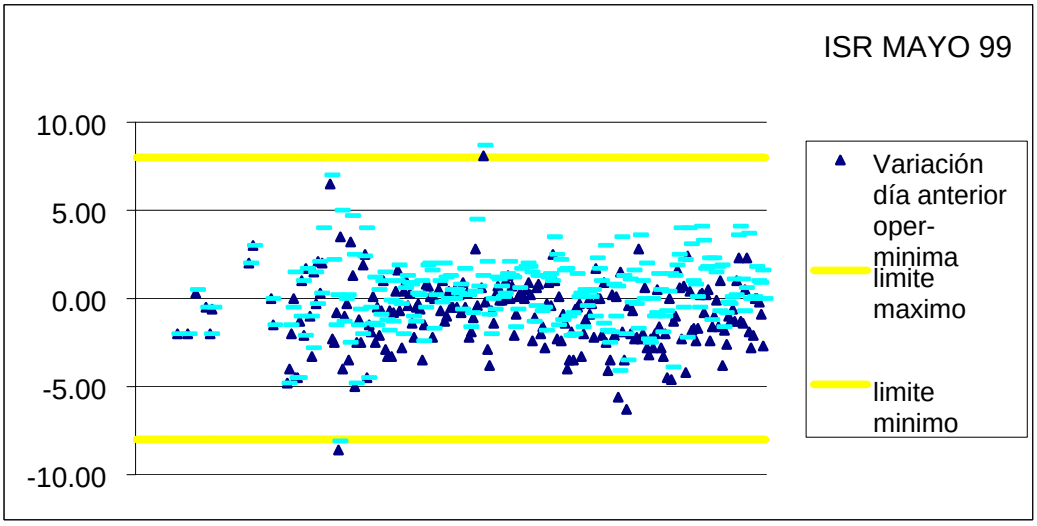


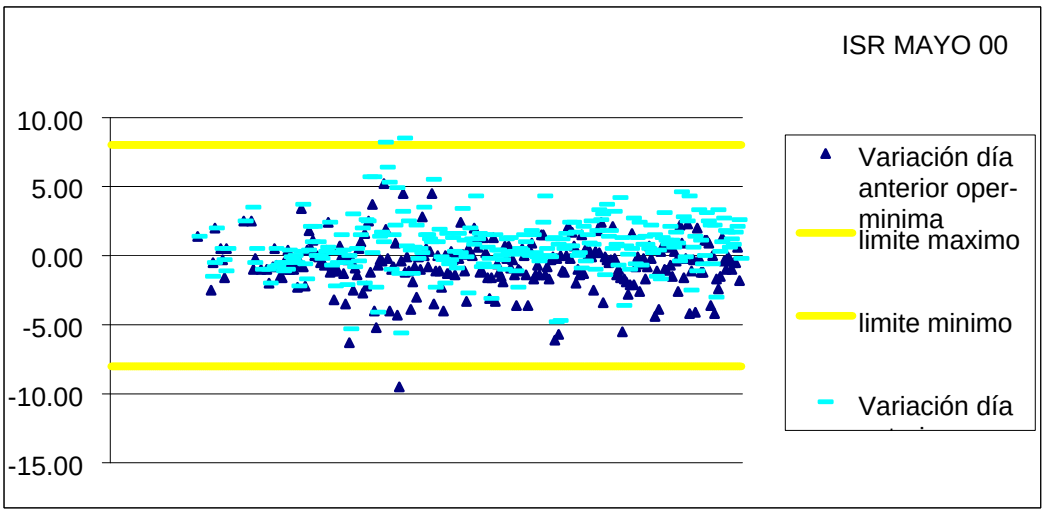



ISR MAYO 00
10.00
8.00
6.00
4.00
2.00
0.00
-2.00
-4.00
-6.00
-8.00
-10.00
-12.00
4/1/99
4/2/99
9/3/99
13/4/99
14/5/99
22/6/99
26/7/99
27/8/99
29/9/99
3/11/99
6/12/99
11/1/00
11/2/00
15/3/00
17/4/00
Variación Ajuste día anterior
limite maximo
limite minimo


ISR MAYO 97
15.00
10.00
5.00
0.00
-5.00
-10.00
-15.00
Variación día anterior oper-minima
limite maximo
limite minimo
Variación día anterior - oper


ISR MAYO 98
15.00
10.00
5.00
0.00
-5.00
-10.00
Variación día anterior oper-
minima
limite maximo
limite minimo
Variación día


ISR MAYO 99
10.00
5.00
0.00
-5.00
-10.00
Variación día anterior oper-
minima
limite maximo
limite minimo


ISR MAYO 00
10.00
5.00
0.00
-5.00
-10.00
-15.00
Variación día anterior oper-
minima
limite maximo
limite minimo
Variación día