

14
2e1



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE CIENCIAS

PRONOSTICO DE PRECIOS EN EL MERCADO
DE FUTUROS.

ASPECTOS BASICOS DEL ANALISIS
FUNDAMENTAL

T E S I S
Que para obtener el título de
A C T U A R I A
p r e s e n t a
SANDRA LETICIA BERNAL CASTILLO



Director de Tesis: ACT. MA. AURORA VALDES MICHEL

México, D. F.

1997

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AVENIDA DE
MEXICO

M. en C. Virginia Abrín Batule
Jefe de la División de Estudios Profesionales de la
Facultad de Ciencias
P r e s e n t e

Comunicamos a usted que hemos revisado el trabajo de Tesis:
PRONOSTICO DE PRECIOS EN EL MERCADO DE FUTUROS. ASPECTOS
BASICOS DEL ANALISIS FUNDAMENTAL.

realizado por SANDRA LETICIA BERNAL CASTILLO

con número de cuenta 8014598-3 , pasante de la carrera de ACTUARIA

Dicho trabajo cuenta con nuestro voto aprobatorio.

Atentamente

Director de Tesis
Propietario

ACT. MA. AURORA VALDES MICHEL.

Propietario

ACT. LETICIA DANIEL CRANA.

Propietario

ACT. LAURA MIRIAM QUEROL GONZALEZ.

Suplente

ACT. SILVIA YOLANDA CALIXTO GARCIA.

Suplente

ACT. AMNERIS MA. COVADONGA ARGOTE ROUMAGNERE.

Consejo Departamental de Matemáticas

M. en A.P. *Alfonso García*

Subsecretario de Matemáticas

MATEMATICAS

A Aranza y Antonio

A mis padres, Tomás Bernal y Elisa Castillo de Bernal

A mis hermanos y sobrinos

A Luis y Midori

**A mis amigos, especialmente a
PAA, DGC, GLM y MCG**

ÍNDICE

INTRODUCCION	4
CAPITULO 1.- EL MERCADO DE FUTUROS	6
1.1 ORÍGENES	6
1.2 LAS BOLSAS DE FUTUROS Y EL MERCADO DE FÍSICOS	7
1.2.1 Características de los Productos Comercializados en Bolsa	10
1.3 CONTRATOS DE FUTUROS	11
1.3.1 Entregas	12
1.3.2 Especificaciones de los Contratos	13
1.3.3 Volumen e Interés Abierto	17
1.4 LA CÁMARA DE COMPENSACIÓN	18
1.4.1 Márgenes o Depósitos de Garantía	18
1.5 COBERTURAS EN EL MERCADO DE FUTUROS AGRÍCOLAS ¹⁹	
1.5.1 Ejemplo de una cobertura de compra	21
1.5.2 Ejemplo de una cobertura de venta	22
1.6 BASE	23
CAPITULO 2.- ANÁLISIS DE PRECIOS EN LOS MERCADOS DE FUTUROS	25
2.1 ANÁLISIS TÉCNICO	26
2.2 ANÁLISIS FUNDAMENTAL	27
2.3 FACTORES QUE DEBE ESTUDIAR EL ANALISTA FUNDAMENTAL DE PRODUCTOS AGRÍCOLAS	28
2.3.1 Existencias finales	28

2.3.2	Rendimiento	28
2.3.3	Reportes Agrícolas	29
2.3.4	Aspectos Climatológicos	32
2.3.5	Condiciones Económicas	38
2.3.6	Competencia de Otros Productos	39
2.3.7	Políticas Agrícolas	39
2.3.8	Competencia Internacional	40
2.3.9	Otros Factores	44
2.4	CARACTERÍSTICAS DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS	
	AGRÍCOLAS ESTADOUNIDENSES	45
2.4.1	Trigo	45
2.4.2	Maíz	49
2.4.3	Frijol Soya	52

CAPITULO 3.- LOS CATORCE ERRORES MAS COMUNES DEL

	ANALISTA FUNDAMENTAL	55
3.1	CONSIDERAR LOS ASPECTOS FUNDAMENTALES AISLADAMENTE	55
3.2	CONSIDERAR INFORMACIÓN "VIEJA" COMO "NUEVA"	56
3.3	COMPARACIONES A UN AÑO	56
3.4	UTILIZAR ASPECTOS FUNDAMENTALES COMO SEÑAL DE ACCIÓN EN EL MERCADO	57
3.5	FALTA DE PERSPECTIVA	58
3.6	IGNORAR CONSIDERACIONES DE TIEMPO IMPORTANTES	59
3.7	SUPONER QUE LOS PRECIOS NO PUEDEN CAER POR DEBAJO DEL COSTO DE PRODUCCIÓN	60

3.8	INFERENCIAS IMPROPIAS	61
3.9	COMPARAR NIVELES DE PRECIOS NOMINALES	65
3.10	IGNORAR EXPECTATIVAS	66
3.11	IGNORAR LA ESTACIONALIDAD	67
3.12	ESPERAR QUE LOS PRECIOS CONCUERDEN CON LOS NIVELES OBJETIVO DE LOS ACUERDOS INTERNACIONALES.	68
3.13	ELABORAR CONCLUSIONES CON BASE EN DATOS INSUFICIENTES	69
3.14	CONFUNDIR EL CONCEPTO DE DEMANDA Y CONSUMO	70
CAPITULO 4.- TIPOS DE ANÁLISIS FUNDAMENTAL		71
4.1	EL MÉTODO CLÁSICO	71
4.2	LA TABLA DE BALANCE	71
4.3	EL MÉTODO TABULAR Y GRÁFICO	72
4.4	ANÁLISIS DE REGRESIÓN	72
4.5	EL MÉTODO DE TEMPORADA ANÁLOGA	73
CONCLUSIONES		75
BIBLIOGRAFÍA		77
ANEXO I PRINCIPALES REPORTES AGRICOLAS EMITIDOS PERIODICAMENTE POR EL DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA DE LOS ESTADOS UNIDOS (USDA).		

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo tiene la finalidad de contribuir al desarrollo del Actuario en el campo del Análisis de Precios en los Mercados de Futuros. Considero que éste es un tema actual que debe adherirse a nuestra preparación profesional, como parte de los mecanismos de administración de riesgos utilizados por economías con fuerte influencia sobre la de nuestro país.

Sin pretender ahondar en el tema de los Futuros como tal, he creído conveniente incluir los principios básicos y generalidades de los mercados.

El papel del Análisis de Precios, tema que abordo mas adelante, es de suma importancia en la operación de los Mercados de Futuros, toda vez que no basta con conocer la forma de realizar coberturas, sino que es vital poder determinar cuándo entrar o salir del mercado. En la medida en que tengamos la capacidad de captar señales, lograremos el objetivo de administración de riesgos que presupone la utilización de los Futuros.

Se explican los dos métodos utilizados; el Análisis Fundamental y el Análisis Técnico, ambos con objetivos comunes de anticipar movimientos de precios. Sin embargo, con toda intención y como tema medular del presente trabajo, sólo doy mayor énfasis al Análisis Fundamental, por preferencias personales, sin quitar importancia al Análisis Técnico. De hecho, al igual que muchos, creo que es la conjunción de ambos lo que permite lograr un buen análisis de precios.

Probablemente una de las características más importantes de los analistas fundamentales es su especialización por grupos de productos. Aquí, se hará referencia a los mercados agrícolas; las consideraciones son completamente diferentes para otros mercados.

Más adelante se incluyen los factores que debe estudiar el analista fundamental de productos agrícolas entre los cuales se destacan las existencias finales, Reportes Agrícolas, Condiciones Económicas y Políticas Agrícolas y se mencionan algunos ejemplos de las fuentes de información más importantes. Asimismo, se incluyen las características de los principales productos agrícolas estadounidenses como son el trigo, el maíz y el frijol soya.

Dentro de la bibliografía relacionada con el Análisis Fundamental se encuentra el libro *Fundamental Analysis* (Jack Schwager, John Willey and Sons Inc.) el cual considero una de las fuentes de información más accesibles. Schwager presenta una descripción de los errores más comunes que comete un analista fundamental. Por la importancia de este tema incluyo una traducción completa de la fuente original.

En la última parte, sin intención de profundizar en el tema, se explican los tipos de análisis fundamental, cuya aplicación sería tema de algún estudio posterior.

Para finalizar, presento mis conclusiones.

CAPITULO 1.- EL MERCADO DE FUTUROS

1.1 ORÍGENES

Lo que se conoce como la industria de futuros moderna se originó en los Estados Unidos de América en el siglo XIX, ligada principalmente al desarrollo del comercio en la ciudad de Chicago y a la compra-venta de granos en el Medio-oeste estadounidense.

En el siglo XIX los agricultores, operadores de silos y comerciantes de granos observaban serias deficiencias en sus prácticas de comercialización. Los precios de los granos variaban drásticamente: en otoño, los excedentes de las cosechas resultaban en una acentuada caída de los precios y, en primavera, la escasez de granos hacía que éstos subieran desmesuradamente. La falta de especificaciones de calidad y normas de peso, provocaban disputas entre compradores y vendedores; además de que las instalaciones para almacenamiento eran inadecuadas.

Así las cosas, resultaba evidente la necesidad de contar con un mercado central, amplio y disponible para vendedores y compradores que facilitara la actividad de compra-venta de productos.

Es entonces cuando se fundó la Bolsa de Mercaderías de la Ciudad de Chicago (Chicago Board of Trade (CBOT))¹. No obstante que en sus inicios la Bolsa fue un mercado de físicos, tanto productores como consumidores vieron pronto las ventajas de hacer contratos de compra-venta de productos para ser entregados en el futuro.

¹ Con la expansión del comercio de granos, 82 comerciantes fundaron el Chicago Board of Trade en 1848. Su propósito era promover el comercio en la ciudad y proporcionar un lugar en donde los compradores y vendedores se pudieran reunir para el intercambio de sus mercancías. *Commodity Trading Manual. Market Development Department del CBOT. 1994.*

Estas concertaciones recibieron el nombre de contratos para entrega futura y los términos referentes a cantidad, fecha de entrega, calidad y precio eran establecidos por el comprador y el vendedor en privado.

Sin embargo, con tales convenios no se controlaba el riesgo financiero producido por cambios inesperados en los precios, debido a malas cosechas, almacenamiento y transporte inadecuados y otros factores económicos.

En 1865, la Bolsa de Chicago formalizó la comercialización de granos al desarrollar acuerdos estandarizados llamados Contratos de Futuros. Así, se estableció la primera Bolsa de Futuros en el mundo, el CBOT, que fuera la base del desarrollo de diversas otras tanto dentro como fuera de los Estados Unidos.

1.2 LAS BOLSAS DE FUTUROS Y EL MERCADO DE FISICOS

En general, las Bolsas Modernas fueron concebidas y establecidas como instrumentos para efectuar funciones de aseguramiento en los mercados de productos y brindar protección contra distintos riesgos inherentes a las operaciones, entre los que destacan las fluctuaciones de precios.

Las Bolsas de Futuros deben considerarse mercados auxiliares de mercados de físicos y no sustitutos. En cada mercado se realizan operaciones diferentes, pero de alguna forma unas y otras se relacionan y se afectan recíprocamente.

El mercado de físicos existe independientemente del mercado de futuros; lo contrario no es posible: para que pueda constituirse un mercado de futuros de una mercancía dada

debe existir primero el mercado de físicos de dicha mercancía. El mercado de físicos surge en forma espontánea como desarrollo natural y espontáneo de una economía mercantil, mientras que el mercado de futuros se crea por iniciativa de un grupo de personas.

El propósito fundamental de compradores y vendedores en el mercado de físicos es efectuar o recibir la entrega real del producto. Con la estandarización de los términos de los contratos, las transacciones en el mercado de físicos se realizan tanto para entrega inmediata o "*spot*" como para entrega futura.

En forma general, los comerciantes en el mercado de físicos no se reúnen en un centro comercial común, sino que sus operaciones las llevan a cabo en forma interpersonal, o a través de corredores u operadores, y los detalles de las operaciones no se publican sin el consentimiento de las partes.

En las Bolsas de Futuros el objetivo primordial de los participantes no es efectuar o recibir la entrega del producto, sino utilizar la Bolsa como medio de protección o de especulación; esto es, para cubrirse de potenciales fluctuaciones de precios o recibir ganancias por absorber el riesgo de tales fluctuaciones.

Las Bolsas establecen y hacen cumplir reglas para asegurar que las operaciones se lleven a cabo en un ambiente abierto y competitivo. Todas las posturas de compra o de venta deben efectuarse a viva voz en el piso de remates.

No obstante que las condiciones de los contratos de las Bolsas estipulan la entrega real de la mercancía, ésta se evita cancelando las obligaciones, i.e., una compra se cancela

mediante la venta de un contrato y viceversa, práctica que evita entregas y contraentregas innecesarias, costosas e ilógicas.

Los operadores de las Bolsas realmente se reúnen en un centro comercial común, llamado piso de remates, y a diferencia del mercado de físicos, se negocian sólo contratos para entrega futura.

Debido a la naturaleza de las Bolsas de productos y por la facilidad con que puede efectuarse la compra - venta de los contratos, el precio de cualquier compra-venta en la Bolsa constituye reflejo casi fiel del estado de la oferta y la demanda vigente para ese producto. En consecuencia, aunque no todo el comercio mundial de un producto específico se realiza a través de las Bolsas, las transacciones internacionales generalmente estarán influenciadas por los precios cotizados en ellas.

Una característica fundamental de los mercados de futuros consiste en que pueden funcionar sólo en el marco de una economía de mercado de libre competencia, o sea dentro de un sistema económico en donde la acción del gobierno no interfiera en las fuerzas de la oferta y la demanda. En la medida en que los gobiernos neutralizan las fuerzas del mercado, el uso de la Bolsa se vuelve innecesario.

1.2.1 Características de los productos comercializados en Bolsa

Para que un producto pueda comercializarse en Bolsa, la oferta-demanda del mismo debe ser lo suficientemente amplia para garantizar la acción recíproca de las fuerzas del mercado. El éxito de una Bolsa de productos exige un acto de igualdad de oportunidades de comerciar para todos los participantes. En otras palabras, ningún grupo, ni vendedores ni compradores debe dictar los precios en ese comercio específico.

Los productores o vendedores no deben estar en posibilidad de hacer subir los precios, retirándose del mercado provisionalmente, ni los compradores han de hacer bajar los precios negándose a comprar temporalmente. De no ser así, el mercado de futuros dejaría de ser de libre competencia.

Asimismo, es vital que la Bolsa sea lo suficientemente extensa para atraer y sostener a un gran número de comerciantes, para mantener la fluidez en el mercado y la continuidad en el comercio.

Los productos comercializados en Bolsa deben ser homogéneos, en lo que respecta a la calidad. Ello, tomando en cuenta que el comprador está adquiriendo algo que no ha visto pero espera que reúna ciertas condiciones.

Además una característica inicial de los productos comercializados en Bolsa era la almacenabilidad, debido a que un contrato implicaría la entrega de una cierta cantidad del producto dentro de muchos meses futuros. Sin embargo, dado el gran desarrollo de la industria de los futuros, actualmente se han implementado contratos de productos perecederos tales como leche líquida y pollos. Ello es posible debido a que, como se

mencionó anteriormente, el objetivo principal de los operadores no es la entrega o recepción real del producto sino protegerse de las fluctuaciones de precios.

1.3 CONTRATOS DE FUTUROS

Una gran variedad de contratos son cotizados en Bolsas de Futuros Internacionales, incluyendo productos agrícolas, instrumentos financieros, metales, monedas, etc. Sin embargo, aquí se hará referencia a contratos de productos agrícolas operados en Bolsas de los Estados Unidos.

Un contrato de futuros es un compromiso de entrega o recepción de una cantidad y calidad estandarizada de cierto producto en una fecha específica y posterior. El precio se determina en el piso de remates de una Bolsa de Futuros.

Si un productor agrícola deseara hacer una venta en el presente, recurriría al mercado de contado local. Si prefiere “amarrar” un precio para una venta futura anticipada (por ejemplo la comercialización del producto aun no cosechado) tendría dos opciones:

1) Buscar un comprador y celebrar un contrato que especifique precio, cantidad, calidad, tiempo y lugar de entrega, etc.

2) Vender futuros. Esta última opción le proporcionará las siguientes ventajas:

- Un contrato de futuros está estandarizado, esto es, los términos de cantidad, calidad, tiempo y lugar de entrega son establecidos. La única variable es el precio, el cual, como se mencionó anteriormente, se descubre en el proceso de operación en el piso de

remates de la Bolsa de Futuros. Debido a la estandarización de los contratos, tanto compradores como vendedores están en posibilidad de intercambiar contratos y cancelar sus obligaciones de entrega o recepción.

- La transacción puede ser ejecutada casi instantáneamente por medio de una orden telefónica.

- Las comisiones sobre la operación (costos) son mínimas.

- El productor puede liquidar su venta en cualquier momento entre la fecha original de la transacción y el último día de operación del contrato.

- Los contratos de futuros son garantizados por la Bolsa.

1.3.1 Entregas

Los operadores que mantienen sus posiciones de venta después del último día de operación de un contrato de futuros están obligados a hacer entrega del producto en cumplimiento del contrato. De forma similar, los operadores con posiciones de compra deben aceptar la entrega del producto. En los mercados de productos, el número de contratos abiertos de compra es siempre igual al número de contratos abiertos de venta.

La mayoría de los operadores no tienen la intención de entregar o aceptar la entrega del producto por lo que cancelan sus posiciones antes del último día de operación del contrato. Sólo un pequeño porcentaje de las operaciones culminan con la entrega real.

1.3.2 Especificaciones de los Contratos

- **Bolsa** : Existe gran variedad de mercados de futuros en diversas Bolsas alrededor del mundo. En el Cuadro 1 se presenta una lista de algunas de las más importantes. Cada Bolsa se identifica con un símbolo. Algunos productos son operados en distintas Bolsas y en algunos casos, contratos diferentes del mismo producto o instrumento financiero pueden ser operados en la misma Bolsa.

CUADRO 1

BOLSAS	ESTADOUNIDENSES	OTRAS	BOLSAS
CBOT	CHICAGO BOARD OF TRADE	DBT	DEUTSCHE TERMINBOERSE
CME	CHICAGO MERCANTILE EXCHANGE	IPE	INTERNATIONAL PETROLEUM EXCHANGE OF LONDON
COMEX	COMMODITY EXCHANGE, INC. (N.Y.)	LCE	LONDON COMMODITY EXCHANGE
CSC	NEW YORK COFFEE, SUGAR AND COCOA EXCHANGE	LIFFE	LONDON INTERNATIONAL FINANCIAL FUTURES AND OPTIONS EXCHANGE
FINEX	FINANCIAL INSTRUMENTS EXCHANGE (N.Y.)	LME	LONDON METALS EXCHANGE
IMM	INTERNATIONAL MONETARY MARKET (CHI)	MATIF	MARCHE A TERME INTERNATIONAL DE FRANCE
IOM	INDEX AND OPTIONS MARKET (CHI)	MONTREAL	MONTREAL EXCHANGE
KCBT	KANSAS CITY BOARD OF TRADE	SIMEX	SINGAPORE INTERNATIONAL MONETARY EXCHANGE SYDNEY EXCHANGE
MGE	MINNEAPOLIS GRAIN EXCHANGE	SYDNEY	
MIDAM	MIDAMERICA COMMODITY EXCHANGE (CHI)	TGE	TOKYO GRAIN EXCHANGE
NYCE	NEW YORK COTTON EXCHANGE	TIFFE	TOKYO INTERNATIONAL FUTURES EXCHANGE
NYFE	NEW YORK FUTURES EXCHANGE	TSC	TOKYO STOCK EXCHANGE
NYMEX	NEW YORK MERCANTILE EXCHANGE	WCE	WINNIPEG COMMODITY EXCHANGE

- **Horario de Operación:** El horario de operación depende del tiempo local de cada Bolsa.

- **Tamaño de los Contratos:** La especificación de una cantidad uniforme por contrato es una de las maneras como el contrato de futuros está estandarizado. Al multiplicar el tamaño del contrato por el precio se determina el valor en dólares del contrato (Ver Cuadro 2)

- **Meses operados:** Cada mes operado tiene un símbolo. Cada mercado se opera para meses específicos. Por ejemplo, el maíz se opera para Marzo, Mayo, Julio, Septiembre y Diciembre. El último día de operación de un contrato será en una fecha específica del mes o, en algunos casos, en el mes anterior al mes del contrato. La mayoría de los mercados incluyen los futuros para al menos doce meses posteriores. Sin embargo, la actividad se concentra en los contratos más cercanos.

Las letras siguientes son las que se utilizan para designar a cada uno de los meses operados:

F = Enero

K= Mayo

U = Septiembre

G = Febrero

M= Junio

V = Octubre

H = Marzo

N= Julio

X = Noviembre

J = Abril

Q = Agosto

Z = Diciembre

- **Fluctuación Mínima:** Incrementos mínimos en los que se pueden operar los precios. Por ejemplo, la fluctuación mínima para el maíz es de 1/4 de centavo de dólar por

bushel², por lo que se puede comprar maíz de Diciembre a 3.01 1/2 ó 3.01 3/4 USD pero no a 3.01 5/8 USD por bushel.

- **Valor de la Fluctuación Mínima:** Esta cifra se obtiene al multiplicar la fluctuación mínima por el tamaño del contrato. Por ejemplo, para el maíz el valor de la fluctuación mínima sería de 1/4 de centavo de dólar por bushel por 5000 bushels, lo que resulta en \$12.50 USD.

- **Límite Diario Máximo:** Cada Bolsa especifica la cantidad máxima en que puede cambiar el precio de un contrato en un día determinado. Por ejemplo, si el precio del maíz cerró en 3.10 USD/Bu el día de hoy y el límite de precio diario es de 12 centavos por bushel, entonces mañana el maíz no puede operar por arriba de 3.22 USD/Bu o por debajo de 2.98 USD/Bu.

- **Primer día de entregas:** Este es el primer día en que un tenedor de una posición de compra o larga puede recibir un aviso de entrega. El primer día de entregas no representa un problema para un tenedor de una posición de venta o corta, debido a que no tiene la obligación de emitir un aviso sino hasta después del último día de entregas. Además, en algunos mercados, el primer día de entregas ocurre después del último día de operación, lo cual tampoco representa un problema para un tenedor de una posición larga, ya que en este punto, supuestamente desea recibir la entrega. Sin embargo, en los mercados en que el primer día de entrega es previo al último día de operación, los tenedores de posiciones largas que no desean tomar la entrega deberán estar seguros de compensar sus posiciones a tiempo para evitar recibir el aviso de entrega.

² 39.36826 bushels por tonelada métrica de maíz.

- **Último día de operación:** Este es el último día en que las posiciones pueden ser canceladas antes de que se vuelva obligatoria la entrega para los tenedores de posiciones cortas y la aceptación de entrega para los tenedores de posiciones largas. La gran mayoría de los operadores liquidarán sus posiciones antes de este día.

En el cuadro 2 se presentan las especificaciones de los contratos de maíz (CBOT), oro (SIMEX), yen japonés (SIMEX) y ganado vivo (MIDAM)

CUADRO 2

BOLSA	MAIZ CBOT	ORO SIMEX	YEN JAPONES SIMEX	GANADO VIVO MIDAM
HORARIO DE OPERACION (TIEMPO LOCAL)	9:30 AM - 1:15 PM	9:00 AM-5:15 PM	8:15 AM-5:05 PM	9:05 AM-1:15 PM
TAMAÑO DEL CONTRATO	5,000 BUSHELS *	100 ONZAS TROY	12,500,000 YENES	20,000 LIBRAS
MESES OPERADOS	H,K,N,U,Z	G,J,M,Q,V,Z	H, M, U, Z	G, J, M, Q, V, Z
UNIDAD DE PRECIO	CENTAVOS POR BUSHEL	US\$/ ONZA TROY	US/YEN	CENTAVOS/LIBRA
FLUCTUACION MINIMA	1/4 DE CENTAVO	US\$ 0.05	.0001 CENTAVOS (UN PUNTO)	0.025 CENTAVOS
VALOR DE LA FLUCTUACION MINIMA	\$12.50	US\$ 5	US\$12.50	\$5
LIMITE DIARIO MAXIMO	12 CENTAVOS (SIN LIMITE DURANTE EL PERIODO DE ENTREGAS)	US\$ 25 1/2	NINGUNO	1.5 CENTAVOS
PRIMER DIA DE AVISO	ULTIMO DIA LABORAL DEL MES ANTERIOR AL MES DEL CONTRATO	IGUAL AL ULTIMO DIA DE OPERACION	12:00 HRS. DEL ULTIMO DIA DE OPERACION	PRIMER LUNES DESPUES DEL PRIMER VIERNES DEL MES DEL CONTRATO
ULTIMO DIA DE OPERACION	OCTAVO DIA LABORAL DEL MES DEL CONTRATO	PENULTIMO DIA LABORAL ANTERIOR AL PRIMER DIA LABORAL DEL MES DEL CONTRATO	PENULTIMO DIA LABORAL INMEDIATAMENTE ANTERIOR AL TERCER MIERCOLES DEL MES DEL CONTRATO	SEIS DIAS ANTES DEL ULTIMO DIA LABORABLE DEL MES DEL CONTRATO

* 5,000 bushels = aprox. 127 toneladas métricas (39.36826 bushels por tonelada métrica de maíz)

1/ Cuando el precio se mueve US\$25 en cualquier dirección respecto al cierre del día anterior, se permite la operación en tal nivel durante 30 minutos, después, el límite se incrementa a US\$50.

2.3.3 Volumen e Interés Abierto

El volumen es el número total de contratos operados en un día determinado. Las cifras del volumen están disponibles para cada mes en cada mercado, pero la mayoría de los operadores se enfocan en el volumen total de todos los meses operados.

El interés abierto es el número total de contratos largos abiertos, o el número total de contratos cortos abiertos en cada mercado. Cuando un contrato nuevo empieza a operarse (por lo general aproximadamente de 9 a 18 meses antes de la fecha de expiración) el interés abierto es igual a cero. Si una orden de compra y una orden de venta son compensadas, entonces el interés abierto se incrementa a uno. Básicamente, el interés abierto se incrementa cuando un nuevo comprador compra a un nuevo vendedor, y disminuye cuando un vendedor existente vende a un comprador existente. El interés abierto permanecerá sin cambio si un nuevo comprador compra a un vendedor existente o un nuevo vendedor vende a un comprador existente.

El volumen e interés abierto son indicadores muy útiles de la liquidez del mercado. En general, los mercados con niveles de interés abierto inferiores a 5,000 contratos o niveles promedio diarios por debajo de 1,000 contratos son evitados por los operadores ya que la falta de un flujo adecuado de órdenes significará que éstos tendrían que aceptar precios de una ejecución muy pobre cuando desean entrar o retirarse de una posición.

Durante los primeros meses de operación, los nuevos mercados generalmente muestran cifras inferiores a los niveles indicados en el párrafo anterior.

El volumen e interés abierto mensual puede ser muy útil para determinar si un mes es suficientemente líquido. Por ejemplo, un especulador que desee iniciar una posición larga podrá preferir un contrato de futuros con fecha de expiración en nueve meses, en vez de los contratos inmediatos, si piensa que las posiciones futuras tendrán precios relativos más bajos.

1.4 LA CÁMARA DE COMPENSACION

A fin de asegurar el buen funcionamiento de las operaciones de los contratos de futuros, cada Bolsa opera una Cámara de Compensación. Su propósito es garantizar el buen desempeño de todos los participantes en el mercado de futuros, despersionalizando las operaciones, adoptando la posición de comprador de cada vendedor y vendedor de cada comprador. Esto es, el participante en el mercado de futuros tiene obligaciones sólo con la Cámara de Compensación y espera que ella mantenga su compromiso en la transacción.

En el mercado de futuros, el número de contratos comprados debe ser siempre igual al número de contratos vendidos, por lo que para cada parte que espera recibir la entrega de un producto, existe otra que debe estar preparada para realizar dicha entrega.

1.4.1 Márgenes o Depósitos de Garantía

La Cámara de Compensación está financiada por las aportaciones de cada uno de los participantes en un contrato de futuros. Las Bolsas y sus Cámaras requieren de ellos el pago de "Márgenes" como garantía de cumplimiento de los contratos.

El margen es un depósito individual que debe aportar cada participante para que le sea permitido participar en un contrato de futuros. El monto de dicho margen varía de contrato a contrato, así como puede hacerlo dependiendo del operador de bolsa. Sin embargo, representa sólo una mínima parte del valor total del contrato en el momento de tomar una posición de compra o venta. La aportación es recuperada al final del proceso de cobertura.

Este depósito, llamado margen inicial, es aproximadamente igual al valor de la fluctuación diaria máxima permitida en el contrato. Para la mayoría de los contratos el margen inicial es de 5% o menos del valor del producto.

Una vez que un participante ha tomado una posición en el mercado de futuros, previo depósito del margen inicial, el precio de futuros del producto fluctuará en cada sesión de la Bolsa, lo que causará que el margen inicial también fluctúe. En caso de que los precios de los futuros fueran en contra de la posición, llegará el momento en que el saldo disminuya hasta cierto nivel en el cual se requerirá que se reestablezca el margen inicial. A dicho nivel se le llama margen de mantenimiento. El cliente recibe un llamado de la Casa de Bolsa para que deposite el monto adicional requerido para fijar el margen en su nivel inicial, o para que liquide su posición en el mercado de futuros.

1.5 COBERTURAS EN EL MERCADO DE FUTUROS AGRICOLAS

Los participantes en el Mercado de Futuros se dividen en dos grupos. El primero está formado por los compradores y vendedores de coberturas, mientras que el segundo lo conforman los especuladores.

El proceso de cobertura está basado en el hecho de que los precios del mercado de físicos y de futuros tienden a fluctuar juntos. Ello permite disminuir el riesgo de una pérdida en el mercado de físicos si se toma una posición opuesta en el mercado de futuros. Esto es, las pérdidas en uno de los mercados se compensan con las ganancias en el otro.

Existen dos tipos de coberturas: de compra y de venta. Una cobertura de compra se establece mediante una posición larga, como un sustituto temporal de una compra futura anticipada en el mercado de físicos. Por su parte, una cobertura de venta se establece a través de una posición corta, como un sustituto temporal de una venta futura anticipada en el mercado de físicos.

Las empresas procesadoras de productos y los usuarios de materias primas se ven obligados a comprar productos en el mercado de físicos, con lo cual están continuamente enfrentando el riesgo de alzas en precios. Ellos establecerían una posición larga (cobertura de compra).

Por su parte, los productores o abastecedores de materias primas se enfrentan al riesgo de bajas en los precios, por lo que se protegen de las pérdidas potenciales, estableciendo una cobertura de venta mediante una posición corta.

Con el uso de coberturas, las empresas procesadoras, los usuarios y los productores o abastecedores de materias primas pueden transferir el riesgo de movimientos adversos de precios a los especuladores, los que están dispuestos a absorber estos riesgos con la única finalidad de ganar dinero. A continuación se presentan algunos ejemplos de coberturas:

1.5.1 Ejemplo de una Cobertura de Compra

- Alimentos Balanceados S.A. utiliza maíz y sorgo para la fabricación de alimentos balanceados. La empresa naturalmente está interesada en obtener utilidades de la venta de sus productos, por lo que idealmente debería adquirir materias primas cuando los precios están en niveles bajos. Esto no es siempre posible, debido a aspectos financieros, capacidad de almacenaje, controles gubernamentales, etc.

Supongamos que actualmente los precios del maíz en el mercado internacional se encuentran en niveles bajos; pero existe la posibilidad de que suban drásticamente debido a problemas climatológicos en los Estados Unidos.

La empresa necesita comprar 2,000 Toneladas Métricas de maíz para su producción del mes de Julio. Para ello, el 1° de abril establece una cobertura de compra en el mercado de futuros, adquiriendo 15 contratos de maíz del mes de Julio a 2.45 USD/BU. Ese día el precio del maíz para embarque en la primera quincena de abril, LAB Golfo de México, es de 110.23 USD por tonelada métrica (2.80 USD por bushel) en el mercado de físicos.

El 15 de junio, la empresa necesita comprar el producto físico, pero como lo había previsto, los precios han subido. Contrata 2,000 Toneladas Métricas de maíz a una empresa exportadora a 3.50 USD/BU. Vende sus futuros a 3.15 USD/BU precio al que se cotiza el maíz en ese momento en la Bolsa.

fecha	precio mercado de físicos	precio mercado de futuros
1 de abril	2.80	2.45
15 de junio	3.50	3.15

Como se podrá ver, el precio del maíz en el mercado de físicos subió de 2.80 en abril a 3.50 USD/BU en junio, lo que representa un incremento de 70 centavos por bushel (27.55 USD/T.M). Este incremento representaría un costo adicional de 55,100 USD para la empresa. Sin embargo, al comprar futuros a 2.45 USD/BU, la empresa se protegió contra el alza de precios, puesto que el 15 de junio liquidó su cobertura de compra (vendiendo contratos de futuros) a 3.15 por bushel, con una ganancia de 70 centavos por bushel o 55,100 USD. Con ello, el uso de futuros como sustituto temporal de una operación eventual en el mercado de físicos benefició a la empresa. Con su cobertura en el mercado de futuros, la empresa transfirió el riesgo de movimientos adversos en el precio a los especuladores.

1.5.2 Ejemplo de una Cobertura de Venta

Un productor de soya que todavía no ha cosechado su cultivo desea cubrirse de una potencial baja en los precios en el momento de vender su producto. Supongamos que el precio actual de la soya en el mercado de físicos es de 7.00 USD/BU. Si el precio aumenta entre esta fecha y el momento de la comercialización de la cosecha, el productor obtendrá ganancias; sin embargo, si el precio baja, el productor perderá. Por ello, su interés sería "amarrar" un precio de venta, estableciendo una cobertura mediante la venta hoy de contratos de futuros y comprando futuros cuando venda su producción en el mercado de físicos. El hecho de vender hoy con la intención de volver a comprar en una fecha posterior le da una posición corta en el mercado de futuros. Si el precio baja, el productor obtendrá ganancias pues habrá vendido a un precio más alto y comprado a uno más bajo.

Supongamos que hoy los precios en el mercado de físicos y en el de futuros son iguales y que ambos bajan \$1.00 USD al momento de la cosecha, esto es:

	Producto Físico	Futuros
Hoy	7.00 USD/BU	Vende futuros a 7.00 USD/BU
Noviembre	6.00 USD/BU	Compra futuros a 6.00 USD/BU

Como se puede observar, en noviembre el precio físico al vender fue de 6.00 USD/T.M., lo cual resulta en una pérdida de 1.00 USD/T.M.; sin embargo, la misma fue compensada por la ganancia de 1.00 USD/BU en el mercado de futuros. De aquí, se puede concluir que el precio neto de venta fue de 7.00 USD/T.M..

1.6 BASE

Como se señaló anteriormente, existe una correlación entre los precios del mercado de físicos y los del mercado de futuros, la cual se representa por la diferencia entre ellos. A esta diferencia se le conoce como Base. Así, se define base como la diferencia entre el precio en el mercado de físicos menos el precio en el mercado de futuros. El resultado puede ser positivo (si el precio del producto en el mercado de físicos es superior al precio de los futuros) o negativo (si el precio del producto en el mercado de físicos está por debajo del precio en el mercado de futuros).

De ahí que los cambios en la base pueden afectar los resultados finales de una cobertura, como se puede ver a continuación:

Supongamos que las cifras del ejemplo anterior fueran las siguientes:

fecha	precio mercado de físicos	precio mercado de futuros	base
1° de abril	2.80	2.45	0.35
15 de junio	3.50	3.08	0.42

Se puede observar que en este caso, los precios en el mercado de físicos subieron más rápidamente que los futuros. Los futuros de maíz subieron 63 centavos por bushel, mientras que en el mercado de físicos la ganancia fue de 70 centavos por bushel. Por lo que se refiere a la base, ésta aumentó de 0.35 a 0.42 USD/BU. El aumento en la base significa que la cobertura de compra utilizando futuros no refleja el cien por ciento de las alzas de precios en el mercado de físicos.

Tomemos en cuenta ahora el caso contrario: el alza en los futuros es más grande que en el mercado de físicos, lo que se resumiría al cuadro siguiente:

fecha	precio mercado de físicos	precio mercado de futuros	base
1° de abril	2.80	2.45	0.35
15 de junio	3.50	3.25	0.25

Como se puede observar, la variación en los precios hizo que la base disminuyera de 0.35 a 0.25 USD/BU, lo que favorece a la empresa, puesto que al liquidar la cobertura de compra se obtuvo una ganancia mayor al costo de la compra en el mercado de físicos.

CAPITULO 2.- ANALISIS DE PRECIOS EN LOS MERCADOS DE FUTUROS

El objetivo del análisis de precios consiste en entender y llegar a determinar la dirección que podrían tomar las cotizaciones de un producto en el mercado, esto es, pronosticar³ los movimientos de precios. Hemos visto anteriormente que los precios de los productos, instrumentos financieros y divisas no son fijos, sino que fluctúan constantemente. Por ello, cuando un participante desea operar en el mercado de futuros, es importante que sepa determinar cuándo entrar y salir del mismo, lo cual logrará mediante el análisis de precios.

Dos técnicas básicas son utilizadas por los analistas para pronosticar movimientos de precios en el mercado de futuros: el Análisis Fundamental y el Técnico. Para pronosticar precios basados en el Análisis Fundamental se requiere del estudio de la oferta-demanda de un producto o instrumento financiero, mientras que la teoría del Análisis Técnico establece que ellos pueden ser proyectados, a través de gráficas de movimientos históricos y la actividad actual del mercado.

Tanto los factores fundamentales como los técnicos afectan al mercado, por lo que conviene conocer ambos. No obstante que el presente trabajo sólo profundizará en el Análisis Fundamental, aunque sea brevemente, se describen los principios básicos del Análisis Técnico.

³ del prefijo griego *pro* que significa "antes" o "delante" y la partícula *gnosis* (del griego *gnosis*) "conocimiento".

2.1 ANALISIS TECNICO

Entendemos por **Análisis Técnico** el estudio del comportamiento del mercado a través del uso de gráficas, con el objetivo de pronosticar y descubrir tendencias de precios. El término comportamiento del mercado incluye las tres principales fuentes de información disponible para los analistas técnicos que son precio, volumen e interés abierto.

Los principios en los cuales se fundamenta el Análisis Técnico son:

a) **El mercado descuenta todo:** Este principio es quizá el más importante para entender el Análisis Técnico. Se fundamenta en el hecho de que cualquier tipo de evento, fundamental, político, psicológico, etc., es reflejado en el precio, o sea, que las gráficas de precios son el reflejo de la conducta del mercado. Básicamente el analista técnico tratará de descubrir en una gráfica una señal para anticiparse al mercado.

b) **Los precios siguen tendencias:** El objetivo principal de graficar un contrato de futuros es identificar el inicio de una tendencia, ya que la base de este fundamento es que “una tendencia continuará en la misma dirección hasta que se revierta”.

c) **La historia se repite:** El estudio del comportamiento del mercado tiene una relación íntima con el estudio de la psicología humana, la cual se ha identificado siguiendo ciertos patrones. Con base en ello, este principio establece que “para entender el futuro es necesario estudiar el pasado”.

Una de las grandes ventajas del Análisis Técnico es que se puede adaptar a cualquier mercado y dimensión del tiempo, y que no requiere de una especialización en cierto grupo de productos.

2.2 ANALISIS FUNDAMENTAL

El estudioso del Análisis Fundamental observa los factores económicos que afectan la oferta - demanda de un producto. Algunos de sus atributos más importantes incluyen:

- El Análisis Fundamental aporta una nueva dimensión de información de la cual no dispone el analista técnico puro.
- En ciertas ocasiones, los aspectos fundamentales del mercado indican un movimiento de precios importante antes que cualquier señal técnica.
- El conocimiento de los aspectos fundamentales que afectan al mercado permitiría a un analista adoptar una posición más agresiva ante las situaciones en las que estos aspectos sugieren un potencial aumento de precios importante.
- La forma de respuesta del mercado a las noticias fundamentales puede ser utilizada como una herramienta de operación, aún por los analistas técnicos.

El analista fundamental opera sobre la base de que cualquier factor económico que hace disminuir la oferta o aumentar la demanda de un producto tiende a subir los precios. Por el contrario, cualquier factor que incrementa la oferta o decremента la utilización de un producto tiende a incrementar las existencias y a bajar los precios.

2.3 FACTORES QUE DEBE ESTUDIAR EL ANALISTA FUNDAMENTAL DE MERCADOS AGRICOLAS

Los factores de la oferta-demanda que debe estudiar un analista fundamental de mercados agrícolas incluyen:

2.3.1 Existencias Finales La existencia final de productos agrícolas constituye uno de los factores más observados por los analistas. El remanente es la cantidad de granos a finalizar un año comercial. El tamaño de éste afecta la fortaleza o debilidad del precio del producto en el futuro.

El remanente indica la escasez de la oferta. Una oferta apretada se reflejaría en mayores precios, mientras que una oferta amplia los haría bajar. La proyección de las existencias finales aumenta o disminuye con base en el nivel de la demanda y producción estimadas. Con excepción de algunos productos perecederos, los analistas fundamentales observan constantemente los niveles de existencias como indicadores de precios. Al utilizar la existencia final para pronosticar movimientos de precios se deben considerar otros factores que pudieran en ciertos casos ser más importantes como el tamaño de una cosecha próxima.

2.3.2 Rendimiento: El rendimiento es la cantidad de granos cosechada en cada acre sembrado y directamente afecta la actitud y la manera de actuar de los compradores en el mercado. Esta actitud determina qué tan alto o bajo se moverán los precios. La producción agrícola es resultado de la combinación del área sembrada y el rendimiento. El rendimiento está sujeto al clima y a la tecnología.

2.3.3 Reportes Agrícolas: Para obtener la información de productos agrícolas, el analista fundamental debe monitorear los reportes gubernamentales y privados emitidos periódicamente. En Estados Unidos, el Departamento de Agricultura (USDA) publica reportes para todo tipo de productos agrícolas, desde ganado hasta jugo de naranja. Esta información es recopilada en Washington D.C. y proviene de todos los estados norteamericanos. Las estadísticas nacionales son precisas y oportunas, por lo que los operadores las consideran de gran importancia.

El cuadro siguiente muestra las estadísticas de oferta-demanda estadounidense de trigo emitidas por el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos el 12 de agosto de 1997:

OFERTA Y UTILIZACION DE TRIGO ESTADOUNIDENSE 1/

CONCEPTO	1995/96	1996/97 ESTIMADO	1997/98 PROYECCIONES	
			Julio	agosto
AREA				
SEMBRADA(MILLONES DE ACRES)	69.1	75.6	70.8	70.8
COSECHADA (MILLONES DE ACRES)	60.9	62.9	63.5	63.5
RENDIMIENTO POR ACRE (BUSHELS)	35.8	36.3	38.3	39.9
MILLONES DE BUSHELS				
STOCKS INICIALES	507	376	444	444
PRODUCCION	2183	2282	2431	2531
IMPORTACIONES	68	92	100	95
OFERTA TOTAL	2757	2750	2975	3070
HUMANO	883	892	900	900
SEMILLA	104	103	100	100
FORRAJE Y RESIDUAL	153	310	275	275
TOTAL DOMESTICO	1140	1304	1275	1275
EXPORTACIONES	1241	1001	1050	1100
USO TOTAL	2381	2306	2325	2375
STOCKS FINALES	376	444	650	695

1/ EL AÑO COMERCIAL EMPIEZA EL 10. DE JUNIO. FUENTE: USDA

Asimismo, el USDA publica estadísticas históricas de oferta-demanda mundial de productos agrícolas. A manera de ejemplo se incluyen las correspondientes a trigo ⁴

⁴USDA, Grain: World Markets and Trade, Mayo 1997.

PRODUCCION, CONSUMO Y STOCKS DE TRIGO A NIVEL MUNDIAL
MILES DE TONELADAS METRICAS

PRODUCCION	1993/94	1994/95	1995/96	1996/97	1996/97	1997/98
				11 de abril	12 de mayo	12 de mayo
ARGELIA	1,100	750	1,250	2,200	2,200	800
ARGENTINA	9,700	11,300	9,200	15,500	15,900	14,000
AUSTRALIA	16,479	8,903	16,975	23,500	23,500	18,500
BRASIL	2,107	2,185	1,540	3,200	3,200	2,500
CANADA	27,232	23,122	25,037	30,500	30,500	26,000
CHINA	106,390	99,300	102,215	109,000	109,000	114,000
INDIA	57,210	59,840	65,470	62,620	62,620	64,500
JAPON	638	565	444	478	478	500
KAZAKSTAN	-11,659	9,052	6,490	7,700	7,700	8,500
MEXICO	3,596	4,151	3,460	3,200	3,200	3,400
MARRUECOS	1,573	5,523	1,100	5,900	5,900	2,500
PAKISTAN	16,157	15,212	17,002	16,907	16,907	16,000
RUSIA	43,500	32,100	30,100	34,900	34,900	35,000
ARABIA SAUDITA	3,600	2,679	2,000	1,200	1,200	1,500
TUNEZ	1,400	500	530	2,000	2,000	900
UCRANIA	21,831	13,857	16,273	13,500	13,500	17,500
U. EUROPEA	82,930	84,541	86,161	99,444	99,003	97,850
EUROPA ESTE	30,620	33,962	34,970	26,220	26,219	33,200
OTROS	39,888	39,159	43,275	45,496	45,216	43,739
SUBTOTAL	494,110	461,401	478,992	519,465	519,143	516,889
ESTADOS UNIDOS	65,220	63,167	59,400	62,099	62,099	61,547
TOTAL MUNDIAL	559,330	524,568	538,392	581,564	581,242	578,436
CONSUMO						
ARGELIA	5,700	5,900	5,240	5,600	5,300	5,250
AUSTRALIA	4,100	3,907	3,616	4,500	4,500	4,400
BRASIL	8,000	8,100	8,100	8,100	8,100	8,200
CANADA	9,340	7,835	8,208	9,175	9,175	8,700
CHINA	110,646	110,525	112,000	113,000	113,000	114,000
EGIPTO	10,516	9,956	11,700	11,735	12,035	12,200
INDIA	56,482	57,695	63,300	65,920	65,920	67,300
JAPON	6,369	6,400	6,145	6,390	6,100	6,200
MARRUECOS	4,956	5,321	4,806	5,200	5,200	5,400
PAKISTAN	17,900	18,141	18,900	19,700	19,900	19,900
RUSIA	48,945	42,647	39,420	36,850	36,850	36,000
TURQUIA	15,200	15,183	16,450	17,000	17,000	16,000
UCRANIA	19,211	15,845	16,000	16,200	16,200	16,200
U. EUROPEA	72,178	73,291	77,193	81,356	81,451	83,060
EUROPA ESTE	31,008	31,382	31,538	30,300	30,285	31,380
OTROS	108,015	100,023	98,280	112,300	110,815	103,895
SUBTOTAL	528,566	512,151	520,996	543,326	541,831	538,085
ESTADOS UNIDOS	33,738	35,014	31,024	35,448	35,312	34,291
TOTAL MUNDIAL	562,304	547,165	552,020	578,774	577,143	572,376

EXISTENCIAS FINALES	1993/94	1994/95	1995/96	1996/97	1996/97	1997/98
				11 de abril	12 de mayo	12 de mayo
AUSTRALIA	3711	2367	2446	3466	2466	2596
CANADA	11117	5679	6633	10258	10258	8958
UNION EUROPEA	16218	12208	10596	15104	14913	15888
OTROS	94883	84763	75267	66983	68975	72741
SUBTOTAL	125929	105017	94942	95811	96612	100183
ESTADOS UNIDOS	15472	13787	10234	12527	12663	15152
TOTAL MUNDIAL	141401	118804	103176	108338	109275	115335

2.3.4 Aspectos Climatológicos: Las expectativas climatológicas pueden ser tan o más importantes en el mercado que la combinación de todos los demás aspectos fundamentales. Los operadores deben monitorear la cantidad de humedad, la ocurrencia de las nevadas, y la temperatura durante la temporada de crecimiento y su impacto sobre los cultivos para evaluar cómo se afecta la producción agrícola en el mundo.

Los servicios meteorológicos y algunas agencias privadas emiten reportes sobre el clima imperante en las regiones productoras de los principales cultivos. Como ejemplo, a continuación se muestran extractos de los Reportes Especiales de Clima emitidos por la casa *Smith Barney* el martes 22 de julio de 1997 y el miércoles 20 de agosto de 1997.⁵

“EL NIÑO” Y LATINOAMERICA
MARTES 22 DE JULIO DE 1997.

Al parecer, los eventos asociados con “El Niño” tendrán un efecto dramático sobre las condiciones climatológicas en Latinoamérica. Han sido un participante clave en la variación del clima de la región por mucho tiempo, pero sólo recientemente se ha empezado a apreciar en términos científicos, económicos y sociales. El evento actual de “El Niño” ha empezado ya a influir en el clima de algunas partes de la región y los efectos podrían ser más pronunciados durante el resto de este año y principios de 1998.

⁵ Reportes elaborados en *Smith Barney Inc.* por Jon B. Davis, Meteorólogo.

Estado Actual: Las temperaturas de la superficie del mar en el Pacífico Ecuatorial se han incrementado desde principios del año y se ubican ahora en niveles que son considerados un evento de "El Niño" entre moderado y fuerte. El incremento reciente de las temperaturas del agua es el más dramático de los últimos 20 años. Este episodio de calor es ya mayor que el de los eventos de "El Niño" de comienzos de esta década pero no ha alcanzado los niveles de 1982-1983. "El Niño" de 1982-1983 fue considerado uno de los más fuertes de este siglo y tuvo sus ramificaciones más importantes a lo largo de América. Actualmente, el comienzo de este evento ha sido muy similar en tiempo y magnitud al correspondiente a 1982-1983. El valor absoluto actual de las temperaturas del agua en el Pacífico Ecuatorial no es tan alto como en 1982 y principios de 1983, pero todo parece indicar que va en esa dirección. Todas las variables de cómputo y atmosféricas apuntan a mayores temperaturas durante el verano y el otoño. Por ello, el escenario más probable es que "El Niño" sea un evento fuerte y continúe desarrollándose e intensificándose durante la segunda mitad de 1997.

Las Implicaciones:

Pesca. La relación más directa es sobre la industria pesquera a lo largo de la Costa del Pacífico. Normalmente, los vientos fuertes del oeste soplan de las regiones interiores de América del Sur hacia al Océano Pacífico. Estos vientos causan que agua más fría y más nutritiva llegue a la superficie en las regiones costeras desde Costa Rica a Perú y hasta el Norte de Chile. Con esto, los peces proliferan por la comida abundante, por lo que los pescadores prosperan y la economía costera florece.

Cuando ocurre un evento fuerte de “El Niño”, los vientos se apaciguan y la temperatura de la superficie del mar se incrementa significativamente en estas regiones. En algunos casos, aumenta entre 8 y 12 grados (F) sobre las normales. Esta es una desviación fenomenal cuando se trata de grandes cantidades de agua a lo largo del Ecuador.

Este fenómeno reduce el afluente de agua fría y más nutritiva y, por lo tanto, la pesca, ya que grandes bancos de peces buscan otros lugares para alimentarse o mueren. Históricamente, los eventos fuertes de “El Niño” han devastado la industria pesquera en estas regiones e influenciado directamente sobre las economías de muchos de estos países.

Clima: Cada año, mientras en algunas regiones existen pequeñas inundaciones, en otras imperan las condiciones de sequía. En un año “normal” estos extremos climatológicos son más aislados y por ello, no tienen impactos importantes en términos económicos o sociales en Latinoamérica. Sin embargo, durante los años de “El Niño” estos eventos climatológicos se vuelven más extremos y expansivos. En otras palabras, muchas más regiones registran sequías, inundaciones y temperaturas extremas. Esto ocurre porque el agua en el Océano Pacífico cambia abruptamente los patrones de la corriente a lo largo de la región. Algunas regiones que tienden a ser más áridas, pueden observar fuertes lluvias, mientras que las regiones húmedas pueden tener condiciones extremadamente secas.

LA AGRICULTURA EN EL CENTRO DE LOS ESTADOS UNIDOS “EL NIÑO” Y EL CLIMA DE OTOÑO

¿Qué tan raro es el evento de “El Niño” actualmente?:

La mayoría de los eventos de "El Niño" tienden a alcanzar su máximo a fines del año (diciembre-enero). Hacia junio-julio de este año, el evento es más fuerte que otros anteriores ya que la temperatura de la superficie del agua subió alrededor de 2.5 grados (C) sobre lo normal. Aun cuando no se registren incrementos en lo que falta del año, este nivel actual es el más alto desde 1940 (excepto 1982-1983).

¿Cómo impacta al clima del otoño?: Debido a que este evento es tan intenso, será un aspecto dominante en el clima durante el otoño en la mayor parte de los Estados Unidos. De hecho, los eventos de "El Niño" tienden a impactar al clima más en el otoño que en el verano; este impacto es aún mayor en el invierno. En otras palabras, el impacto sobre el clima de los Estados Unidos se incrementa rápidamente del verano al otoño y de esta temporada al invierno. Esto se debe a que las corrientes que viajan en dirección oeste-este a lo largo del Océano Pacífico se debilitan gradualmente hacia el sur durante el período julio-diciembre. Al moverse al sur, interactúan más directamente con el agua caliente del Pacífico Ecuatorial. Mientras más se mueva la corriente al sur, es más influenciada por el agua inusualmente caliente situada a lo largo del Ecuador. Los cambios en la corriente en el Pacífico afectarán dramáticamente el clima en los Estados Unidos. La influencia es más pronunciada en las regiones que se encuentran más cercanas a las zonas de agua caliente, esto es, las secciones central y occidental de la nación. El agua caliente del Pacífico Ecuatorial que se extiende cerca de 8,000 millas a lo largo del Pacífico, envía grandes cantidades de calor y humedad en la atmósfera a través de la evaporación. Durante el otoño, esta humedad es transportada desde el Pacífico a lo largo de los Estados Unidos.

Precipitaciones: A principios del otoño (septiembre/principios de octubre), las condiciones más húmedas tienden a inclinarse a las regiones del Norte. El Medio oeste

occidental tiende a ser más húmedo que el Medio oeste del Este, las Planicies centrales y del Norte tienden a ser más húmedas que en Texas y el Delta. La región que tiene la menor oportunidad de recibir lluvias fuertes es el cinturón agrícola del Sureste. En parte, esto se debe a la temporada inactiva de huracanes en el Golfo de México y el Atlántico.

Temperaturas: Las temperaturas durante el otoño en la parte central de los Estados Unidos en promedio son más frías que lo normal durante el fenómeno de "El Niño", especialmente durante los más fuertes. Esto sucede en las zonas más occidentales de la región. En otras palabras, las planicies tienden a ser más frías que el Medio oeste y éste más frío que el Noreste. Las regiones más frías, en condiciones normales, durante septiembre-principios de octubre se ubican en las Dakotas, planicies centrales y las Rocallosas...

Un otoño frío no necesariamente significa una helada temprana. El pronóstico de humedad para el otoño influye significativamente en el momento en que ocurrirá la primera helada. La mayor parte de la influencia del frío durante los otoños húmedos tiende a ser de nubes y lluvia en vez de aire frío masivo que se mueve de Canadá a la parte Central de los Estados Unidos. Una incidencia mayor de nubes y lluvia tiende a limitar la cantidad de luz solar que alcanza la superficie de la Tierra. Como resultado, el clima frío se muestra más en las altas temperaturas del día que en las bajas temperaturas de la noche. Por ejemplo, el Medio oeste tiene situaciones típicas en que las temperaturas altas son 6 grados por debajo de lo normal y las temperaturas bajas son sólo menores a lo normal en un grado. Las heladas ocurren durante las noches tranquilas y claras. Al parecer habrá menos noches de éstas.

A continuación se muestran los años de ocurrencia de "El Niño" y los que registraron heladas tempranas en el Medio oeste:

**HELADAS TEMPRANAS DURANTE SEPTIEMBRE-OCTUBRE
EN AÑOS DE OCURRENCIA DE "EL NIÑO"**

AÑO	MEDIO OESTE(OCCIDENTAL)	MEDIO OESTE (ORIENTAL)
1951	MENOR	NORTE
1957	NO	NO
1965	SI	SI
1972	NO	NO
1982	MENOR	NO
1986	NO	NO
1991	SI *	SI *
1994	NO	NO

* probable efecto del Monte Pinatubo

Una helada temprana se definiría como una temperatura de 32 grados (F) por lo menos 1 semana antes de las fecha normal. Como puede observarse hubo una helada temprana en el Mediooeste en los años 1991 y 1965. En el caso de 1991, sin embargo, la temperatura fué influenciada significativamente por la erupción del Monte Pinatubo durante el mes de junio de ese año. Por lo tanto sólo en 1 de los 8 años se registró una helada temprana.

Debido a su ubicación, existe mayor posibilidad de helada en el medio oeste occidental que en el oriental. Esto se debe principalmente al hecho de que la trayectoria de masas de aire en este tipo de patrón tiende a ser de Canadá a las Rocallosas y los planicies occidentales. En otras palabras, la llegada del frío en lugares como el Delta y el Medio oeste no es favorable para las heladas tempranas. Las heladas tardías no son tampoco probables debido a la inclinación hacia el clima frío durante el otoño. Por ello, el escenario mas probable es de recibir la primera helada en una fecha normal para esta

temporada. Sin embargo, las regiones mas vulnerables serán el Occidente de Texas, y las planicies occidentales.

Cultivos:

Maíz: En lo que se refiere a una helada temprana, las probabilidades se apartan de una helada dañina en el Medio oeste. La región que se debe vigilar, sin embargo, es la porción del Noroeste del cinturón (el Norte de Iowa, Minnesota, el Este de Dakota del Sur, y el Este de Nebraska), ya que si existe frío temprano, se inclinará al cinturón occidental en vez de al cinturón oriental. El maíz deberá alcanzar madurez gradualmente, y por ello estará a salvo de las heladas en el Medio oeste entre la segunda semana de Septiembre y el primero de Octubre...

2.3.5 Condiciones Económicas: Las condiciones económicas domésticas e internacionales afectan también los precios de los productos agrícolas. Por ejemplo, existe una relación directa entre la oferta y demanda de granos y ganado. Los consumidores con alto poder adquisitivo comen más carnes rojas, lo que aumenta la demanda de ganado. Este aumento, a su vez incrementa el consumo de forrajes, que contienen grandes cantidades de maíz, lo que eventualmente hace disminuir la oferta de este último. Por el contrario, si el poder adquisitivo de los consumidores es bajo, gastan menos en alimentos caros como las carnes rojas.

Los engordadores de ganado tienen mayores ganancias cuando los precios de los granos son bajos, lo cual hace que la producción de ganado aumente. Cuando la oferta es demasiado grande, los precios disminuyen. Los engordadores son obligados a disminuir el

número de cabezas de ganado, lo cual lleva a una menor utilización de granos y eventualmente a precios mas bajos

Otra variable comúnmente monitoreada por los analistas fundamentales es el patrón de consumo de un producto.

2.3.6 Competencia de Otros Productos: La habilidad para sustituir un producto por otro puede tener un efecto importante en el precio. Por ejemplo, cuando el frijol soya escasea y los precios suben, los productores de ganado podrian utilizar pasta de semilla de algodón como aditivo forrajero, o los procesadores de aceite vegetal pueden utilizar aceite de coco o aceite de palma como base en vez de aceite de soya.

2.3.7 Política Agrícola: Las políticas de los diferentes gobiernos relacionadas con la producción agrícola influyen sobre los precios de los productos, tanto doméstica como internacionalmente. El análisis fundamental de la oferta-demanda implícitamente sugiere condiciones de libre mercado, las cuales en algunos países son invalidadas por la existencia de programas gubernamentales y acuerdos internacionales.

En los Estados Unidos, por ejemplo, el gobierno federal ha implementado políticas agrícolas para alcanzar algunos objetivos económicos y políticos. La meta principal de la política agrícola es la de abastecer a la población de alimentos a bajo costo. El segundo objetivo es proporcionar al sector agrícola apoyo y estabilidad al ingreso para evitar la salida de recursos productivos. Una de las medidas del Gobierno es ofrecer programas de reducción de áreas sembradas a los productores (como condición para ser elegibles para otros programas de apoyo) con el fin de que disminuyan el número de acres sembrados

para ciertos cultivos. Esta acción hace que disminuya la producción y eventualmente, se reduzca la oferta, lo que puede llevar a mayores precios.

Otros países u organizaciones como la Unión Europea ofrecen programas similares en un esfuerzo por controlar la producción y los precios.

2.3.8 Competencia Internacional: Estados Unidos es un productor importante de diversos productos agrícolas, incluyendo frijol soya, maíz y trigo. Estos cultivos y otros también se producen en muchos otros países alrededor del mundo. Por ejemplo, Australia y Canadá producen grandes cantidades de trigo para exportación. La Comunidad de Estados Independientes es también un productor importante, pero, en algunas ocasiones, importa grandes cantidades de este producto. Brasil y Argentina están expandiendo sus mercados de exportación, especialmente en el caso de frijol soya.

OFERTA Y UTILIZACION MUNDIAL DE TRIGO 1/
(MILLONES DE TONELADAS METRICAS)

REGION	STOCKS INICIALES	OFERTA PRODUCCION	IMPORTACIONES	USO 2/			STOCKS FINALES
				FORRAJE	TOTAL DOMEST.	EXPORTACIONES	
MUNDIAL 3/	118.73	537.93	108.94	94.23	551.95	110.09	104.72
ESTADOS UNIDOS	13.79	59.40	1.85	4.16	31.02	33.78	10.23
TOTAL EXTERNO	104.95	478.53	107.09	90.06	520.92	76.32	94.49
EXPORTADORES IMP. 4/	20.40	136.90	18.71	42.27	93.25	63.41	19.35
ARGENTINA	0.15	9.20	0.03	0.15	4.28	4.95	0.15
AUSTRALIA	2.37	16.50	0.02	1.78	3.62	13.30	1.98
CANADA	5.68	25.04	0.08	4.36	8.16	16.00	6.63
EU-15	12.21	86.16	18.58	35.99	77.19	29.16	10.60
IMPORTADORES IMP. 5/	35.04	147.90	38.11	15.68	181.47	5.72	33.86
CHINA	21.72	102.22	12.10	3.20	112.00	0.30	23.73
EUROPA DEL ESTE	6.71	34.97	1.41	11.00	30.93	5.02	7.13
AFRICA DEL NORTE	4.04	8.73	12.90	0.26	24.30	0.00	1.38
OTROS							
BALTICOS 6/	0.43	0.96	0.15	0.56	1.25	0.00	0.29
EX-URSS 6/7/	19.40	59.32	8.75	26.65	72.20	4.32	10.95
RUSIA	7.69	30.10	4.20	17.92	39.42	0.10	2.47
KAZAKSTAN	3.53	6.49	0.00	1.65	5.60	3.00	1.42
1996/97 (ESTIMADO)							
MUNDIAL 3/	104.72	582.96	107.05	98.79	578.57	113.92	109.11
ESTADOS UNIDOS	10.23	62.10	2.51	8.44	35.50	27.25	12.09
TOTAL EXTERNO	94.49	520.86	104.54	90.35	543.07	86.66	97.02
EXPORTADORES IMP. 4/	19.35	169.19	17.14	45.24	100.82	78.50	26.36
ARGENTINA	0.15	16.10	0.03	0.35	4.58	11.00	0.70
AUSTRALIA	1.98	23.59	0.02	1.18	4.50	19.00	2.08
CANADA	6.63	30.50	0.15	5.70	9.68	19.00	8.61
EU-15	10.60	99.00	16.94	38.02	82.07	29.50	14.97
IMPORTADORES IMP. 5/	33.86	156.24	30.93	15.30	184.12	1.25	35.66
CHINA	23.73	110.30	3.00	3.50	113.00	0.20	23.83
EUROPA DEL ESTE	7.13	26.30	3.53	10.20	30.50	0.65	5.81
AFRICA DEL NORTE	1.38	15.97	13.20	0.36	26.42	0.00	4.13
OTROS							
BALTICOS 6/	0.29	1.37	0.21	0.55	1.36	0.00	0.51
EX-URSS 6/7/	10.95	62.94	5.84	22.34	69.03	3.45	7.25
RUSIA	2.47	34.90	1.75	14.65	36.85	0.60	1.67
KAZAKSTAN	1.42	7.70	0.00	1.20	5.10	2.25	1.77

1/ AGRICARIO DE AÑOS COMERCIALES LOCALES 2/ UTILIZACION EXTERIOR Y MUNDIAL, AJUSTADA PARA REFLECTAR LA DIFERENCIA EN LAS IMPORTACIONES Y EXPORTACIONES MUNDIALES 3/ LAS IMPORTACIONES Y EXPORTACIONES MUNDIALES PUEDEN NO AJUSTARSE DEBIDO A DIFERENCIAS EN LOS AÑOS COMERCIALES, ORANO EN TRANSITO Y DISCREPANCIAS EN ALGUNOS PAISES. 4/ ARGENTINA, AUSTRALIA, CANADA Y LA U.E.-15 (INCLUYE COMERCIO INTERIOR). 5/ ARABIA, BRASIL, CHINA, EUROPA DEL ESTE, EGIPTO, JAPON, LIBIA, MARRUECOS Y TUNIZ. 6/ INCLUYE IMPORTACIONES Y EXPORTACIONES ENTRE LAS NACIONES DE LA EX-URSS. 7/ EX-URSS EXCLUYE LOS ESTADOS BALTICOS. FUENTE: USDA.

Debido a la importante posición de estos países (y otros) en el mercado internacional, el analista fundamental deberá monitorear las condiciones de crecimiento de sus cultivos. Las condiciones climatológicas, económicas, políticas, etc. pueden afectar de manera significativa la producción, y por ello, la oferta y precio de los granos.

En su publicación *Grain: World Markets and Trade*⁶, el USDA incluye una sección de Políticas y Programas de Países Seleccionados. En la emisión de Mayo de 1997, se puede leer lo siguiente:

***LOS CAMBIOS EN LA DEMANDA DE IMPORTACION DE GRANOS PROVOCA
CAMBIOS EN EL ENFOQUE DEL EXPORTADOR***

Mientras que muchos observadores han notado un cambio en la demanda de importación de trigo y granos forrajeros hacia nuevos mercados durante las dos últimas décadas, el enfoque de muchos exportadores también ha cambiado. El importador de granos promedio tiene hoy más recursos financieros, es más discriminativo acerca de la calidad y más probablemente cambiaría de un proveedor a otro.

El comercio mundial de trigo y productos de trigo, a primera vista muy volátil, ha mostrado señales de fuerza relativa y continua. Los factores mas importantes que resultan en fluctuaciones en la demanda de importación están asociados con las prácticas de entrada y salida al mercado de China y la ex-Unión Soviética. Si quitamos a la Unión Europea del grupo de importadores, hay un grupo resultante de países que participan con casi tres cuartas partes de las importaciones de trigo globales. Las importaciones de este grupo han crecido más de 70% en los últimos 20 años. Esta

⁶ USDA. FOREIGN AGRICULTURAL SERVICE (FAS). *Grain: World Markets and Trade*. Mayo 1997. Artículo preparado por Dusti Fritz y Scott Thompson.

situación ha ocurrido en tiempos de un crecimiento pequeño del ingreso en la mayor parte del mundo. Al incrementarse el ingreso, las perspectivas de que esta tendencia continúe es aun mayor. La expansión de las importaciones en los noventas ha sido provocada principalmente por Asia.

Respecto a granos forrajeros, el panorama es aun más dramático. Desplazando las fluctuaciones de la ex-Unión Soviética y el cambio de importador a exportador neto de la Unión Europea, la demanda de importación en el mundo ha mostrado una tendencia decididamente a la alza, debido principalmente a las importaciones de las naciones asiáticas.

En Argentina, el clima macroeconómico más estable y la reducción de los requisitos restrictivos de las importaciones han favorecido la inversión en el transporte interno y la infraestructura de almacenamiento en los últimos años. Esto permitió que el sector agrícola del país exportara volúmenes récord en los primeros meses de 1997. El sector agrícola se está beneficiando también de la creciente utilización de precios de futuros y opciones, que deberán proveer estabilidad y un incremento potencial de las ganancias para los granos. Los bancos privados se han convertido en prestadores más importantes al sector agrícola, abriendo las opciones de los granjeros para obtener capital de trabajo a tasas competitivas. Un desarrollo reciente en Argentina ha sido la agrupación de granjeros para la siembra, lo que permite que pequeños productores compartan los recursos y los bienes de capital, incrementando la productividad utilizando economías de escala.

Hasta la cosecha récord de trigo de 1996/97, Argentina recurrió a un país importador clave para comprar trigo: Brasil. Brasil se convirtió en el mercado principal de

Argentina a finales de los ochentas, cuando el gobierno de Brasil empezó a privatizar la industria del trigo. Esto incrementó drásticamente la demanda de importación por lo que reanudó su programa de compras de trigo, convirtiéndose en un mercado creciente para el trigo argentino. En años recientes, Brasil importó cerca del 70% de la disponibilidad de exportación de Argentina. La participación de Argentina en el mercado mundial se ha duplicado en los últimos 20 años y totaliza el 11% del comercio mundial de trigo en 1996/97...

2.3.9 Otros Factores: No menos importantes resultan otros factores de largo plazo que influyen sobre la oferta-demanda de productos agrícolas. Estos incluyen: las tendencias de utilización por temporadas, el número de productores potenciales de un producto y su capacidad para producirlo, el comercio internacional, el tipo de cambio y las condiciones económicas generales, tales como tasas de interés, tasas de desempleo, inflación y niveles de ingreso.

2.4 CARACTERISTICAS DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS AGRICOLAS

Una de las tareas más importante del analista fundamental es conocer las principales características de los mercados que está estudiando. A continuación, se presentan los aspectos básicos del trigo, maíz y frijol soya estadounidenses⁷:

2.4.1 TRIGO

Existen diferentes variedades de trigo:

Rojo Duro de Invierno (Hard Red Winter (HRW)). Este tipo de trigo se cultiva principalmente en Kansas, Oklahoma, Colorado y Texas y en menor escala en Nebraska y Dakota del Sur. Se utiliza principalmente para la elaboración de pan. La producción de HRW representa aproximadamente el 45% de la producción total de trigo de los Estados Unidos. El HRW se opera en el Kansas City Board of Trade (KCBT).

Rojo Suave de Invierno (Soft Red Winter (SRW)): Este tipo se cultiva en Missouri, Illinois, Indiana, Ohio, Michigan y los Estados del Sur. Su contenido de proteínas es menor que el del HRW y se utiliza principalmente para la elaboración de galletas y bizcochos. Aproximadamente el 17% del trigo producido en los Estados Unidos es SRW, el cual es operado en el Chicago Board of Trade (CBOT).

Rojo Suave de Primavera (Hard Red Spring (HRS)): Se cultiva principalmente en Dakota del Norte y Minnesota. Participa en la producción estadounidense con

⁷En el ANEXO I se presentan los principales reportes y fuentes de información.

aproximadamente el 21%. Es de mejor calidad que el HRW y se utiliza en panadería. Este tipo de trigo se entrega contra los contratos de futuros del Minneapolis Grain Exchange (MGE).

Trigo Blanco: Alrededor del 13% de la producción total es de trigo blanco, el cual se cultiva en el Pacífico Noroeste y Michigan. El trigo blanco es un trigo suave que tiene básicamente los mismos usos que el SRW. Sin embargo, la mayor parte de la producción de Michigan se utiliza en la elaboración de cereales.

Trigo Durum: El durum es un trigo duro de primavera con alto contenido de proteínas que se siembra en Dakota del Norte y Minnesota. Se utiliza en la producción de pastas. Del total de trigo producido sólo el 4% es de esta variedad.

Períodos de Siembra: El trigo de invierno se siembra en Kansas, Oklahoma y Colorado durante el invierno, debido a que en esta estación la tierra es semiárida. lo que permite que el trigo comience a crecer antes de que termine la estación. A la llegada de la humedad de primavera se reanuda el crecimiento, permitiendo mejores rendimientos que los que se lograrían si se sembrara en la primavera. Sin embargo, en las regiones productoras del norte, el invierno es más severo, por lo que se obtienen mejores resultados al sembrar durante la primavera.

Precio: Como regla general, el orden de precios, de más caro a más barato sería: Durum; Rojo Duro de Primavera, Rojo Duro de Invierno, Rojo Suave de Primavera y Blanco. Esto nos permite observar que las variedades más duras tienden a ser más caras.

La diferencia de precios entre variedades depende de tres factores básicos:

Distribución de la producción.- Entre más grande sea el porcentaje de producción de una variedad específica de trigo respecto a la producción total (en relación a la norma histórica) el precio de tal variedad tenderá a ser menor frente al de otras variedades.

Consideraciones de calidad.- En caso de que se presenten problemas de calidad en cierta variedad de trigo, se tenderá a cambios en la utilización y reducción de precios de la misma.

Distribución de las Exportaciones.- Entre más fuertes sean las exportaciones de cierta variedad, el precio de ésta será superior al de otras variedades.

Producción: Aproximadamente el 75 % de la producción total de trigo se siembra en el invierno (Rojo Suave, Rojo Duro de Invierno y Blanco), entre finales de agosto y mediados de octubre y se cosecha entre junio y julio.. Por su parte, el trigo de primavera se siembra en mayo y se cosecha durante agosto-septiembre. La temporada para el trigo es Junio 1-Mayo 31.

El USDA emite reportes importantes sobre estado y avances de la siembra y cosecha. (Ver ANEXO I). Entre los que se deben mantener constantemente monitoreados se incluyen:

December Winter Wheat Seedings Report (Reporte de Siembra de Trigo de Invierno de Diciembre), el cual constituye el primer indicativo formal de la producción de un nuevo cultivo. El reporte se emite después de completarse la siembra, por lo que sólo sufre pequeñas modificaciones en reportes posteriores.

June Acreage Estimate (Estimaciones de Áreas Sembradas de Junio), el cual contiene la misma información que el anterior pero para los cultivos de primavera.

Acreage Intentions Report (Reporte de Intenciones de Área Sembrada), que se emite en Marzo para las variedades de primavera

Las estimaciones de producción de trigo de invierno se emiten durante mayo, julio y agosto y, entre julio y octubre para el trigo de primavera, en el reporte mensual del USDA.

Utilización:

Uso Doméstico: Aproximadamente el 50% del trigo producido en los Estados Unidos se consume domésticamente y consiste en: Consumo Humano, Semillas y Uso Forrajero. El consumo humano es el más significativo y relativamente estable. El uso forrajero puede alcanzar proporciones importantes cuando las existencias de trigo son abundantes y la diferencia entre el precio de éste y los granos forrajeros es pequeña.

El reporte de Inventarios de Granos (*Grain Stocks Report*), emitido en forma trimestral, contiene la información de inventarios en todas las posiciones, lo que permite mantenerse al tanto de las tendencias de utilización.

Exportaciones: Las ventas de trigo al exterior alcanzan aproximadamente el 50% de la utilización total que se le da a este producto. Sin embargo, las cifras son muy volátiles, ya que dependen de los requerimientos de importación de otros países, los cuales, a su vez se determinan por los niveles de producción, condiciones económicas, acuerdos comerciales y programas de apoyo.

Existen dos fuentes importantes de información sobre exportaciones (Ver ANEXO I):

Export Inspections Report (Reporte de Inspecciones de Exportaciones): Se emite los lunes y contienen los embarques reales. Desafortunadamente no incluye algunos embarques terrestres.

FAS Weekly Sales and Export Report (Reporte Semanal de Ventas y Exportaciones del Foreign Agricultural Service) Se emite los martes y contiene exportaciones reales (embarques consumados) y nuevas ventas de exportación (potenciales exportaciones).

2.4.2 MAIZ:

El maíz es el componente más importante del grupo de granos forrajeros (maíz, sorgo, avena y cebada), ya que representa aproximadamente el 88 % de la producción estadounidense total de éstos.

Producción: El maíz se siembra durante abril y mayo y se cosecha en el período septiembre-mediados de noviembre.

Una siembra sin retrasos ocasionados por sequías, evita bajos rendimientos que disminuirían la producción. Sin embargo, los retrasos moderados ocasionados por condiciones húmedas podrían, a largo plazo, ser compensados por el beneficio de una mayor humedad del subsuelo.

El período de polinización ocurre normalmente entre mediados y finales de julio, y es la etapa más importante del crecimiento del maíz, en la cual debe haber suficiente humedad. El clima seco y cálido durante esta etapa reduce significativamente los rendimientos de maíz.

Dentro de los reportes elaborados por el USDA para el maíz se encuentran (Ver ANEXO I):

USDA Prospective Plantings Report (Reporte de Intenciones de Siembra), se emite en marzo, incluyendo los primeros indicativos de potencial área destinada a la siembra de maíz.

June Acreage Estimate (Estimaciones de Áreas Sembradas de Junio), el cual se emite cuando ha terminado la siembra y se explica por sí mismo.

Las estimaciones mensuales de producción se dan a conocer durante agosto, septiembre, octubre y noviembre.

Utilización:

Aproximadamente el 80% del maíz producido en los Estados Unidos se consume internamente como forraje (aproximadamente el 70%), alimento, alcohol y semillas. Debido a la importante participación del uso forrajero en el consumo doméstico, se puede decir que la estimación de uso doméstico es una estimación de uso forrajero, el cual depende del número de animales y la cantidad de grano consumida por cada uno de ellos.

El USDA da a conocer un reporte de Inventarios de Granos (*Grain Stocks Report*) en septiembre, enero, marzo y junio con las cifras necesarias para conocer el uso doméstico.

Exportaciones: Las exportaciones de maíz representan poco menos del 20% del uso total pero el 60% del comercio mundial de granos forrajeros.

Las mismas fuentes de información sobre exportaciones del trigo incluyen datos para maíz:

Export Inspections Report (Reporte de Inspecciones de Exportaciones): Se emite los lunes y contienen los embarques reales. Algunos embarques terrestres no son considerados.

EAS Weekly Sales and Export Report (Reporte Semanal de Ventas y Exportaciones del Foreign Agricultural Service): Se emite los martes y contiene exportaciones reales (embarques consumados) y nuevas ventas de exportación (potenciales exportaciones).

2.4.3 FRIJOL SOYA:

La mayor parte de la producción de frijol soya se utiliza en forma de productos, como pasta y aceite. En los Estados Unidos, el producto es molido domésticamente o exportado para su molienda en otros países. Sólo una pequeña parte del uso total (de 3 a 4%) se destina a semilla. Debido a que los productos de soya compiten con otros aceites y pastas, el análisis fundamental del mercado de soya no debe dejar fuera a otras semillas oleaginosas y productos, así como otros aceites como el de palma.

Producción: El frijol soya estadounidense se siembra durante mayo-junio y se cosecha en el período septiembre-noviembre. El período determinante del rendimiento es la etapa de llenado de la vaina durante agosto y principios de septiembre. La mayor parte del frijol soya crece en el Cinturón del Maíz. Los principales estados productores son Illinois, Iowa, Minnesota, Indiana, Ohio y Missouri, mismos que aportan aproximadamente dos terceras partes de la producción estadounidense.

El clima juega un papel muy importante en la etapa de crecimiento. En la primavera, el principal problema sería un nivel bajo de humedad del subsuelo, cuando el frijol soya está en crecimiento. En el período junio 15-julio 15, el mercado se enfoca significativamente en el clima, debido a que los temores respecto al clima se anticipan a la etapa de llenado de vainas que, como se indicó anteriormente, se lleva a cabo en agosto. Especialmente en los casos en que las existencias de la cosecha anterior son escasas y el área sembrada del nuevo ciclo se considera baja, los cultivos serán altamente sensibles al clima durante la temporada de crecimiento.

La proporción de aceite y pasta en el frijol soya es de aproximadamente 18% del primero y 79% del segundo. Debido a ello, potenciales disminuciones en las existencias de frijol soya tendrán mas impacto sobre la pasta que sobre el aceite.

Las estimaciones de producción tienen un impacto importante sobre los precios durante la primavera y el verano. Después, el mercado se enfoca en otros factores, como el renglón de utilización en el estado de oferta-demanda.

Exportaciones: Estados Unidos es el exportador de frijol soya mas importante a nivel mundial, mientras que Japón ha sido el comprador más grande de producto de dicho origen. La producción mundial ha crecido dramáticamente en los últimos años en países como Brasil, Argentina, China y la India, por lo que la participación de los Estados Unidos en las exportaciones mundiales ha decrecido.

En Centroamérica, el frijol soya se siembra en el otoño estadounidense y se cosecha en la primavera estadounidense. La primera parte del nuevo ciclo comercial en América del Sur (la segunda en el ciclo estadounidense) es el período de mayor competencia en el mercado de exportación. Las exportaciones estadounidenses serán mayores en la primera mitad de su ciclo comercial si la producción en el Hemisferio Sur es pequeña, ya que las existencias finales en éste último serán bajas para competir con los Estados Unidos en la primera mitad del año comercial estadounidense.

Existencias Finales: Las existencias finales constituyen un factor importante para el frijol soya y el aceite. Esto, sin embargo no es cierto para la pasta de soya ya que, al no ser un producto almacenable, las existencias finales no son significativas.

Para la pasta de soya, a diferencia de para el frijol y el aceite, el consumo está en función de la oferta, no de la demanda, ya que toda la producción debe venderse sin importar el precio.

Entre los reportes importantes que se deben mantener monitoreados en relación al frijol soya se encuentran (Ver ANEXO 1):

USDA Prospective Plantings Report (Reporte de Intenciones de Siembra), se emite en marzo y contiene los primeros indicativos del tamaño de la producción potencial del nuevo ciclo.

June Acreage Report (Reporte de Área Sembrada de Junio), se emite a finales de junio; sin embargo, ya que el frijol soya todavía se está sembrando en este mes, contienen datos reales e intenciones de siembra.

U.S. and World Supply-Disappearance Report (Reporte de Oferta-Utilización Mundial y de los Estados Unidos), emitido en forma mensual por el USDA. Uno de los reportes más importantes es el que contiene las estimaciones iniciales de oferta y utilización de la nueva cosecha, emitido en mayo, esto es, antes del comienzo del año agrícola (septiembre).

CAPITULO 3.- LOS CATORCE ERRORES MAS COMUNES DEL ANALISTA FUNDAMENTAL

En el capítulo anterior se presentaron los factores que debe estudiar el analista fundamental para trabajar en el análisis de precios. Sin embargo, la manera de utilizar dicha información está sujeta, en muchas ocasiones, al criterio de cada persona. Por ello, conviene ser cuidadoso con el manejo de la información disponible. Jack Schwager ⁸ presenta 14 errores comunes de los analistas fundamentales. Por la importancia de esta parte, he considerado conveniente incluir una traducción completa de la fuente original.

“ 3.1 CONSIDERAR LOS ASPECTOS FUNDAMENTALES AISLADAMENTE

Una situación de oferta abundante se cree que es sinónimo de que “los aspectos fundamentales son bajistas”. Esta interpretación podría parecer correcta, pero puede llevar a conclusiones poco exactas.

Por ejemplo, supongamos que el mercado de azúcar está operando a 30 centavos por libra y que se encuentra en transición de escasez a excedente. Bajo este supuesto, los indicadores fundamentales pueden llamarse “bajistas” y una expectativa de reducción de precios sería razonable. Supongamos que los precios empiezan a bajar y alcanzan el nivel de 25 centavos por libra, luego 20, luego 15. Debe existir un punto en algún nivel de precios en que los aspectos fundamentales no serían ya bajistas, independiente de qué tan abundante sea la oferta estimada. De hecho, es absolutamente posible que los aspectos

⁸ Schwager, Jack. *Fundamental Analysis*. 1995. Jack Schwager es actualmente una de las figuras más importantes en la industria de los futuros. Ha creado una de las guías más comprensivas sobre el uso del análisis fundamental en la operación de futuros.

fundamentales sean alcistas en una situación de excedentes, cuando los precios han superado la caída.

En conclusión, los aspectos fundamentales no son bajistas o alcistas por sí mismos, sino que lo son en relación al precio. La falta de comprensión de este hecho es la razón por la cual los aspectos fundamentales son llamados frecuentemente alcistas cuando los precios son altos y bajistas cuando el mercado se encuentra en niveles bajos.

3.2 CONSIDERAR INFORMACION “VIEJA” COMO “NUEVA”

Los servicios de noticias y los periódicos generalmente reportan la información “vieja” y la nueva de la misma manera. Por ejemplo, un artículo con el encabezado “Se Estima que la Producción de Algodón Aumente 10%” podría resultar muy bajista. Sin embargo, el artículo no indicará que ésta podría ser la cuarta o quinta ocasión en que se emita dicha estimación.

Muy probablemente la estimación del mes anterior también indicó un incremento del 10% en la producción mundial. Lo principal que debemos mantener en mente es que mucha de la información que parece nueva es realmente “vieja” y ha sido ya descontada por el mercado.

3.3 COMPARACIONES A UN AÑO

El uso de comparaciones a un año es muy común, probablemente debido a que ofrece una forma simple de análisis instantáneo. Este método es demasiado simple; sin embargo debe ser evitado. Por ejemplo, considere el siguiente comentario de mercado:

“ El Reporte de Producción de Cerdos correspondiente al mes de diciembre indica un aumento en la oferta de carne de cerdo. El número de cerdos en granjas aumentó 10%. El incremento estimado de 10% en la matanza podría provocar nuevas bajas ...”. No obstante que este tipo de análisis podría ser correcto en algunas situaciones, será susceptible a error si se utiliza consistentemente.

De acuerdo con el error número 1, un aumento en la oferta no necesariamente implica una reducción de precios, debido a que el mercado podría ya haber descontado tal situación. Sin embargo, algunos errores potenciales adicionales se relacionan específicamente con la comparación a un año. En primer lugar, sólo porque el reporte de diciembre indica un incremento del 10% en el número de cerdos no significa que implique grandes inventarios. Probablemente el número de cerdos del año anterior fue extremadamente bajo. En segundo lugar, la relación entre la matanza de animales y el número de ellos en granjas puede variar significativamente. Es posible que el año anterior la razón de matanza y los cerdos en el mercado fuera muy alta. En este caso, un incremento del 10% en los cerdos en el mercado, implicaría un incremento menor en la matanza. No obstante que las comparaciones a un año pueden ser utilizadas de vez en cuando con propósitos ilustrativos, nunca deberán representar la única base del análisis fundamental.

3.4 UTILIZAR ASPECTOS FUNDAMENTALES PARA MEDIR EL TIEMPO

Si la lista de errores comunes fuera ordenada de acuerdo a la frecuencia de ocurrencia, éste sería fuerte contendiente del número 1. El análisis fundamental es un método para evaluar qué precio es correcto bajo ciertas condiciones estadísticas dadas y puede ser utilizado para construir proyecciones de precios anuales, trimestrales y en algunos casos

mensuales. Sin embargo, es absurdo intentar reducir las estadísticas de oferta-demanda al punto en que puedan proporcionar una señal de precios instantánea. Esto es exactamente lo que hacen algunos operadores cuando se valen de los aspectos fundamentales para medir el tiempo.

La operación en base a artículos de periódicos e información del piso de remates cae en esta categoría. No es sorprendente que los especuladores que se basan en tales aspectos generalmente no tengan éxito. La única excepción importante la conforman aquellos que utilizan este tipo de información de forma opuesta, esto es, por ejemplo, detectar el fracaso del mercado para registrar ganancias después de la emisión de un artículo alcista.

El analista fundamental deberá tener cuidado del instinto natural de querer tomar una posición en el mercado después de completar un análisis que indique una situación de sobreprecio u opuesta. Aun si el análisis es correcto el tiempo correcto podría ser tres semanas o tres meses. En conclusión, para propósitos de medir el tiempo, el analista fundamental deberá utilizar cierta forma de materia técnica.

3.5 FALTA DE PERSPECTIVA

Suponga la situación siguiente. Al hojear las páginas financieras del periódico encuentra el encabezado: "Funcionarios del Gobierno estiman que 10,000 Cabezas de Ganado han Muerto Debido a la Reciente Tormenta de Invierno en el Medio oeste". ¿Sugiere tal pérdida en la producción una oportunidad de compra importante? 10,000 cabezas de ganado podría parecer una cifra muy grande, pero desde el punto de vista de la

producción total de ganado de cerca de 100 millones de cabezas, la pérdida no es importante.

Este ejemplo se basa en la oferta, pero lo mismo sería aplicable a los casos que involucran consumo doméstico o exportaciones. En cada caso deberemos hacer la misma pregunta: ¿Qué tan importante es el evento (pérdida de producción, nuevas ventas de exportación, etc.) en términos del panorama general?

3.6 IGNORAR CONSIDERACIONES DE TIEMPO IMPORTANTES

Cierto o Falso: ¿Un incremento en los precios de los granos implica un incremento en el precio de la carne? En realidad esta no es una pregunta muy clara, ya que la respuesta depende del tiempo. La mayoría de la gente respondería “cierto”, debido a que un aumento en los precios de los granos sugiere el incremento en los costos de producción, de los alimentos balanceados, lo que llevaría a la reducción de la producción de carne y mayores precios de ésta. Sin embargo, esto es cierto sólo en el largo plazo.

Para el corto y mediano plazos, los cuales son los términos verdaderamente importantes en los mercados de futuros, el efecto podría ser exactamente el opuesto. Si el incremento de los precios de los granos efectivamente influencia a los engordadores de ganado, hasta reducir la producción, el impacto preliminar sería un incremento en la comercialización y menores precios como resultado de la liquidación de ganado de crianza. Los altos precios de los granos podrían reducir el nivel de peso al cual se engordan los animales, pero este efecto es relativamente menor. El alza de los costos de alimentación sólo implicaría un cambio en el flujo de oferta (ya que el ganado engorda más lentamente en el pasto) en vez de un cambio en las existencias totales reales a largo plazo.

En el mundo de la economía, la relación causa-efecto no es necesariamente instantánea. En algunos casos, un evento llevará a una respuesta muy rápida de los precios, en otros, tales como en el ganado, el efecto no ocurrirá sino después de muchos años.

3.7 SUPONER QUE LOS PRECIOS NO PUEDEN CAER SIGNIFICATIVAMENTE POR DEBAJO DEL COSTO DE PRODUCCION

El costo de producción no es un factor de soporte, especialmente para los productos no almacenables. Una vez que es producida una mercancía, el mercado descuenta el costo de producción. Los precios serán determinados con base en la oferta y demanda existentes. Si los precios caen hasta el costo de producción y existe todavía un excedente, éstos continuarán cayendo hasta que se alcance el nivel de precio de equilibrio.

¿Porqué venderían los productores por debajo del costo de producción? El hecho es que no tendrían otra alternativa. Los mercados agrícolas son altamente competitivos, con miles de vendedores. Consecuentemente, cualquier individuo deberá aceptar el precio que marque el mercado aun cuando sea muy bajo. Por supuesto que una situación sin ganancias llevará a recortes en la producción, pero esto no pasará al día siguiente. El plazo mínimo para que ello suceda puede ser un año, pero en muchos casos podrían pasar muchos antes de que los precios inferiores al costo de producción resulten realmente en una reducción en la producción.

3.8 INFERENCIAS IMPROPIAS

El error número 8 puede ser mejor explicado citando algunos ejemplos: Primero, el sacrificio de ganado en engorda no es necesariamente un indicador de matanza futura. La razón es que el ganado en engorda no incluye al ganado de pastoreo. Mientras este último participe en un porcentaje estable en el sacrificio total, no hay problema. Sin embargo, si el porcentaje varía al paso del tiempo, como parece ser el caso, el uso de las estadísticas de ganado en engorda para predecir la matanza puede llevar a conclusiones completamente erróneas. Si, por ejemplo, los altos precios de los alimentos balanceados provocan un incremento en el pastoreo, la producción de ganado podría ser mayor aún si el ganado en engorda muestra una reducción significativa.

Gran parte del análisis y comentarios del mercado ignoran la complicación anterior al proyectar el sacrificio de ganado. ¿Qué importancia tiene este error? El cuadro de la página 63 muestra la relación de los cambios porcentuales entre el ganado en engorda y el sacrificio total. Como se puede ver, existe una gran variabilidad entre ambas cifras. De hecho, en 10 de los 20 años incluidos, por lo menos en un trimestre la desviación entre el porcentaje de cambio del ganado en engorda y el sacrificio excedió 12%, y 18 de los 20 años experimentaron una desviación mayor al 6%. No estaría de más decir que se pueden lograr proyecciones más precisas de matanza utilizando la suposición ingenua de que el sacrificio en cualquier trimestre dado debe ser igual al nivel correspondiente del año previo. Este es un ejemplo claro de que es mejor no contar con información que utilizar incorrectamente la información disponible.

Otro ejemplo de una inferencia impropia lo proporciona la proyección de producción a partir de cifras de área sembrada. Un cambio porcentual en el área sembrada no

necesariamente implica un cambio similar en la producción (aún suponiendo rendimientos equivalentes). Para la mayoría de los cultivos, la distribución de la producción es una variable importante. Por ejemplo, el rendimiento promedio de algodón en algunos estados, como California, es aproximadamente tres veces más alto que en otros, como Texas. Aunque nos llevaría más tiempo, los pronósticos de producción deberán basarse en la distribución de área sembrada por región o estado, en vez de en cifras totales.

**CAMBIOS PORCENTUALES DE GANADO EN ENGORDA CONTRA CAMBIOS
PORCENTUALES EN LA MATANZA**

TRIMESTRE	GANADO EN ENGORDA % DEL AÑO PREVIO	MATANZA DE GANADO % DEL AÑO PREVIO	DIFERENCIA ENTRE LOS DOS PORCENTAJES
ENERO 1974	115.6	98.3	17.3
abril	109.0	108.1	0.9
julio	93.5	117.1	-23.6
octubre	80.8	114.0	-33.2
ENERO 1975	76.8	114.3	-37.5
abril	63.2	108.3	-45.1
julio	78.0	112.6	-34.6
octubre	88.1	109.6	-21.5
ENERO 1976	116.3	112.1	4.2
abril	137.2	106.5	30.7
julio	132.3	103.5	28.8
octubre	111.2	96.1	15.1
ENERO 1977	96.5	95.9	0.6
abril	98.0	100.2	-2.2
julio	96.0	97.4	-1.4
octubre	96.6	99.1	-2.5
ENERO 1978	101.5	97.5	4.0
abril	113.1	96.9	16.2
julio	106.6	91.7	14.9
octubre	124.5	92.0	32.5
ENERO 1979	116.8	87.1	29.7
abril	101.2	81.5	19.7
julio	102.8	84.7	18.1
octubre	93.5	87.3	6.2
ENERO 1980	96.4	91.5	4.9
abril	97.5	101.9	-4.4
julio	95.0	104.4	-9.4
octubre	98.7	104.3	-5.6
ENERO 1981	98.6	105.4	-6.8
abril	95.9	103.7	-7.8
julio	109.1	103.1	6.0
octubre	95.8	101.6	-5.8
ENERO 1982	98.1	101.1	-3.0
abril	99.2	101.7	-2.5
julio	102.9	103.8	-0.9
octubre	110.2	103.5	6.7
ENERO 1983	111.6	100.6	10.9
abril	114.8	102.4	12.3
julio	110.1	103.6	6.5
octubre	100.0	102.3	100.0

TRIMESTRE		GANADO EN ENGORDA % DE AÑO PREVIO	MATANZA DE GANADO % DE AÑO PREVIO	DIFERENCIA ENTRE LOS DOS PORCENTAJES
ENERO 1984		98.6	105.0	-6.4
	abril	102.6	105.6	-3.0
	julio	99.6	100.1	-0.5
	octubre	109.3	99.9	9.4
ENERO 1985		110.4	97.5	13.0
	abril	109.9	96.6	13.3
	julio	106.4	97.8	8.6
	octubre	96.3	94.4	1.9
ENERO 1986		101.4	99.4	1.9
	abril	98.7	106.0	-7.3
	julio	94.7	103.2	-8.5
	octubre	99.9	102.3	-2.3
ENERO 1987		90.8	98.6	-7.9
	abril	88.8	92.8	-4.0
	julio	106.7	95.5	11.2
	octubre	103.5	95.7	7.8
ENERO 1988		108.1	97.9	10.2
	abril	115.3	98.7	16.7
	julio	107.9	99.8	8.2
	octubre	101.2	97.3	4.0
ENERO 1989		99.9	95.3	4.6
	abril	106.4	99.2	7.1
	julio	98.5	93.6	4.9
	octubre	99.9	98.7	1.2
ENERO 1990		94.5	99.2	-4.7
	abril	101.4	98.3	3.1
	julio	99.0	98.2	0.8
	octubre	101.1	96.3	4.8
ENERO 1991		107.6	96.9	10.7
	abril	108.7	97.1	11.6
	julio	112.7	99.9	12.8
	octubre	105.9	99.4	6.4
ENERO 1992		95.5	102.2	-6.7
	abril	89.7	99.5	-9.7
	julio	86.8	100.0	-13.2
	octubre	98.7	100.7	-1.9
ENERO 1993		102.3	98.4	3.9
	abril	112.3	102.6	9.7

3.9 COMPARAR NIVELES DE PRECIOS NOMINALES

Resulta inadecuado comparar los precios actuales con precios reales pasados, ya que es necesario ajustar los precios históricos con la inflación ⁹.

Por ejemplo, supongamos que las estadísticas para cierto producto indican que 1965 y 1972 fueron muy similares a la temporada actual en términos de aspectos fundamentales generales. ¿Implicaría ello que los precios de la temporada actual se alinearán con los niveles de precios de 1965 y 1972? La respuesta es obviamente negativa. En términos reales, los precios podrían parecer equivalentes, pero debido al impacto de la inflación, los precios nominales actuales serán mucho mayores.

Debe mencionarse, sin embargo, que para la mayor parte de los productos físicos, una reducción prolongada en la demanda, iniciada en 1980, debido a la disminución de los requerimientos de inventario, proporcionó una fuerza de contrapeso a la inflación. Debido a que la demanda es difícil de cuantificar, el efecto es que los pronósticos ajustados a la inflación pueden inclinarse hacia el lado alto. En otras palabras, irónicamente, en algunos casos es posible que un analista ingenuo que ignore los cambios en la demanda y los ajustes de la inflación pueda derivar un pronóstico más exacto que el analista que ajusta la inflación. Tal exactitud accidental sería un fenómeno temporal. El procedimiento correcto sería incorporar ajustes inflacionarios y después inferir e incluir los cambios en la demanda.

⁹ El autor en este punto no explica cómo incorporar la inflación. Sin embargo más adelante explica algunos métodos para hacerlo:

1. - Se escoge un índice representativo de la inflación, por ejemplo el índice de precios al consumidor o el índice de precios al productor y cada precio histórico es dividido por el valor del índice para el período correspondiente.

2. - La influencia de la inflación puede ser incorporada a través de su impacto en la curva de demanda. La inflación implica un cambio en la alza en la curva de demanda. Si todo lo demás permanece sin cambio, la cantidad consumida en cada nivel de precio se incrementará con el tiempo, ya que cada nivel de precio nominal representa un precio real menor.

Sin embargo el método utilizado para ajustar la inflación es de importancia secundaria. Lo más importante es que la inflación es un aspecto que debe ser incorporado en todo tipo de análisis.

3.10 IGNORAR EXPECTATIVAS

Los mercados frecuentemente dan un mayor énfasis a las expectativas para el año siguiente que a los aspectos fundamentales prevalecientes. Esto es especialmente cierto en períodos de transición cuando la situación de la oferta se mueve de excedente a escasez o viceversa. Un buen ejemplo es el mercado de trigo en 1990. En la temporada 1989/1990, los cultivos de trigo de invierno tuvieron malos resultados debido a rendimientos por debajo del promedio. Como resultado, los *stocks* remanentes (medidos como porcentaje de la utilización) cayeron a los niveles más bajos en 15 años. Adicionalmente, la siembra de trigo de invierno para la cosecha 1990 se incrementó sólo ligeramente, sugiriendo la prolongación de la situación de oferta escasa para la nueva temporada.

A pesar del escenario aparentemente alcista, los precios del trigo se movieron rápida y fuertemente a la baja desde principios de 1990. Esta caída de precios no puede ser explicada en términos de los aspectos fundamentales imperantes sino en términos de expectativas. Al progresar el año, fue cada vez mas evidente que la cosecha de trigo rojo duro de invierno 1990/1991 tendría rendimientos extremadamente buenos. Como se esperaba, el rendimiento de la cosecha de trigo de invierno 1990/1991 se incrementó un 16% sobre el nivel de la temporada previa; el porcentaje de área cosechada aumentó de 75 a 88 por ciento. Como resultado de los excelentes rendimientos y la reducción del área abandonada (la que se deja de sembrar), la producción de trigo de invierno 1990/1991 se incrementó en 39%, no obstante el hecho de que el área sembrada fue sólo marginalmente mayor y los *stocks* remanentes regresaron a niveles cómodos.

Aunque la transición fundamental descrita fue reflejada por datos disponibles después de mediados de la primavera de 1990, durante principios de 1990 tales cambios habían caído en la categoría de expectativas. Así la acción del precio en el mercado de trigo durante la primera mitad de 1990 proporciona un ejemplo clásico de expectativas que dominan sobre los aspectos fundamentales imperantes.

3.11 IGNORAR CONSIDERACIONES ESTACIONALES

La mayoría de los productos muestran uno o más patrones estacionales, mismos que de ser ignorados pueden llevarnos a una interpretación errónea de los datos fundamentales. A continuación se presentan algunos ejemplos:

Sacrificio de porcinos.- Un incremento del 5% en el sacrificio de porcinos durante el cuarto trimestre del año, en comparación con el nivel del tercer trimestre realmente indicaría una tendencia de reducción, no de aumento de la producción. La explicación a esta afirmación aparentemente paradójica se basa en el hecho de que la producción de cerdos es altamente estacional. Los productores los engordan para que la mayor producción de cerdos tenga lugar durante la primavera y la más pequeña durante el invierno. Debido a que en aproximadamente seis meses los cerdos alcanzarán el peso comercial, el sacrificio tiende a ser mayor durante el otoño y el menor durante el verano. Por ello, es esencial ajustarse al patrón de producción estacional para hacer comparaciones de sacrificio entre el periodo actual y el mes o trimestre anterior.

Consumo de Algodón: El consumo mensual de algodón está sujeto a tendencias estacionales pronunciadas, ya que ciertos meses muestran niveles de utilización consistentemente bajos o altos. Por ejemplo, entre junio y julio el consumo disminuye

aproximadamente 30% y entre julio y agosto se incrementa en alrededor de 20%. Debido a estas fuertes fluctuaciones, es fácil que las cifras de consumo sean malinterpretadas, cuando no se conocen los patrones estacionales normales.

Las comparaciones de cifras de producción y consumo con las de años anteriores, obviamente no requieren consideración alguna de los factores estacionales. Sin embargo, si las comparaciones de datos fundamentales incluyen diferentes períodos del año, es esencial examinar los datos históricos cuidadosamente para detectar posible comportamiento estacional y para hacer los ajustes necesarios.

3.12 ESPERAR QUE LOS PRECIOS CONCUERDEN CON LOS NIVELES OBJETIVO DE LOS ACUERDOS COMERCIALES INTERNACIONALES

La historia del comercio está repleta de ejemplos de acuerdos comerciales internacionales que fracasaron totalmente en el logro de sus metas. Los acuerdos comerciales típicamente intentan apoyar los precios a través de controles a la exportación y a la acumulación de inventarios.

No obstante que estas previsiones aportan cierto apoyo al mercado y ocasionalmente provocan alzas temporales, en general no son suficientemente restrictivas para mantener los precios significativamente por encima del nivel de equilibrio por ningún período largo de tiempo.

Debe destacarse que los acuerdos comerciales son muy impotentes en lo que se refiere a reprimir el aumento de precios. En el caso en que los precios alcanzan el nivel más alto

de un rango objetivo, la acción más poderosa que podría tomar cualquier acuerdo sería la eliminación de todas las restricciones, esto es, el regreso a un libre mercado.

3.13 ELABORAR CONCLUSIONES CON BASE EN DATOS INSUFICIENTES

En algunas ocasiones es virtualmente imposible construir un modelo de pronóstico fundamental para un mercado por la falta de datos históricos comparativos.

Un caso perfecto fue proporcionado por una de las primeras revistas *Commodities* (Agosto 1972), llamada actualmente *Futures*, la cual presentó un estudio detallado de los aspectos fundamentales del mercado de algodón. El artículo llegó a la conclusión válida de que sólo dos temporadas desde 1953 podrían llamarse verdaderamente mercados libres. Como explicaba el artículo, durante los años cincuenta y sesenta, los programas del gobierno habían mantenido los precios del algodón por encima de los niveles que habrían determinado por la interacción de la oferta-demanda.

La conclusión propia y más valiosa hubiera sido que los datos existentes eran insuficientes para permitir el uso de aspectos fundamentales en el pronóstico de precios. Después de todo, ¿Cómo se pueden interpretar las implicaciones de precio si sólo existen dos años para comparar?

Desafortunadamente el autor presentó un juego completo de conclusiones sobre pronósticos de precios, admitiendo la existencia de información relevante limitada. Decía “Los niveles de inventarios finales inferiores a 3.5 millones de bales implican una situación de oferta muy apretada y sugieren la posibilidad de un incremento de precio por encima de 30 centavos”.

Aunque este pronóstico resultó cierto, por implicación subestimó severamente el potencial alcista del mercado de algodón. Poco más de un año después de que fue publicado el artículo, los precios de algodón alcanzaron un pico de 99 centavos por libra.

3.14 CONFUNDIR LOS CONCEPTOS DE DEMANDA Y CONSUMO

La demanda es probablemente uno de los términos más comunmente "mal utilizados" en la literatura de análisis de futuros (la otra es parámetro). Los términos demanda y consumo representan conceptos muy diferentes y su mal uso lleva a muchos errores analíticos. Una explicación adecuada de este hecho requiere una revisión de la teoría básica de oferta-demanda.¹⁰

¹⁰ Los términos *consumo* y *demanda* son absolutamente diferentes. El *consumo* es la cantidad de un bien utilizado, determinada por el precio, el cual a su vez es determinado por los factores de oferta-demanda. La *demanda* se refiere a la cantidad de un bien que será utilizado a un nivel de precio dado y, junto con la oferta, determina el precio.

CAPITULO 4.- TIPOS DE ANALISIS FUNDAMENTAL

Habiendo presentado las principales herramientas que requiere el analista fundamental para realizar su trabajo de pronosticar precios, a continuación se mencionan brevemente algunos de los métodos que se pueden utilizar:

4.1 EL METODO CLASICO

Este método es estrictamente individualista y requiere de una amplia familiarización con el mercado pues se basa principalmente en la experiencia personal: generalmente lo utilizan analistas que de alguna forma han desarrollado un “sexto sentido” con respecto a las fluctuaciones de precios. La información para desarrollar su trabajo la obtienen de participantes comerciales y del flujo de noticias. No obstante que este trabajo es estrictamente empírico, su valor es comparable con el de otros más sofisticados, ya que depende de las habilidades e intuición del analista.

Para poder aplicar este método, es necesario monitorear todos los factores de oferta-demanda y tener una clara visión de las características del producto analizado. Asimismo, es necesario conocer los movimientos de precios históricos, lo que requiere de una gran experiencia, que sólo la proporciona el contacto constante con el mercado.

4.2 LA TABLA DE BALANCE

La tabla de balance resume los componentes principales de la oferta y uso, e incluye comparaciones con temporadas anteriores. La diferencia entre la oferta y el uso

resultarán ser los *stocks* finales. La magnitud relativa de esta cifra es considerada la más importante para determinar los precios.

Los analistas que prefieren este método, observarán los posibles cambios en los componentes de la oferta y uso, a fin de anticipar la dirección probable de un movimiento de precios.

Aun cuando la tabla de balance es valiosa por resumir las estadísticas básicas del mercado, es una herramienta analítica insuficiente para resolver la pregunta crítica de qué precio es probable bajo las condiciones dadas. De no utilizar este método adecuadamente, se pueden cometer errores graves, como el descrito en el punto 4.1 del capítulo 4.

4.3 EL METODO TABULAR Y GRAFICO:

Este método, además de incluir estadísticas de oferta y utilización, examina la relación entre la tabla de balance oferta-utilización y el precio. Adicionalmente el método tabular y gráfico considera la influencia de otros factores no incluidos en la tabla de balance, como la oferta de bienes sustitutos y el ingreso disponible.

4.4 ANALISIS DE REGRESION

El análisis de regresión puede ser utilizado para formalizar el método tabular y gráfico, ya que las relaciones representadas pueden ser traducidas a una ecuación precisa. Existen cuatro ventajas importantes del análisis de regresión sobre el método tabular y gráfico:

1.- El método tabular y gráfico se vuelve de cierto modo inmanejable en el caso de que haya más de una variable clave que afecte al precio, lo cual casi siempre sucede.

2.- El análisis de regresión permite uniformidad de resultados, esto es, dos personas que utilizan el mismo modelo y los mismos datos pueden obtener resultados idénticos. Esto no sucede con el método tabular y gráfico, ya que en éste, la relación entre el precio y las variables que lo afectan depende de la interpretación individual.

3.- El análisis de regresión puede ser utilizado para probar la significancia relativa de cada una de las variables que influyen sobre el precio.

4.- El análisis de regresión es una herramienta eficiente para entender la interrelación entre diferentes factores fundamentales y el precio.

4.5 EL METODO DE TEMPORADA ANALOGA

En este método, el analista busca una temporada que comparta las mismas características fundamentales de la que está estudiando y después utiliza los perfiles de precios de dicha temporada para proyectar los movimientos de precios actuales. Por ejemplo, si en la temporada actual la producción es alta, la utilización se estima se reduzca y la razón *stocks*/utilización tiende a la baja, el analista puede encontrar una temporada pasada que también haya mostrado estas condiciones.

La premisa básica de este método es que “la historia se repite”, esto es, que los precios se comportarán como lo han hecho en el pasado bajo condiciones fundamentales similares.

El método incorpora el componente estacional en los precios y se basa en la idea de que la acción de precios puede estimular acciones subsecuentes. Los pasos a seguir son:

- 1.- Determinar los factores fundamentales que se espera estarán en efecto para un período determinado de tiempo, generalmente un año agrícola.**
- 2.- Buscar los puntos en que se registraron alzas y bajas importantes (niveles y fecha) en las temporadas pasadas que compatieron dichos factores fundamentales.**
- 3.- Observar los altibajos de los precios en esas temporadas análogas para ver si la magnitud de los movimientos de los precios fueron similares en la mayoría o en todos los años.**
- 4.- Utilizar la magnitud de los movimientos de precios y el tiempo de las reversiones de precios más importantes en años similares (fundamentalmente) y extrapolar el patrón de precios de la temporada actual en el período de pronóstico.**

No debemos olvidar, sin embargo, que dos temporadas nunca son completamente iguales.

CONCLUSIONES

El Análisis de Precios en los Mercados de Futuros tiene la finalidad de anticipar movimientos de precios. Los analistas dedicados a esta tarea se han dividido en dos grandes grupos, los que utilizan Análisis Fundamental y los que se valen del Análisis Técnico.

En el presente trabajo se ha profundizado en el Análisis Fundamental, el cual estudia los factores que afectan la relación oferta-demanda de un producto. Así, con este método se pretende determinar qué precios son probables bajo ciertas condiciones fundamentales dadas.

El Análisis Fundamental requiere de una especialización en el tipo de producto con que se está trabajando. Por ello, conviene conocer los principales aspectos que afectan a los mercados y la forma como lo hacen. Dichos factores serán variables dependiendo del mercado de que se trate, pero en general serán aquellos que tienen influencia, como se ha dicho anteriormente sobre la relación oferta-demanda.

Para los mercados de productos agrícolas, a los cuales se limita el presente trabajo, entre estos factores se destacan: las existencias finales, rendimiento, reportes agrícolas, aspectos climatológicos, condiciones económicas, competencia de otros productos, políticas agrícolas y competencia internacional, entre otros.

Asimismo, es importante conocer las características generales de los productos que se están estudiando, con el fin de estar en posibilidad de determinar la forma como tales factores afectan la producción de ellos.

La interpretación de dichos factores está sujeta al criterio del analista, lo que resulta en errores comunes que han detectado expertos en la materia, como mal manejo de información, falta de perspectiva, confusión de conceptos, etcétera. Por la importancia de estas consideraciones y la frecuencia con que se cometen tales errores, es conveniente considerarlos antes de realizar cualquier tipo de análisis.

Para finalizar restaría aplicar algún tipo de método para determinar qué precio es probable bajo ciertas condiciones fundamentales del mercado. Si bien es este el objetivo primordial del Análisis Fundamental, considero que debe ser tema de otro trabajo, en el que se abordaran detalladamente los métodos conocidos, entre los que se destacan el Método Clásico, la Tabla de Balance, el Método Tabular y Gráfico, Análisis de Regresión y el Método de Temporada Análoga, así como su aplicación en los diferentes mercados.

BIBLIOGRAFIA

Chicago Board of Trade (CBOT)
Market Development Department
Commodity Trading Manual
CBOT, Chicago, USA.
1994.

Chicago Board of Trade (CBOT)
Education and Marketing Services Department
Introduction to Agricultural Hedging
Home Study Course
CBOT, Chicago 1988.

Eco, Humberto
Cómo se hace una tesis
Técnicas y procedimientos de investigación, estudio y escritura
Diecinueve Edición
Editorial Gedisa, S. A.
Barcelona, España, Junio 1996.

Heilbroner, Robert L.; Thurow Lester C.
The Economic Problem
Prentice Hall, Inc.
New Jersey, USA
1975

Jon B. Davis
Reporte Especial de Clima
Smith Barney
Agosto 20, 1997.

Kolb, Robert W., Hamada, Robert S.
Understanding Futures Markets
Segunda Edición
Scott, Foresman and Co.
Glenview, Illinois / Boston / London
1988

Murphy, John J.
Technical Analysis on the Futures Markets
A Comprehensive Guide to Trading
Methods and Applications
Prentice Hall
1986

Schwager, Jack D.
Schwager on Futures
Fundamental Analysis
John Wiley & Sons, Inc.
New York, 1995

United States Department of Agriculture
Foreign Agricultural Service
Grain World Markets and Trade
Mayo 1997

United States Department of Agriculture
Reporte de Oferta-Demanda Mundial de Granos
Internet
Agosto 12, 1997.

ANEXO 1.- PRINCIPALES REPORTES AGRICOLAS EMITIDOS PERIODICAMENTE POR EL DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA DE LOS ESTADOS UNIDOS.

- **NOMBRE DEL REPORTE: JUNE ACREAGE REPORT (REPORTE AREA SEMBRADA DE JUNIO).**
- **FECHA DE EMISION: FINALES DEL MES DE JUNIO DE CADA AÑO.**
- **EMITIDO POR: NATIONAL AGRICULTURAL STATISTICS SERVICE (NASS), AGRICULTURAL STATISTICS BOARD, USDA. WASHINGTON D.C.**

Este reporte incluye estimaciones nacionales, regionales y estatales de área sembrada y cosechada para diversos cultivos (maíz, sorgo, avena, cebada, trigo, centeno, arroz, frijol soya, girasol, algodón, semilla de nabo, oleaginosas, heno, frijol comestible, papas, tabaco, remolacha y caña de azúcar). Tales estimaciones se basan principalmente en encuestas conducidas durante las dos primeras semanas del mes de junio, las cuales a su vez se basan en un esquema de área de probabilidad con una muestra de aproximadamente 10,800 segmentos (para el caso del reporte de junio de 1997) o parcelas, que promedian aproximadamente una milla cuadrada.

Asimismo, presenta algunos comentarios sobre las estimaciones de área sembrada y cosechada para cultivos importantes, así como una revisión de las condiciones climatológicas imperantes durante la primavera. Las cifras incluidas son aprobadas por el Secretario de Agricultura de los Estados Unidos en turno y el Consejo de Estadísticas Agrícolas del National Agricultural Statistics Service (NASS).

En el reporte emitido el 30 de junio de 1997 se incluyen, entre otras, las siguientes cifras:

* JUNE ACREAGE ESTIMATE (ESTIMACIONES DE AREA SEMBRADA DE JUNIO)

AREA SEMBRADA Y COSECHADA				
ESTADOS UNIDOS 1996-97				
CULTIVO	AREA SEMBRADA		AREA COSECHADA 1/	
	TODOS LOS PROPOSITOS		1996	1997 2/
	1996	1997	MILES DE ACRES	
MAIZ	79,487.0	80,227.0	73,147.0	74,019.0
SORGO	13,188.0	10,268.0	11,901.0	9,512.0
AVENA	4,661.0	5,264.0	2,687.0	3,222.0
CEBADA	7,174.0	6,769.0	6,787.0	6,397.0
TRIGO	75,639.0	70,767.0	62,850.0	63,495.0
DE INVIERNO	51,983.0	48,342.0	39,709.0	41,583.0
DURUM	3,620.0	3,270.0	3,548.0	3,208.0
OTROS DE PRIMAVERA	20,036.0	19,155.0	19,595.0	18,704.0
ARROZ	2,819.0	3,065.0	2,799.0	3,037.0
CENTENO	1,467.0	1,443.0	347.0	359.0
FRIJOL SOYA	64,205.0	70,850.0	63,409.0	69,826.0
CACAHUATE	1,401.5	1,421.5	1,380.0	1,403.0
GIRASOL	2,556.0	2,920.0	2,499.0	2,807.0
SEMILLA DE NABO	366.0	733.0	346.0	715.0
SEMILLA DE MOSTAZA	19.0	45.8	18.6	45.0
SEMILLA DE COLZA	2.4	1.2	2.2	1.2
ALAZOR	242.0	263.0	230.0	252.0
SEMILLA DE LINO	96.0	152.0	92.0	148.0
ALGODON	14,633.5	14,000.0	12,868.1	
UPLAND	14,375.5	13,750.0	12,612.2	
AMER-PIMA	258.0	250.0	255.9	
HENO			61,029.0	60,814.0
ALFALFA			24,291.0	23,556.0
OTROS			36,738.0	37,258.0
FRIJOL COMESTIBLE	1,813.0	1,900.4	1,717.7	1,811.5
PAPAS DE VERANO	77.9	67.0	74.7	65.0
PAPAS DULCES	69.1	87.8	84.8	84.7
TABACO			732.7	797.0
REMOLACHA	1,368.4	1,464.4	323.3	1,443.4
CAÑA DE AZUCAR				
PARA AZUCAR Y SEMILLA			886.9	897.5

1/ COSECHADO PARA UTILIZACION PRINCIPAL DE CADA CULTIVO, I.e., GRANO, FRIJOL, ETC.

2/ PRONOSTICO

FUENTE: NATIONAL AGRICULTURAL STATISTICS SERVICE. U.S. DEPARTMENT OF AGRICULTURE

• JUNE ACREAGE ESTIMATE (ESTIMACIONES DE AREA SEMBRADA DE JUNIO)

AREA SEMBRADA Y COSECHADA, RENDIMIENTO Y PRODUCCION				
MAIZ Y SORGO				
ESTADOS UNIDOS 1988-97				
MAIZ				
AÑO	TOTAL	AREA	PARA GRANO	PRODUCCION
	AREA		RENDIMIENTO	
	SEMBRADA	COSECHADA	POR ACRE	
	MILES DE ACRES		BUSHELS	MILES DE BUSHELS
1988	67,717	58,250	84.6	4,928,681
1989	72,322	64,783	116.3	7,531,953
1990	74,166	66,952	118.5	7,934,028
1991	75,957	68,622	108.6	7,474,765
1992	79,311	72,077	131.5	9,478,698
1993	73,235	82,921	100.7	8,336,470
1994	79,175	72,887	138.8	10,102,735
1995	71,245	64,995	113.5	7,373,876
1996	79,487	73,147	127.1	9,293,435
1997	80,227	74,019		
SORGO				
1988	10,343	9,042	63.8	576,688
1989	12,642	11,103	55.4	615,420
1990	10,535	9,089	63.1	573,303
1991	11,064	9,870	59.3	584,860
1992	13,177	12,050	72.8	875,022
1993	9,882	8,916	59.9	534,172
1994	9,827	8,917	72.8	649,206
1995	9,454	8,278	55.6	460,373
1996	13,188	11,901	67.5	802,974
1997	10,268	9,512		

FUENTE: NATIONAL AGRICULTURAL STATISTICS SERVICE. U.S. DEPARTMENT OF AGRICULTURE.

* JUNE ACREAGE ESTIMATE (ESTIMACIONES DE AREA SEMBRADA DE JUNIO)

AREA SEMBRADA Y COSECHADA, RENDIMIENTO Y PRODUCCION				
TRIGO TOTAL Y POR VARIEDAD				
ESTADOS UNIDOS 1988-97				
AÑO	AREA		RENDIMIENTO	PRODUCCION
	SEMBRADA	COSECHADA	POR ACRE	
	(MILES DE ACRES)	(MILES DE ACRES)	(BUSHELS)	(MILES DE BUSHELS)
TRIGO				
1988	65,529	53,189	34.1	1,812,201
1989	76,815	62,189	32.7	2,036,818
1990	77,041	69,103	39.5	2,729,778
1991	69,881	57,803	34.3	1,980,139
1992	72,219	62,761	39.3	2,466,798
1993	72,168	62,712	38.2	2,396,440
1994	70,349	61,770	37.6	2,320,981
1995	69,132	60,945	35.8	2,182,591
1996	75,639	62,850	36.3	2,281,763
1997	70,767	63,495		
TRIGO DE INVIERNO				
1988	48,800	39,800	39.2	1,561,910
1989	55,091	41,509	35.0	1,454,642
1990	56,748	49,721	40.7	2,024,224
1991	51,024	39,506	34.7	1,371,617
1992	50,922	42,123	38.2	1,609,284
1993	51,587	43,811	40.2	1,760,143
1994	49,197	41,355	40.2	1,681,943
1995	48,686	40,972	37.7	1,544,653
1996	51,983	39,709	37.2	1,478,048
1997	48,342	41,583	39.3	1,603,580
TRIGO DURUM				
1988	3,336	2,847	15.7	44,831
1989	3,791	3,673	25.1	92,229
1990	3,570	3,507	34.9	122,430
1991	3,253	3,197	32.5	103,957
1992	2,547	2,519	39.7	89,906
1993	2,241	2,100	33.6	70,478
1994	2,823	2,715	35.6	96,747
1995	3,436	3,356	30.5	102,280
1996	3,620	3,546	32.7	115,640
1997	3,270	3,208	35.0	115,640
OTROS TRIGOS DE PRIMAVERA				
1988	13,393	10,542	19.5	205,460
1989	17,733	17,007	28.8	489,747
1990	16,723	15,875	36.7	583,124
1991	15,604	15,100	33.4	504,565
1992	18,750	18,119	41.8	757,608
1993	18,340	16,801	33.7	565,821
1994	18,329	17,700	31.8	562,291
1995	17,010	16,617	32.2	535,658
1996	20,036	19,595	35.1	687,875
1997	19,155	18,704		

NOTA: EL AREA COSECHADA ES UN PRONOSTICO PARA 1997.

FUENTE: NATIONAL AGRICULTURAL STATISTICS SERVICE. U.S. DEPARTMENT OF AGRICULTURE

- **NOMBRE DEL REPORTE: GRAIN STOCKS (EXISTENCIAS DE GRANOS)**
- **FECHA DE EMISION: SE REPORTA LOS PERIODOS SEPTIEMBRE 1, DICIEMBRE 1, MARZO 1 Y JUNIO 1 Y SE EMITEN A FINALES DEL MES RESPECTIVO**
- **EMITIDO POR: NATIONAL AGRICULTURAL STATISTICS SERVICE (NASS), AGRICULTURAL STATISTICS BOARD, USDA. WASHINGTON D.C.**

Este reporte trimestral incluye las existencias de granos (maíz, sorgo, avena, cebada, trigo y frijol soya) en todas las posiciones (en granjas y fuera de granjas). Las estimaciones se basan en encuestas realizadas durante las dos primeras semanas del mes correspondiente (septiembre, diciembre, marzo y junio). Se realizan encuestas separadas para existencias en granjas y fuera de ellas. La encuesta para obtener las existencias en granjas es una encuesta de probabilidad que asegura que todas las bodegas en los Estados Unidos tengan la oportunidad de ser seleccionadas. Los productores proveen los volúmenes totales de granos y oleaginosas, sin importar su uso final (semilla, forraje, etc.) almacenadas en sus instalaciones al día 1o. del mes correspondiente, así como las resguardadas bajo algún programa del Gobierno.

Las existencias fuera de granjas incluyen todas las que se encuentran en instalaciones comerciales de almacenaje de granos.

Como ejemplo, a continuación se incluyen algunas de las estadísticas contenidas en el reporte emitido el 1o. de junio de 1997:

* GRAIN STOCKS (EXISTENCIAS DE GRANOS)

EXISTENCIAS DE GRANOS POR POSICION Y MES						
ESTADOS UNIDOS						
1996-1997						
FECHA	EN GRANJAS	1996		EN GRANJAS	1997	
		FUERA DE GRANJAS	TOTAL		FUERA DE GRANJAS	TOTAL
MILES DE BUSHELS						
MAIZ						
1 de marzo	2,000,200	1,799,341	3,799,541	2,870,000	1,824,128	4,494,128
1 de junio	780,100	937,794	1,717,894	1,501,000	993,925	2,494,925
1 de septiembre	196,600	229,342	425,942			
1 de diciembre	4,800,000	2,103,711	6,903,711			
SORGO						
1 de marzo	33,000	129,566	162,566	76,980	197,294	274,274
1 de junio	13,955	56,433	70,388	38,815	78,553	117,368
1 de septiembre	5,500	12,871	18,371			
1 de diciembre	144,590	322,767	467,357			
TRIGO						
1 de marzo	220,550	602,914	823,464	320,750	501,069	821,819
1 de junio	74,610	301,410	376,020	154,560	289,655	444,215
1 de septiembre	824,500	899,696	1,724,196			
1 de diciembre	584,150	634,660	1,218,810			
FRJOL BOYA						
1 de marzo	512,000	678,356	1,190,356	514,000	541,912	1,055,912
1 de junio	234,100	388,701	622,801	216,000	263,460	499,460
1 de septiembre	59,523	123,935	183,458			
1 de diciembre	935,100	887,773	1,622,873			

FUERA DE GRANJAS INCLUYE EXISTENCIAS EN MOLINOS, ELAVADORES, ALMACENES, TERMINALES Y PROCESADORES.

FUENTE: USDA

* GRAN STOCKS (EXISTENCIAS DE GRANOS)

MAIZ: EXISTENCIAS POR POSICION, ESTADO Y ESTADOS UNIDOS						
JUNIO 1, 1996-97						
ESTADO	1996			1997		
	EN GRANJAS	FUERA DE GRANJAS	TOTAL	EN GRANJAS	FUERA DE GRANJAS	TOTAL
MILES DE BUSHELS						
AL	.	4,275	.	.	4,067	.
AZ	.	246	.	.	221	.
AR	.	630	.	.	1,249	.
CA	.	3,097	.	.	3,846	.
CO	6,000	5,700	11,700	16,000	10,200	26,200
DE	.	5,508	.	.	6,890	.
FL	.	.	.	.	.	.
GA	.	4,740	.	.	4,606	.
ID	.	463	.	.	696	.
IL	95,000	157,819	252,819	175,000	175,394	350,394
IN	45,000	83,511	128,511	70,000	64,055	134,055
IA	180,000	229,934	409,934	340,000	231,938	571,938
KS	8,000	32,917	40,917	31,000	42,590	73,590
KY	7,600	6,870	14,470	15,500	9,326	24,826
LA	.	4,115	.	.	4,898	.
MD	.	7,759	.	.	9,533	.
MI	28,000	20,780	48,780	36,000	16,748	52,748
MN	145,000	76,883	221,883	210,000	78,486	288,486
MS	.	2,514	.	.	2,489	.
MO	12,000	13,726	25,726	53,000	23,431	76,431
MT	.	50	.	.	60	.
NE	62,000	123,900	185,900	205,000	143,165	348,165
NV	.	.	.	.	.	.
NH	.	1,322	1,322	.	.	.
NJ	.	.	.	.	70	.
NM	.	.	.	.	.	.
NY	.	1,396	.	.	1,845	.
NC	2,500	9,434	11,934	7,000	8,748	15,748
ND	4,000	2,350	6,350	9,000	4,110	13,110
OH	30,000	50,088	80,088	40,000	44,486	84,486
OK	.	.	.	.	1,252	.
OR	.	230	.	.	366	.
PA	18,000	4,400	22,400	39,000	6,570	45,570
SC	.	1,040	.	.	1,507	.
SD	26,000	10,115	36,115	90,000	19,316	109,316
TN	.	5,502	.	.	4,819	.
TX	2,500	31,556	34,056	4,500	32,579	37,079
UT	.	377	.	.	261	.
VA	.	2,608	.	.	2,555	.
WA	.	4,054	.	.	5,409	.
WV	.	.	.	.	.	.
WI	70,000	22,982	92,982	99,000	23,045	122,045
WY	.	.	.	.	35	.
NO ASIGNADO*	38,500	4,703	92,007	61,000	3,066	120,740
TOTAL	780,100	937,794	1,717,894	1,501,000	993,925	2,494,925

* PARA FUERA DE GRANJAS INCLUYE DATOS DE ESTADOS NO PUBLICADOS

PARA EN GRANJAS INCLUYE ESTADOS PRODUCTORES MENORES

FUERA DE GRANJAS INCLUYE EXISTENCIAS EN MOLINOS, ELAVADORES, ALMACENES, TERMINALES

Y PROCESADORES. FUENTE: USDA

* GRAM STOCKS (EXISTENCIAS DE GRANOS)

TRIGO: EXISTENCIAS POR POSICION, ESTADO Y ESTADOS UNIDOS						
JUNIO 1, 1996-97						
ESTADO	1996		TOTAL	1997		TOTAL
	EN GRANJAS	FUERA DE GRANJAS		EN GRANJAS	FUERA DE GRANJAS	
MILES DE BUSHELS						
AL	.	.	.	.	.	.
AZ	.	.	.	.	739	.
AR	10	9	19	20	394	414
CA	100	4,967	4,967	150	4,620	4,770
CO	2,500	11,700	14,200	3,500	8,970	12,470
DE	.	.	.	.	15	.
FL	.	.	.	.	.	.
GA	.	.	.	.	.	.
ID	1,800	8,975	10,775	4,500	11,963	16,463
IL	300	4,526	4,826	300	6,175	6,475
IN	40	2,674	2,714	40	2,954	2,994
IA	.	.	.	.	.	.
KS	2,500	37,548	40,048	2,500	30,890	33,490
KY	.	212	.	.	.	.
LA	.	3,072	.	.	2,027	.
MD	.	.	.	.	.	.
MI	300	4,531	4,831	400	5,235	5,835
MN	5,000	22,154	27,154	20,000	16,725	36,725
MS	.	.	.	.	.	.
MO	300	8,708	9,008	700	6,231	6,931
MT	18,000	11,500	27,500	26,500	10,700	37,200
NE	1,200	16,717	17,917	1,400	13,453	14,853
NV	.	.	.	.	.	.
NH	.	.	.	.	.	.
NJ	.	.	.	.	.	.
NM	.	.	.	.	1,186	.
NY	.	3,430	.	.	6,437	.
NC	100	1,501	1,601	150	1,010	1,160
ND	32,000	31,950	63,950	67,000	37,800	104,800
OH	60	8,832	8,892	300	14,162	14,462
OK	1,000	11,281	12,281	1,000	11,348	12,348
OR	500	15,788	16,288	1,000	14,279	15,279
PA	.	2,780	.	.	2,280	.
SC	.	19	.	.	87	.
SD	7,000	4,279	11,279	21,000	9,792	30,792
TN	.	2,435	.	.	1,756	.
TX	700	28,846	29,546	600	15,992	16,592
UT	.	3,684	.	.	3,398	.
VA	.	1,118	.	.	1,717	.
WA	1,500	31,167	32,667	1,200	36,387	37,587
WV	.	.	.	.	.	.
WI	.	8,466	.	.	.	.
WY	.	.	.	.	251	.
NO ASIGNADO*	1,700	8,623	35,537	2,300	10,602	32,775
TOTAL	74,810	301,410	376,020	154,560	289,655	444,215

* PARA FUERA DE GRANJAS INCLUYE DATOS DE ESTADOS NO PUBLICADOS

PARA EN GRANJAS INCLUYE ESTADOS PRODUCTORES MENORES

FUERA DE GRANJAS INCLUYE EXISTENCIAS EN MOLINOS, ELAVADORES, ALMACENES, TERMINALES Y PROCESADORES. FUENTE: USDA

* GRAIN STOCKS (EXISTENCIAS DE GRANOS)

FRIJOL SOYA: EXISTENCIAS POR POSICION, ESTADO Y ESTADOS UNIDOS						
JUNIO 1, 1996-97						
ESTADO	1996		TOTAL	1997		TOTAL
	EN GRANJAS	FUERA DE GRANJAS		EN GRANJAS	FUERA DE GRANJAS	
MILES DE BUSHELS						
AL	-	-	-	-	-	-
AZ	-	-	-	-	-	-
AR	1,000	11,112	12,112	1,000	9,282	10,282
CA	-	-	-	-	-	-
CO	-	-	-	-	-	-
DE	-	-	-	-	-	-
FL	-	-	-	-	-	-
GA	100	7,703	7,803	50	2,962	3,012
ID	-	-	-	-	-	-
IL	51,000	73,008	124,006	46,000	49,555	95,555
IN	12,000	21,992	33,992	13,000	13,987	26,987
IA	52,000	82,720	134,720	54,000	62,598	116,598
KS	4,400	21,206	25,606	3,500	11,840	15,340
KY	1,900	6,632	8,532	1,500	5,607	7,107
LA	100	8,159	8,259	50	5,074	5,124
MD	-	-	-	-	-	-
MI	3,300	4,489	7,789	3,000	2,767	5,767
MN	52,000	39,078	91,078	37,000	25,567	62,567
MS	500	-	-	500	-	-
MO	11,500	18,088	29,588	11,500	12,166	23,666
MT	-	-	-	-	-	37,200
NE	11,500	22,071	33,571	14,000	17,411	31,411
NV	-	-	-	-	-	-
NH	-	-	-	-	-	-
NJ	-	-	-	-	-	-
NM	-	-	-	-	-	-
NY	-	122	122	-	159	159
NC	1,500	6,093	7,593	1,200	5,812	7,012
ND	1,800	1,950	3,750	1,100	920	2,020
OH	9,000	20,269	29,269	7,500	20,049	27,549
OK	-	-	-	-	-	-
OR	-	-	-	-	-	-
PA	-	950	-	-	650	-
SC	700	3,585	4,285	500	-	-
SD	11,500	6,339	17,839	12,000	6,232	18,232
TN	2,000	1,102	3,102	700	1,162	1,862
TX	-	2,295	-	-	-	-
UT	-	-	-	-	-	-
VA	-	-	-	-	1,509	-
WA	-	-	-	-	-	-
WV	-	-	-	-	-	-
WI	2,300	5,013	7,313	2,900	2,912	5,812
WY	-	-	-	-	-	-
NO ASIGNADO*	4,000	24,727	32,472	5,000	25,039	33,398
TOTAL	234,100	388,701	622,801	216,000	283,460	499,460

* PARA FUERA DE GRANJAS INCLUYE DATOS DE ESTADOS NO PUBLICADOS

PARA EN GRANJAS INCLUYE ESTADOS PRODUCTORES MENORES

FUERA DE GRANJAS INCLUYE EXISTENCIAS EN MOLINOS, ELAVADORES, ALMACENES, TERMINALES Y PROCESADORES. FUENTE: USDA

- **NOMBRE DEL REPORTE: U.S. AND WORLD GRAIN SUPPLY-DISAPPEARANCE REPORT (REPORTE DE OFERTA-UTILIZACION DE GRANOS DE LOS ESTADOS UNIDOS Y MUNDIAL)**
- **FECHA DE EMISION: SEGUNDA SEMANA DE CADA MES**
- **EMITIDO POR: UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE. WASHINGTON, D.C.**

Contiene estimaciones de oferta (existencias iniciales, producción, importaciones) y utilización (uso total, exportaciones) de granos a nivel mundial. Se incluyen cifras para estimadas para el año comercial actual y proyecciones para el inmediato posterior.

A continuación se incluyen algunas de las estadísticas contenidas en el reporte emitido el 12 de agosto de 1997:

OFERTA-DEMANDA MUNDIAL DE GRANOS 1/					
MILLONES DE T.M.					
PRODUCTO	PRODUCCION	OFERTA TOTAL	COMERCIO 2/	USO TOTAL	STOCKS FINALES
TOTAL 3/					
1995/96	1708.56	2012.11	236.8	1761.85	250.26
1996/97 EST	1866.58	2116.84	231.13	1831.5	285.35
1997/98 PROJ.					
julio	1864.38	2149.04	231.56	1855.39	293.65
agosto	1851.18	2136.53	229.04	1853.83	282.7
TRIGO					
1995/96	537.93	656.67	110.09	551.95	104.72
1996/97 EST	582.96	687.68	113.92	578.57	109.11
1997/98 PROJ.					
julio	586.83	696.49	109.45	576.42	120.08
agosto	586.39	705.5	109.01	581.02	124.48
GRANOS					
FORRAJEROS 4/					
1995/96	798.65	934.19	106.33	839.14	95.04
1996/97 EST	902.97	998.01	96.48	878.32	121.69
1997/98 PROJ.					
julio	898.17	1018.17	102.78	898.28	119.89
agosto	875.52	997.21	100.84	892.36	104.85
ARROZ					
PULIDO					
1995/96	371.97	421.26	20.18	370.76	50.5
1996/97 EST	380.65	431.15	18.74	376.8	54.55
1997/98 PROJ.					
julio	379.38	434.39	19.34	380.69	53.7
agosto	379.27	433.82	19.18	380.46	53.37
ESTADOS UNIDOS					
TOTAL					
1995/96	274.47	339.52	99.47	214.58	25.49
1996/97 EST	335.28	366.49	81.37	243.65	41.47
1997/98 PROJ.					
julio	345.62	392.36	89.11	249.88	53.36
agosto	337.65	384.99	90.67	249	45.32
TRIGO					
1995/96	59.4	75.04	33.78	31.02	10.23
1996/97 EST	62.1	74.85	27.25	35.5	12.09
1997/98 PROJ.					
julio	66.15	80.97	28.58	34.7	17.69
agosto	68.87	83.55	29.94	34.7	17.69
GRANOS					
FORRAJEROS 4/					
1995/96	209.44	257.56	63	180.12	14.44
1996/97 EST	267.58	284.92	51.64	204.69	28.6
1997/98 PROJ.					
julio	273.72	304.51	57.96	211.65	34.9
agosto	262.84	294.4	58.05	210.73	25.62
ARROZ					
PULIDO					
1995/96	5.63	6.92	2.69	3.42	0.81
1996/97 EST	5.6	6.72	2.48	3.46	0.78
1997/98 PROJ.					
julio	5.75	6.88	2.58	3.53	0.77
agosto	5.95	7.04	2.68	3.58	0.78

OFERTA-DEMANDA MUNDIAL DE GRANOS 1/ continuación					
MILLONES DE T.M.					
PRODUCTO	PRODUCCION	OFERTA TOTAL	COMERCIO 2/	USO TOTAL	STOCKS FINALES
OTROS PAISES					
TOTAL 3/					
1995/96	1434.09	1672.59	137.13	1547.29	224.78
1996/97 EST	1531.3	1750.35	149.76	1587.85	243.68
1997/98 PROJ.					
julio	1518.77	1756.69	142.45	1605.51	240.29
agosto	1513.53	1751.53	138.37	1604.83	237.39
TRIGO					
1995/96	478.53	581.63	76.32	520.82	94.49
1996/97 EST	520.86	612.84	86.66	543.07	97.02
1997/98 PROJ.					
julio	520.67	615.52	80.88	541.72	102.37
agosto	527.52	621.96	79.08	546.32	105.57
GRANOS FORRAJEROS 4/					
1995/96	589.22	676.62	43.33	659.02	80.6
1996/97 EST	635.39	713.09	46.84	671.64	93.09
1997/98 PROJ.					
julio	624.46	713.65	44.82	686.83	84.98
agosto	612.68	702.81	42.79	681.63	79.23
ARROZ PULIDO					
1995/96	366.34	414.34	17.49	387.34	49.69
1996/97 EST	375.05	424.43	16.26	373.14	53.77
1997/98 PROJ.					
julio	373.64	427.51	16.78	377.16	52.93
agosto	373.33	426.76	16.51	376.88	52.58

1/ Agregado de años comerciales locales. 2/ Con base en exportaciones estimadas. 3/ Trigo granos forrajeros y arroz pulido. 4/ Maíz, Sorgo, Cebada, Avena, Centeno, Mijo y Granos Mixtos.
Fuente: internet/USDA.

OFERTA-UTILIZACION MUNDIAL DE TRIGO 1/ (MILLONES DE T.M.)							
REGION	OFERTA			UTILIZACION			EXISTENCIAS FINALES
	EXISTENCIAS INICIALES	PRODUCCION	IMPORTACIONES	DOMESTICA 2/ FORRAJE	TOTAL	EXPORTACIONES	
1995/96							
MUNDIAL 3/	118.73	537.93	108.94	94.23	551.95	110.09	104.72
EE.UU.A.	13.79	59.40	1.85	4.18	31.02	33.78	10.23
TOTAL EXTERNO	104.95	478.53	107.09	90.06	520.92	78.32	94.49
EXPORTADORES 4	20.40	136.90	18.71	42.27	93.25	63.41	19.35
ARGENTINA	0.15	9.20	0.03	0.15	4.28	4.95	0.15
AUSTRALIA	2.37	16.50	0.02	1.78	3.62	13.30	1.98
CANADA	5.68	25.04	0.08	4.38	8.16	16.00	6.83
EU-15	12.21	86.16	18.58	35.99	77.19	29.16	10.60
IMPORTADORES 5/	35.04	147.90	38.11	15.68	181.47	5.72	33.86
CHINA	21.72	102.22	12.10	3.20	112.00	0.30	23.73
EUROPA ESTE	6.71	34.97	1.41	11.00	30.93	5.02	7.13
AFRICA NORTE	4.04	8.73	12.90	0.26	24.30	0.00	1.38
OTROS SELECC.							
BALTICOS 6/	0.43	0.96	0.15	0.56	1.25	0.00	0.29
EX-URSS 6/ 7/	19.40	59.32	8.75	26.65	72.20	4.32	10.95
RUSSIA	7.69	30.10	4.20	17.92	39.42	0.10	2.47
KAZAKSTAN	3.53	6.49	0.00	1.65	5.60	3.00	1.42
1996/97 (ESTIMADO)							
MUNDIAL 3/	104.72	582.96	107.05	98.79	578.57	113.92	109.11
EE.UU.A.	10.23	62.10	2.51	8.44	35.50	27.25	12.09
TOTAL EXTERNO	94.49	520.86	104.54	90.35	543.07	66.66	97.02
EXPORTADORES 4	19.35	169.19	17.14	45.24	100.82	78.50	26.36
ARGENTINA	0.15	16.10	0.03	0.35	4.58	11.00	0.70
AUSTRALIA	1.98	23.59	0.02	1.18	4.50	19.00	2.08
CANADA	6.63	30.50	0.15	5.70	9.68	19.00	8.61
EU-15	10.60	99.00	16.94	38.02	82.07	29.50	14.97
IMPORTADORES 5/	33.86	156.24	30.93	15.30	184.12	1.25	35.66
CHINA	23.73	110.30	3.00	3.50	113.00	0.20	23.83
EUROPA ESTE	7.13	29.30	3.53	10.20	30.50	0.65	5.81
AFRICA NORTE	1.38	15.97	13.20	0.36	26.42	0.00	4.13
OTROS SELECC.							
BALTICOS 6/	0.29	1.37	0.21	0.55	1.36	0.00	0.51
EX-URSS 6/ 7/	10.95	62.94	5.84	22.34	69.03	3.45	7.25
RUSSIA	2.47	34.90	1.75	14.65	36.85	0.60	1.67
KAZAKSTAN	1.42	7.70	0.00	1.20	5.10	2.25	1.77

1/ AGREGADO DE AÑOS COMERCIALES LOCALES 2/ USO TOTAL EXTERNO Y MUNDIAL AJUSTADO PARA REFLEJAR LA DIFERENCIA EN LAS IMPORTACIONES Y EXPORTACIONES MUNDIALES 3/ LAS IMPORTACIONES Y EXPORTACIONES MUNDIALES PODRIAN NO SER EQUIVALENTES DEBIDO A DIFERENCIAS EN LOS AÑOS COMERCIALES 4/ ARGENTINA, AUSTRALIA, CANADA Y EU-15 (INCLUYENDO COMERCIO INTERNO)
5/ ARGELIA, BRASIL, CHINA EUROPA DEL ESTE, EGIPTO, JAPON, LIBIA, MARRUECOS Y TUNEZ. 6/ INCLUYE IMPORTACIONES Y EXPORTACIONES ENTRE NACIONES DE LA EX-URSS. 7/ EX-URSS EXCLUYENDO A LOS ESTADOS BALTICOS.

FUENTE: INTERNET/USDA

OFERTA-UTILIZACION DE GRANOS FORRAJEROS Y MAIZ DE LOS ESTADOS UNIDOS 1/				
PRODUCTO	1996/97		PROYECCIONES 1997/98	
	1995/96	ESTIMADO	Julio	agosto
GRANOS FORRAJEROS				
AREA (MILLONES DE ACRES)				
SEMBRADA	93.7	104.5	102.5 *	102.5
COSECHADA	82.5	94.5	93.2 *	93.2
RENDIMIENTO (T.M. POR ACRE)	2.54	2.83	2.94	2.82
MILLONES DE TONELADAS METRICAS				
EXISTENCIAS INICIALES	45.3	14.4	27.8	28.8
PRODUCCION	209.2	267.4	273.5	262.6
IMPORTACIONES	2.7	2.8	2.8	2.8
OFERTA TOTAL	257.2	284.6	304.1	294
UTILIZACION DOMESTICA TOTAL	179.8	204.3	211.3	210.4
FORRAJE Y RESIDUAL	133.4	155.3	160.1	159.1
CONSUMO HUMANO,	46.3	49.1	51.2	51.2
SEMILLA Y USO INDUSTRIAL				
EXPORTACIONES	63	51.6	58	58
USO TOTAL	242.8	256	269.2	268.4
EXISTENCIAS FINALES	14.4	28.6	34.9	25.6
RESERVA DE AGRICULTORES	0	0		
INVENTARIOS DE LA CCC	0.9	0.1		
EXISTENCIAS LIBRES	13.5	28.5		
MAIZ				
AREA (MILLONES DE ACRES)				
SEMBRADA	71.2	79.5	80.2 *	80.2
COSECHADA	65	73.1	74.0 *	74
RENDIMIENTO (BUSHEL PER ACR)	113.5	127.1	131.0 *	125.3
MILLONES DE BUSHEL				
EXISTENCIAS INICIALES	1,558	428	918	941
PRODUCCION	7,374	9,293	9,700	9,276
IMPORTACIONES	16	12	10	10
OFERTA TOTAL	8,948	9,731	10,628	10,227
UTILIZACION DOMESTICA TOTAL	6,294	6,990	7,380	7,330
FORRAJE Y RESIDUAL	4,682	5,300	5,600	5,550
CONSUMO HUMANO,	1,612	1,690	1,780	1,780
SEMILLA Y USO INDUSTRIAL				
EXPORTACIONES	2,228	1,800	2,050	2,050
USO TOTAL	8,522	8,790	9,430	9,380
EXISTENCIAS FINALES	428	941	1196	847
RESERVA DE AGRICULTORES	0	0		
INVENTARIOS DE LA CCC	30	2		
EXISTENCIAS LIBRES	396	939		

NOTA: LOS TOTALES PODRIAN TENER ERRORES DE REDONDEO

1/ EL AÑO COMERCIAL EMPIEZA EL 1o. DE SEPTIEMBRE PARA EL MAIZ Y SORGO

FUENTE: INTERNET/ USDA.