

III. CRITERIOS PARA LA COBERTURA DE RIESGO Y DETERMINACIÓN DE PRECIOS DE LAS PRINCIPALES MATERIAS PRIMAS EN LOS MERCADOS INTERNACIONALES:

A. Caracterización de principales materias primas seleccionadas

Para poder entrar a un mercado de coberturas , es necesario saber bien las características de los mercados de físicos , incluyendo todos los factores que influyen en el precio de la materia prima que nos interesa . Dentro de estos factores se encuentran:

- 1)La oferta : está representada por los productores . Los más importantes en el mercado determinan la directriz de la cantidad de producto disponible en el mercado.
- 2)La demanda: está representada por los consumidores Los más importantes en el mercado determinan el grado de absorción de la cantidad de producto en el mercado.
- 3)Los ciclos: que denota los periodos de tiempo en el año en que se produce o se consume en mayor cantidad la materia prima en cuestión.
- 4)Otros factores: incluyen factores climáticos , políticos , socioeconómicos, etc. , que repercuten en los mercados ya sea por el lado de la oferta o por el lado de la demanda.

Toda esta información es la que se debe considerar para saber cuando entrar o salir del mercado, y qué decisiones tomar en cuanto a las coberturas más adecuadas para hacer frente a los compromisos de compra o venta de la producción de determinada materia prima dentro de un horizonte de tiempo.

Para este efecto , describo la caracterización de los mercados de las principales materias primas agrícolas y energéticas que son de suma importancia en la actividad comercial y económica en el caso de México, ya que a partir de dicha caracterización , es que se puede determinar para cada materia prima en particular ,el impacto que los diversos factores de oferta y demanda ejercen sobre su precio.

Materias Primas Agropecuarias

MAÍZ²⁵:

Mayores Productores:

- E.U. es el más grande productor y exportador
- China y Brasil

Periodo de Plantación:

- De Mayo a Junio

²⁵ ITF. " International Commodities Review". 2000USA. pag . 71-73

Periodo de Cosecha:

- Medios de Octubre a finales de Noviembre

Mayores Consumidores:

- Japón es el más grande consumidor de E.U.
- E.U. consume el 80% de su producción

Ciclicidad:

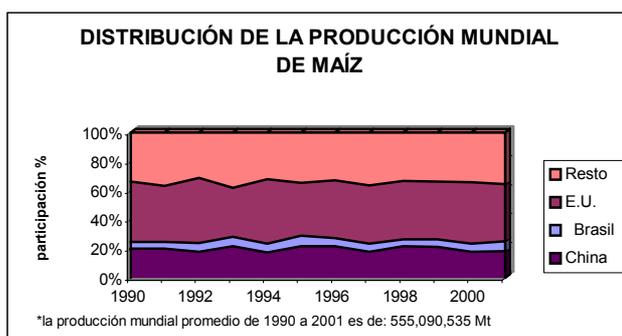
- La tendencia por precios de contado se acentúan hacia el periodo de cosecha
- Toca Piso cuando la oferta exceda a la demanda, a finales de la primavera.
- Toca Techo cuando el costo de acarreo se eleva hasta el periodo en que el maíz es necesitado de nuevo.

Factores que Influyen en el Precio:

- La Oferta de maíz que compite con la oferta de granos alternativos, en relación con la demanda de los mercados de alimentos derivados del maíz y los ganaderos y las razones de insumo para alimento de ganado y Avicultura.
- El nivel de préstamos, y de precios a los que el gobierno sostiene los inventarios de maíz almacenado que irán a regresar a los canales comerciales.
- La Demanda de Exportación está ampliamente determinada por el nivel de producción de alimentos derivados y ganadería, de parte de otros exportadores como Argentina, Tailandia, Brasil y Sudáfrica.

Fuentes de Información sobre sus precios:

- Commodity Research Bureau, Commodity Yearbook
- FAO Market News
- Production and Trade World Agricultural Supply and Demand Estimates



Fuente: Food and Agriculture Organization. www.fao.org

TRIGO²⁶:

Mayores Productores:

- Rusia es el mayor productor
- China, Unión Europea
- E.U., India, Canadá, Australia, Argentina

²⁶ ITF. "International Commodities Review". 2000USA. pag. 74-75

Periodo de Plantación:

- De Abril a Mayo

Periodo de Cosecha:

- Principios de Septiembre a inicio de Noviembre (trigo duro rojo de invierno)
- Principios de Junio a Principios de Julio (trigo suave rojo de invierno)
- Principios de Julio a Principios de Septiembre (trigo duro rojo de primavera)

Mayores Consumidores:

- E.U.
- México

Ciclicidad:

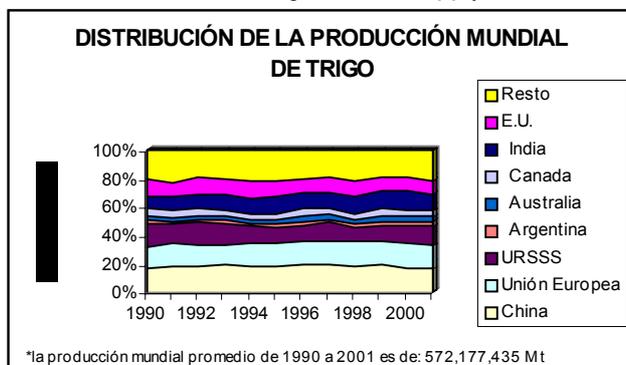
- Tendencia consistente para los precios de futuros de trigo en tanto se aproxima la cosecha ,
- Toca Piso en el invierno o inicios de la primavera
- Toca Techo próximo al periodo de cosecha.

Factores que Influyen al Precio:

- Las exportaciones potenciales de los principales países productores.
- La producción de Canadá , Australia , Argentina , Francia y las políticas y programas comerciales y agrícolas de sus gobiernos.
- La posibilidad de condiciones climáticas extremas en los mayores productores de trigo.
- La disponibilidad de las provisiones de arroz en los mayores productores y consumidores asiáticos , ya que el trigo puede ser sustituido por el arroz en estos países, de manera que la demanda de trigo aumenta sus provisiones de arroz son escasas y disminuye si son abundantes.

Fuentes de Información sobre sus precios:

- Commodity Research Bureau , Commodity Yearbok
- Milling and Banking News
- Production and Trade World Agricultural Supply and Demand Estimates



Fuente: Food and Agriculture Organization. www.fao.org

FRIJOL DE SOYA²⁷:

Mayores Productores:

- E.U.
- Brasil, y China

Periodo de Plantación:

- Principios de Mayo a Finales de Junio

Periodo de Cosecha:

- Principios de Septiembre a Principios d Noviembre

Mayores Consumidores:

- Japón y Unión Europea son los mayores mercados de consumo
- India y Pakistán son los principales consumidores de soya de E.U.

Ciclicidad:

- Tendencia consistente para los precios de futuros de soya que toca Piso partiendo desde la cosecha y toca Techo subiendo hasta la próxima primavera
- La producción de alimentos y aceite de soya son por lo regular más densos después de la cosecha cuando los márgenes tienden a ser mayores.
- También en un periodo en que la demanda externa es alta , hay salidas de posiciones en el mercado de futuros , ya que influencia a las exportaciones para tocar un punto máximo entre Octubre y Diciembre.

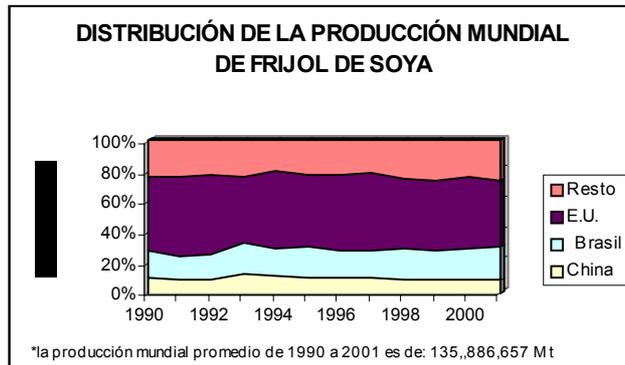
Factores que Influyen al Precio:

- La demanda que constantemente se está expandiendo , es el factor más determinante afectando a los precios de oferta mundiales, ya que los precios suelen elevarse ante una oferta racionada.
- La oferta puede ser afectada por factores como el clima , huelgas , y la existencia de políticas y programas agrícolas.
- La demanda puede estar afectada por un gran número de factores , como la presión que ejercen los mercados de aceites alternativos al aceite de soya (de cártamo, girasol, maíz)
- La producción de frijol de soya se dedica en mayor parte a alimentos de soya , sin embargo cuando la demanda de alimento de soya es muy exigente se utiliza mayor parte de la producción de frijol de soya para ello y los precios del aceite de soya pueden subir.

Fuentes de Información sobre sus precios:

- Commodity Research Bureau , Commodity Yearbok
- USDA Report
- Production and Trade World Agricultural Supply and Demand Estimates

²⁷ ITF. " International Commodities Review". 2000USA. pag . 76-77



Fuente: Food and Agriculture Organization. www.fao.org

CAFÉ²⁸:

Mayores Productores:

- Brasil es el mayor productor de café exportable
- Colombia
- México y Costa de Marfil

Periodo de Plantación:

- Casi todos los meses del año

Periodo de Cosecha:

- Brasil : Abril a Septiembre
- Colombia : Octubre a Marzo
- Costa de Marfil : Mayo a Septiembre
- México : Septiembre a Marzo

Mayores Consumidores:

- E.U. es el mayor país importador (proveniente de Brasil y Colombia)
- Europa

Ciclicidad:

- No consistente . Sin embargo , los precios de los futuros del café algunas veces están sujetos a incrementos repentinos y drásticos como resultado de esperadas cosechas congeladas en otros países de América Latina.

Factores que Influyen al Precio:

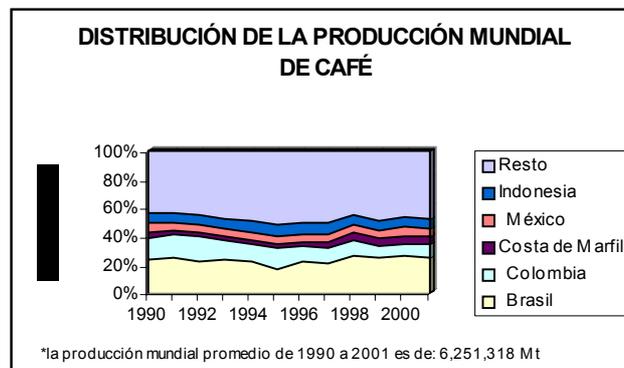
- La capacidad de los molinos de Colombia que puede elevar el precio.
- Sequías o heladas son un factor importante en los cafés del Hemisferio Occidental.
- Daño por insectos es un principal problema en los países productores del Hemisferio Oriental.
- El nivel de producción y consumo de los países

²⁸ ITF. " International Commodities Review". 2000USA. pag . 79-80

- Amenaza de huelgas, ya que puede ocasionar acumulación en los países consumidores y estas provisiones pueden ser liquidada si la huelga falla por lo que la producción acumulada no tendrá mercado inmediato de consumo.
- Políticas de comercialización , de los principales países productores
- Altos precios de menudeo , que ejercen una reducción en la presión sobre los precios del café sin tostar , ya que cae el consumo y suben los precios sustancialmente.
- Acuerdos Internacionales del Café (como en 1998 cuando bajaron los precios del café drásticamente.

Fuentes de Información sobre sus precios:

- Commodity Research Bureau , Commodity Yearbok
- USDA Report
- Production and Trade World Agricultural Supply and Demand Estimates



Fuente: Food and Agriculture Organization. www.fao.org

ALGODÓN²⁹:

Mayores Productores:

- China es el más grande productor
- E.U. es el mayor exportador
- Rusia , Pakistán e India
- Brasil , Turquía y Australia

Periodo de Plantación:

- Principios de Enero a Finales de Febrero

Periodo de Cosecha:

- Octubre a Noviembre

Mayores Consumidores:

- China es el mayor consumidor
- E.U. e India
- Japón es el mayor importador

²⁹ ITF. " International Commodities Review". 2000USA. pag . 81-83

Ciclicidad:

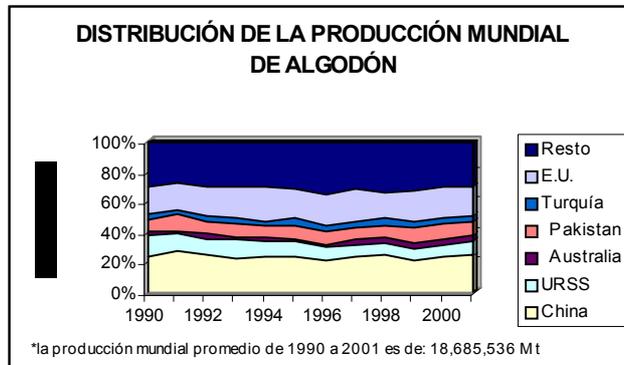
- Las exportaciones tienden a ser más altas en el primer trimestre del año y más bajas en el tercer trimestre . El consumo de los molinos tiende a ser mayor durante el otoño a la vez que se acerca la nueva cosecha que se mantiene hasta finales del invierno o inicios de la primavera hacia los primeros meses del verano.
- Los precios de contado del algodón tienden a avanzar desde finales del otoño hacia finales de la primavera donde se vuelven más altos.

Factores que Influyen al Precio:

- Cambios en la Producción , particularmente en los E.U. .
- China constituye la mayor influencia en la formación de precios , especialmente cuando los inventarios de algodón son relativamente fijos.
- Los cambios en la tasa de consumo de algodón son relativos a las expectativas , y pueden ejercer un efecto prolongado en los precios , más que el tamaño de la cosecha.
- El precio del algodón de E.U. comparado con el de las telas sintéticas y con el del algodón de otros países y los cambios de estilos de ropa. La disponibilidad de reservas del gobierno puede reducir el uso de cobertura con futuros .
- El nivel de precios relativos .

Fuentes de Información sobre sus precios:

- Commodity Research Bureau , Commodity Yearbok
- USDA Report
- Production and Trade World Agricultural Supply and Demand Estimates



Fuente: Food and Agriculture Organization. www.fao.org

Materias Primas Energéticas

PETRÓLEO CRUDO³⁰:

Mayores Productores:

- Arabia Saudita es el mayor productor y exportador y con mayores reservas.
- Noruega , Rusia , Irán , Irak , Kuwait ,Venezuela

³⁰ ITF. " International Commodities Review". 2000USA. pag . 84-88

Periodo de Mayor Producción:

- Durante y un periodo previo a los meses de mayor consumo.
- Considera los acuerdos multinacionales de la OPEP

Periodo de Mayor Consumo:

- Durante el invierno en los países de climas muy fríos que por lo regular son los meses de diciembre a febrero

Mayores Consumidores:

- Estados Unidos y Canadá
- Países Nórdicos y Países de Asia Pacífico

Ciclicidad:

- En los meses en que mayor demanda hay el precio por lo general aumenta bastante, sin embargo puede llegar a suceder que debido a los acuerdos sobre la oferta entre los principales productores de petróleo crudo a nivel mundial , se altere esta regla.

Factores que Influyen al Precio:

- Acuerdos de los países de la OPEP
- Ciclicidad del uso del petróleo

Fuentes de Información sobre sus precios:

- Commodity Research Bureau , Commodity Yearbok
- OPEP
- PEMEX

Una vez conocidas estas características propias del mercado de cada materia prima , es necesario contemplarlas dentro de una perspectiva macro y micro para estructurar el análisis de cada mercado y poder hacer una estimación más acertada del rango de fluctuación en el que se moverán los precios de la materia prima que nos interesa, para que en base a ello se elija la estrategia de cobertura más adecuada.

Para ello será también importante conocer , los contratos de futuros y de opciones que están disponibles en el mercado de coberturas , ya que las características del producto que se pretende cubrir deben ser iguales o similares a las características del subyacente que el contrato de futuros u opciones , para que la estrategia de cobertura de riesgos sobre el bien que nos interesa sea realmente efectiva, ya que de esta forma la cobertura se comportará más de acuerdo a las fluctuaciones reales del precio de la materia prima de interés.

Para conocer dichas características , se pueden consultar los perfiles de los contratos existentes en las Bolsas de Derivados Sobre Materias Primas. La Bolsas de los mercados organizados, son la mejor referencia para consultar dichos perfiles, además de que permite al usuario de coberturas también conocer los mecanismos de operación para dichos contratos. A continuación se muestra en los cuadros siguientes , el perfil para las materias primas descritas anteriormente.

Periodo de Mayor Producción:

- Durante y un periodo previo a los meses de mayor consumo.
- Considera los acuerdos multinacionales de la OPEP

Periodo de Mayor Consumo:

- Durante el invierno en los países de climas muy fríos que por lo regular son los meses de diciembre a febrero

Mayores Consumidores:

- Estados Unidos y Canadá
- Países Nórdicos y Países de Asia Pacífico

Ciclicidad:

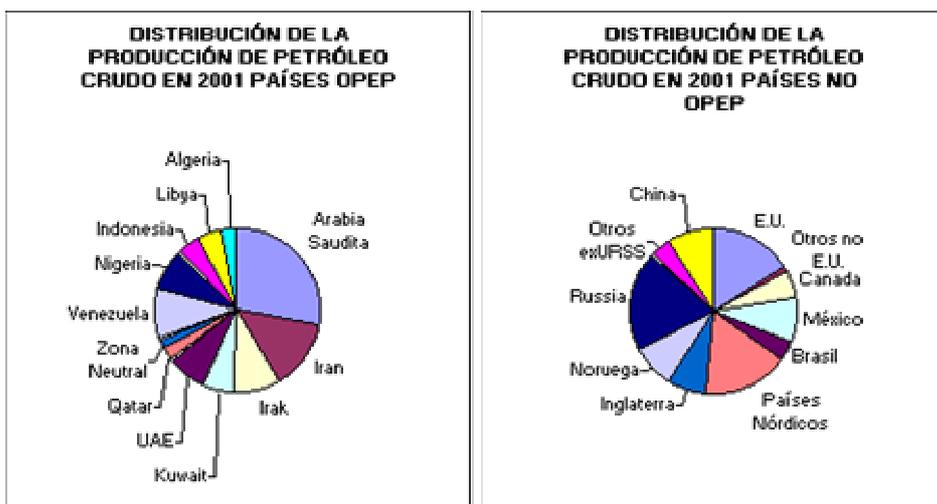
- En los meses en que mayor demanda hay el precio por lo general aumenta bastante, sin embargo puede llegar a suceder que debido a los acuerdos sobre la oferta entre los principales productores de petróleo crudo a nivel mundial , se altere esta regla.

Factores que Influyen al Precio:

- Acuerdos de los países de la OPEP
- Ciclicidad del uso del petróleo

Fuentes de Información sobre sus precios:

- Commodity Research Bureau , Commodity Yearbok
- OPEP
- PEMEX



Fuente: Energy Intelligence Group . Data Source 2001. www.eiweb.com Datos en miles de barriles diarios. Considérese que la producción mundial es de 75 millones de barriles diarios aproximadamente, para 2001.

Una vez conocidas estas características propias del mercado de cada materia prima , es necesario contemplarlas dentro de una perspectiva macro y micro para estructurar el análisis de cada mercado y poder hacer una estimación más acertada del rango de fluctuación en el que se moverán los precios de la materia prima que nos interesa, para que en base a ello se elija la estrategia de cobertura más adecuada.

Para ello será también importante conocer , los contratos de futuros y de opciones que están disponibles en el mercado de coberturas , ya que las características del producto que se pretende cubrir deben ser iguales o similares a las características del subyacente que el contrato de futuros u opciones , para que la estrategia de cobertura de riesgos sobre el bien que nos interesa sea realmente efectiva, ya que de esta forma la cobertura se comportará más de acuerdo a las fluctuaciones reales del precio de la materia prima de interés.

Para conocer dichas características , se pueden consultar los perfiles de los contratos existentes en las Bolsas de Derivados Sobre Materias Primas. La Bolsas de los mercados organizados, son la mejor referencia para consultar dichos perfiles, además de que permite al usuario de coberturas también conocer los mecanismos de operación para dichos contratos. A continuación se muestra en los cuadros siguientes , el perfil para las materias primas descritas anteriormente.

FUTUROS EN EL CHICAGO BOARD OF TRADE

ESPECIFICACIÓN	MAÍZ	TRIGO	SOYA
Tamaño del Contrato :	5,000 bu	5,000 bu	5,000 bu
Calificaciones de Entrega :	No. 2 Amarillo a la par, No. 1 Amarillo a 1 1/2 centavos por bushel sobre el precio del contrato, No. 3 Amarillo a 1 1/2 centavos por bushel debajo del precio del contrato	No. 2 Rojo Suave, No. 2 Duro Rojo de Invierno, No. 2 Nórdico Oscuro de Primavera, and No. 2 Nórdico de Primavera a la par.	No. 2 Amarillo a la par, No. 1 Amarillo a 6 cents por bushel sobre el precio del contrato y No. 3 Amarillo a 6 cents por bushel por debajo del precio del contrato.
Tamaño de la Cotización	1/4 cent/bu (12.50usd/contrato)	1/4 cent/bu (12.50usd/contrato)	1/4 cent/bu (12.50usd/contrato)
Cotización de Precio	Centavos y 25 cents/bu	Centavos y 25 cents/bu	Centavos y 25 cents/bu
Meses de contrato :	Nov, Dic, Ene, Mar, May, Jul, Sep	Jul, Sep, Dic, Mar, May	Sep, Nov, Ene, Mar, May, Jul, Ago
Ultimo Día de Operación:	El día laboral anterior al día 15 del mes de vencimiento del contrato.	El día laboral anterior al día 15 del mes de vencimiento del contrato.	El día laboral anterior al día 15 del mes de vencimiento del contrato.
Último día de Entrega:	Segundo día hábil después del último día laboral de operación del mes de entrega	Último día laboral del mes de entrega. Para contratos subsecuentes a Marzo de 2000, es en el séptimo día laboral después del último día de operación del mes de entrega	Segundo día hábil después del último día laboral de operación del mes de entrega
Horario de Operación:	9:30 a.m. - 1:15 p.m. hora de Chicago de Lunes a Viernes	9:30 a.m. - 1:15 p.m. hora de Chicago de Lunes a Viernes	9:30 a.m. - 1:15 p.m. hora de Chicago de Lunes a Viernes
Horario Electrónico:	8:30 p.m. - 6:00 a.m. Chicago hora de Chicago de Domingo a Viernes. (la operación en los contratos que expiran se cierra al medio día del último día de operación.	8:30 p.m. - 6:00 a.m. Chicago hora de Chicago de Domingo a Viernes. (la operación en los contratos que expiran se cierra al medio día del último día de operación.	8:30 p.m. - 6:00 a.m. Chicago hora de Chicago de Domingo a Viernes. (la operación en los contratos que expiran se cierra al medio día del último día de operación.
Símbolo Op. Viva :	C	W	S
Símbolo Op.Electr.:	ZC	ZW	ZS
Precio Límite Diario:	20 cents/bu (\$1,000/contract) por encima o por debajo del precio del hecho del día anterior. No existen límites para el mes de contado "spot" (los límites se levantan dos días antes de que el mes de contado comience).	30 cents/bu (\$1,500/contrato) por arriba o por debajo del precio del hecho anterior (expandible hasta 30 cents/bu). No hay límites para el mes de contado "spot" (los límites se levantan dos días antes de que el mes de contado comience).	50 cents/bu (\$2,500/contrato) por arriba o por debajo del precio del hecho anterior. No existen límites para el mes de contado "spot" (los límites se levantan dos días antes de que el mes de contado comience).

OPCIONES EN EL CHICAGO BOARD OF TRADE

ESPECIF.	MAÍZ	TRIGO	SOYA
Unidad de Operación	Un contrato de futuros de Maíz del CBOT (de un mes específico) de 5,000 bu	Un contrato de futuros de Trigo del CBOT (de un mes específico) de 5,000 bu	Un contrato de futuros de Soya del CBOT (de un mes específico) de 5,000 bu
Tamaño de la Cotización	1/8 cent/bu (\$6.25/contrato)	1/8 cent/bu (\$6.25/contrato)	1/8 cent/bu (\$6.25/contrato)
Intervalos del Precio de Ejercicio	5 cents/bu para los primeros dos meses y 10 cents/bu para el resto de meses. Al comienzo del listado se establecen 5 precios de ejercicio por arriba y 5 por debajo del precio At The Money (en el dinero).	5 cents/bu para los primeros dos meses y 10 cents/bu para el resto de meses. Al comienzo del listado se establecen 5 precios de ejercicio por arriba y 5 por debajo del precio At The Money (en el dinero).	10 cents/bu para los primeros dos meses y 20 cents/bu para el resto de meses. Al comienzo del listado se establecen 5 precios de ejercicio por arriba y 5 por debajo del precio At The Money (en el dinero).
Meses de Contratos	Nov, Dic, Ene, Mar, May, Jul, Sep; también hay contratos de opciones mensuales (seriales) *	Jul, Sep, Dic, Mar, May; también hay contratos de opciones mensuales (seriales) *	Sep, Dic, Ene, Mar, May, Jul, Ago; también hay contratos de opciones mensuales (seriales) *
Último Día de Operación Estándar	El último Viernes que precede al primer día del mes correspondiente al contrato de futuros subyacente por lo menos en dos días laborales.	El último Viernes que precede al primer día del mes correspondiente al contrato de futuros subyacente por lo menos en dos días laborales.	El último Viernes que precede al primer día del mes correspondiente al contrato de futuros subyacente por lo menos en dos días laborales.
Último Día de Operación Contrato Serial	El último Viernes que precede por lo menos por dos días laborales al último día hábil del mes precedente al mes de la opción.	El último Viernes que precede por lo menos por dos días laborales al último día hábil del mes precedente al mes de la opción.	El último Viernes que precede por lo menos por dos días laborales al último día hábil del mes precedente al mes de la opción.
Ejercicio:	El comprador de una opción de futuros puede ejercer la opción en cualquier día hábil antes de la expiración del contrato, dando aviso al Board of Trade Clearing Corporation antes de las 6:00 p.m. tiempo de Chicago. El ejercicio de la Opción, resulta en una posición subyacente en el mercado de futuros. Las Opciones en el dinero (In the Money) en el último día de operación serán automáticamente ejercidas .	El comprador de una opción de futuros puede ejercer la opción en cualquier día hábil antes de la expiración del contrato, dando aviso al Board of Trade Clearing Corporation antes de las 6:00 p.m. tiempo de Chicago. El ejercicio de la Opción, resulta en una posición subyacente en el mercado de futuros. Las Opciones en el dinero (In the Money) en el último día de operación serán automáticamente ejercidas .	El comprador de una opción de futuros puede ejercer la opción en cualquier día hábil antes de la expiración del contrato, dando aviso al Board of Trade Clearing Corporation antes de las 6:00 p.m. tiempo de Chicago. El ejercicio de la Opción, resulta en una posición subyacente en el mercado de futuros. Las Opciones en el dinero (In the Money) en el último día de operación serán automáticamente ejercidas .
Expiración:	Las opciones no ejercidas expiran a las 10:00 a.m. hora de Chicago en el primer Sábado siguiente al último día de operación.	Las opciones no ejercidas expiran a las 10:00 a.m. hora de Chicago en el primer Sábado siguiente al último día de operación.	Las opciones no ejercidas expiran a las 10:00 a.m. hora de Chicago en el primer Sábado siguiente al último día de operación.
Horario de Operación:	9:30 a.m. - 1:15 p.m. hora de Chicago de Lunes a Viernes	9:30 a.m. - 1:15 p.m. hora de Chicago de Lunes a Viernes	9:30 a.m. - 1:15 p.m. hora de Chicago de Lunes a Viernes
Horario Electrónico:	8:30 p.m. - 6:00 a.m. Chicago hora de Chicago de Domingo a Viernes. (la operación en los contratos que expiran se cierra a la misma hora que el contrato de futuros subyacente el último día de operación.)	8:30 p.m. - 6:00 a.m. Chicago hora de Chicago de Domingo a Viernes. (la operación en los contratos que expiran se cierra a la misma hora que el contrato de futuros subyacente el último día de operación.)	8:30 p.m. - 6:00 a.m. Chicago hora de Chicago de Domingo a Viernes. (la operación en los contratos que expiran se cierra a la misma hora que el contrato de futuros subyacente el último día de operación.)
Símbolo Call	CY	WY	CZ
Símbolo Put	PY	WZ	PZ
Símbolo Electrónico:	OZC	OZW	OZS
Precio Límite Diario:	20 cents/bu (\$1,000/contrato) por encima o por debajo de la prima fijada del día anterior. Los límites son levantados en el último día de operación.	30 cents/bu (\$1,500/contrato) por encima o por debajo de la prima fijada del día anterior. Los límites son levantados en el último día de operación.	50 cents/bu (\$2,500/contrato) por encima o por debajo de la prima fijada del día anterior. Los límites son levantados en el último día de operación.

*es listada cuando el mes inicial no es un contrato de opción estándar., éste contrato

mensual se ejerce dentro del contrato de futuros siguiente más cercano.

OPCIONES Y FUTUROS EN EL NEW YORK MERCANTIL EXCHANGE

Light, Sweet Crude Oil		Brent Crude Oil
Unidad de Transacción	Futuros: 1,000 barriles (42,000 galones). Opciones: Un Contrato de Futuros de petróleo crudo Light Sweet (WTI) del NYMEX Division	Futuros: 1,000 barriles (42,000 galones). Opciones: Un contrato de futuros de Petróleo Crudo Brente del NYMEX Division
Horario de Operación	Futuros and Opciones: Operación en a Viva Voz de 10:00 A.M. a 2:30 P.M. Futuros y Opciones: la operación vía internet mediante el NYMEX ACCESS® comienza a las 3:15 P.M. De Lunes a Jueves y concluye a las 9:00 A.M. Del siguiente día. Domingos de 7:00 P.M. (horario de Nueva York)	Futuros and Opciones: Operación en a Viva Voz de 10:00 A.M. a 2:30 P.M. Futuros y Opciones: la operación vía internet mediante el NYMEX ACCESS® comienza a las 3:15 P.M. De Lunes a Jueves y concluye a las 9:00 A.M. Del siguiente día. Domingos de 7:00 P.M. (horario de Nueva York)
Meses de Operación	Futuros: 30 meses consecutivos, además de contratos de vencimiento a largo plazo a 36, 48, 60, 72, y 84 meses (antes del vencimiento) Opciones: Doce meses consecutivos además de 3 contratos de largo plazo a 18, 24, and 36 meses fuera del ciclo Junio/Diciembre.	Futuros: Dieciocho meses consecutivos Opciones: Seis meses consecutivos.
Cotización de Precios	Futuros and Opciones: Dólares y centavos de dólar por barril.	Futuros and Opciones: Dólares y centavos de dólar por barril.
Fluctuación Mínima en Precio	Futuros and Opciones: usd 0.01 (1¢) por barril (usd 10.00 por contrato).	Futuros and Opciones: usd 0.01 (1¢) por barril (usd 10.00 por contrato).
Máximo Precio de Fluctuación	Futuros: Límite inicial de 3.00 usd por barril existe para todos los meses, excepto para los primeros dos meses del año, y se eleva a 6 usd por barril si el precio establecido del mes anterior está en el límite de 3.00 usd. Opciones: No existe límite en precio.	Futuros and Opciones: No existen límites en precio.
Último Día de Operación	Futuros: La operación del contrato termina el tercer día hábil anterior al veinticincoavo día calendárico del mes previo al mes de entrega ("delivery"). Opciones: La operación de un contrato termina tres días antes del vencimiento del contrato de futuros subyacente.	Futuros: La operación del contrato termina el día hábil anterior al quinceavo día calendárico del mes previo al mes de entrega ("delivery"). Opciones: La operación de un contrato termina dos días antes del vencimiento del contrato de futuros subyacente.
Precios de Ejercicio para Opciones	Existen veinte precios de ejercicio con incrementos secuenciales de 0.50 usd (50¢) por barril por arriba y por abajo del precio "en el dinero", y los siguientes precios de ejercicio se establecen con incrementos de 2.50 usd por arriba y por abajo del más alto y el más bajo precio de ejercicio existente, respectivamente. Se confirma así un total de al menos 61 precios de ejercicio que se ajustan de acuerdo a los movimientos de los precios de los contratos de futuros subyacentes.	Existen veinte precios de ejercicio con incrementos secuenciales de 0.50 usd (50¢) por barril por arriba y por abajo del precio "en el dinero", y los siguientes precios de ejercicio se establecen con incrementos de 2.50 usd por arriba y por abajo del más alto y el más bajo precio de ejercicio existente, respectivamente. Se confirma así un total de al menos 61 precios de ejercicio que se ajustan de acuerdo a los movimientos de los precios de los contratos de futuros subyacentes.
Límites de Posiciones	20,000 contratos para todos los meses combinados, pero no deberá exceder de 1,000 contratos en los últimos tres días de operación en el mes de contado o 10,000 en el mes de contado.	20,000 contratos netos o como posición neta de posiciones combinadas, máximo para cualquier periodo de un mes.
Requerimiento de Márgenes	Se requieren márgenes para posiciones abiertas de futuros o para posiciones cortas de opciones. En ningún caso excederán al monto de la prima.	Se requieren márgenes para posiciones abiertas de futuros o para posiciones cortas de opciones. En ningún caso excederán al monto de la prima. Se permite el pago de márgenes netos cuando se realizan "spreads" entre futuros de Brent y WTI; ó "crack spreads" contra futuros de petróleo para calefacción o gasolina.
Símbolos de Operación	Futuros: CL Opciones: LO	Futuros: SC Opciones: OS

Fuente: www.nymex.com

OPCIONES Y FUTUROS EN EL NEW YORK BOARD OF TRADE

Especificaciones	Opciones de Algodón	Futuros de Algodón	Opciones de Café	Futuros de Café
Unidad de Operación	Un contrato de futuros de algodón	50,000 lbs. (aprox. 100 sacos).	Un contrato de futuros de café	37,500 lbs. (aprox. 250 bolsas)
Horario de Operación	10:50 a.m. - 12:40 p.m.; horario de NY	1:05 pm - 3:00 pm horario de NY	10:50 a.m. - 12:40 p.m.; horario de NY	10:50 a.m. - 12:40 p.m.; horario de NY
Cotización de Precios	Centavos y centésimas de centavo por libra	Centavos y centésimas de centavo por libra	Centavos por libra	Centavos por libra
Meses de Operación	Mar, May, Jul, Oct, Dic. Los meses de entrega más cercanos los disponibles para la operación.	De 1 a 23 meses subsecuentes al mes actual. Contratos activos: Mar, May, Jul, Oct, Dic.	Opciones Regulares: Mar, May, Jul, Sep, Dic. Opciones Seriadadas: Ene, Feb, Abr, Jun, Ago, Oct, Nov	Mar, May, Jul, Sep, Dic
Símbolo de Operación	CT	CT	KC	KC
Fluctuación Mínima de Precios	1/100 de centavo.	1/100 (cent/lb) equivale a 5.00 usd (para precios por debajo de 95 cent/lb) y 5/100 (cent/lb) equivale a 25.00 usd para precios igual o por arriba de 95 cent/lb Valor del Punto = 5.00usd.	1/100 cent/lb., equivalente a 3.75 usd por contrato.	5/100 cent/lb., equivalente a 18.75usd por contrato.
Último Día de Operación	El último viernes previo al primer día de aviso de vencimiento del futuro subyacente, que debe estar a 5 días hábiles de distancia.	Diecisiete días hábiles de distancia del fin del mes de entrega de contado.	Opciones Regulares: El día hábil siguiente al día en que el contrato de futuro subyacente es listado para operarse.	Un día hábil previo al último día de aviso de expiración para la entrega.
Fecha de Expiración	Se ejerce automáticamente en el último día de operación a un tick o mas dentro del dinero .	Cinco días hábiles antes del fin del mes previo al mes de entrega.	El primer día hábil del tercer mes calendario previo al mes de la opción seriada.	Siete días hábiles previos al último día hábil del mes de entrega
Límites diarios de Precios	Ninguno	3 centavos por arriba o por debajo del precio establecido. 4 centavos si el precio establecido es mayor de 1.10 usd por lb	Ninguno	Ninguno
Fluctuación Mínima de Precios y Valor de Punto	1/100 (centavos/lb) para precios por debajo de 95 centavos/lb.	1/100 de centavo con un valor de punto de 5.01usd	1/100 centavos/lb., equivalente a 3.75 usd por contrato	5/100 cent/lb., equivalente a 18.75 usd por contrato
Límites de Posiciones	Mes de Entrega 300 contratos; Cualquier otro mes 2,500 contratos ; todos los meses combinados 3,500 contracts. Límites para Combinaciones de contratos de Futuros y opciones se calculan en equivalentes de los límites de contratos de futuros	Mes de Entrega 300 contratos; Cualquier otro mes 2,500 contratos ; todos los meses combinados 3,500 contracts. Límites para Combinaciones de contratos de Futuros y opciones se calculan en equivalentes de los límites de contratos de futuros	3,000 contratos netos largo/corto futuros de cualquier periodo de un mes; 5,000 contratos totales; Límites para Combinaciones de contratos de Futuros y opciones se calculan en equivalentes de los límites de contratos de futuros y operaciones de arbitraje.	3,000 contratos netos largo/corto futuros de cualquier periodo de un mes; 5,000 contratos totales; Límites para Combinaciones de contratos de Futuros y opciones se calculan en equivalentes de los límites de contratos de futuros y operaciones de arbitraje.

Fuente: www.nybot.com

En estas especificaciones de cada contrato para cada materia prima es importante considerar las unidades de los precios y medidas del contrato así como los días y formas de operación, liquidación y en su caso de entrega, para la realizar la transacción. Estas especificaciones son propias de cada bolsa y tipo de contrato. Ya que puede ser que una bolsa opere ciertas materias y otras no. Entonces habrá que revisar qué otra bolsa las opera y cuales serían las especificaciones propias de esa otra bolsa. Como en este caso en que de las materias primas descritas, solamente el maíz, el trigo y la soya se operan en el Chicago Board of Trade, mientras que las otras el café se opera en el Cocoa, Coffee and Sugar Exchange y el petróleo se operan en El New York Mercantile Board of Trade y el International Petroleum Exchange. Todas las características que presentan los contratos de futuros y de opciones se presentan de acuerdo a las especificaciones de las Bolsas en donde se cotizan y operan estos instrumentos, ya que las políticas de operación y liquidación pueden variar de una a otra Bolsa de Derivados. Es importante conocerlas para saber las especificaciones de cada contrato cuando se pretende entrar al mercado de coberturas, ya que el participante deberá adecuarse a los lineamientos de márgenes y de tiempos de vencimiento, expiración y liquidación de las posiciones que pretende tomar en el mercado de coberturas

.B. Análisis fundamental y técnico

ANÁLISIS FUNDAMENTAL

Los factores que más afectan el nivel general de precios de las materias primas

Se pueden distinguir dos bloques de factores que son esenciales para hacer un análisis fundamental de los mercados para anticipar las decisiones tanto en el mercado de físicos como en el mercado a futuro:

<i>FACTORES MACRO</i>	<i>FACTORES MICRO</i>
<i>Balanza Comercial</i>	<i>Cambios por parte de Productores</i>
<i>Tipos de Cambio</i>	<i>Cambios en Gustos y Mercadeo</i>
<i>Inflación</i>	<i>Costo de los insumos</i>
<i>Tasas de Interés</i>	<i>Materias Primas Substitutas</i>
<i>Condición de las Finanzas Públicas</i>	<i>Influencias de Ciclicidad</i>
<i>Política Fiscal y Comercial</i>	<i>Cambios Tecnológicos y Climáticos</i>

Por el lado de los factores Macro:

Uno de los factores más importantes es el nivel general de precios , ya que por lo regular los precios de las materias primas se mueven en una misma tendencia. Ya que cuando una materia prima en específico aumenta o disminuye en su precio , es muy probable que el precio del bien similar o sustituto a éste se eleve o baje respectivamente. ³¹

Debido a que la inflación afecta a la moneda , las tasas de Interés y los precios de las materias primas ya que eleva el nivel general de precios, los consumidores compiten por obtener una limitada cantidad de bienes , así que tratan de buscar el siguiente bien similar al que comúnmente consumen , ya que su fuente de consumo disminuye, lo cual ejerce un efecto sustitución.

Por su parte los oferentes ven que sus costos aumentan y entonces deberán elevar sus precios y los trabajadores también pedirán un aumento de salarios continuando con la espiral inflacionaria.

Este es el porqué de que muchos analistas presten especial atención a la inflación .

Existen varias medidas para calibrar el nivel global de precios , los más usados para el mercado de físicos, son :

- El Índice de Precios al Consumidor y,
- El Índice de Precios al Productor

Para el mercado de derivados , los más conocidos y utilizados generalmente son:

- Commodity Research Bureau (CRB) Futures Price Index
- Dow Jones Commodity Futures Price Index
- Goldman Sachs Commodity Index

³¹ NYMEX, International Commodities Review, New York 2000. Pag 67-68

En cuanto a los tipos de cambio , resultan tener un impacto fuerte sobre la oferta y demanda de las materias primas, ya que:

- cuando la moneda se aprecia , la demanda total de materias primas , por lo general tiende a caer
- cuando la moneda se deprecia , la demanda total de materias primas , por lo general tiende a elevarse.

Esta regla es generalizada tanto para los bienes normalmente exportados y los bienes que normalmente compiten con los bienes importados.³²

De lo cual se puede deducir que una moneda debilitada puede generar inflación , así que aún si se trata de materias primas domésticas , se debe prestar atención a las fluctuaciones en el tipo de cambio.

Es importante entonces recordar también que las variaciones en los tipos de cambio se encuentran altamente correlacionados con los cambios en las tasas de interés , afectando a su vez a los precios de la mayoría de los productos financieros , así como a la BASE del mercado de futuros contra físicos.

Por otro lado es importante considerar que los factores económicos tienden a mantener los precios relativos entre las materias primas balanceados, sin embargo debido a las relaciones entre los precios relativos generalmente cambian cuando las fuerzas tecnológicas o regulatorias cambian la relación fundamental entre las materias primas.

En este aspecto , se puede deducir , que por el lado de los tipos de cambio pueden resultar variaciones en la demanda internacional , ya que un país va a preferir la producción del país cuya moneda se haya debilitado porque le resultará más barato en el corto plazo , y al ser absorbida su producción puede ser que sus precios logren elevarse debido a que su producción es limitada. O bien puede suceder que se afecte la demanda ya que puede ser que dicho país al ver aumentada la demanda de su materia prima , aumente su producción para aprovechar la situación. Sin embargo , llegado un momento en que su producción ya no pueda ser absorbida entonces sus precios llegarían a bajar aún más. Aunque por otro lado , la entrada de divisas puede ejercer un fortalecimiento de la moneda del país antes debilitada.

Entonces estos fenómenos de oferta y demanda ligados al tipo de cambio , se ven reflejados a su vez en la Balanza Comercial , de manera que en un análisis todo cambio en esta se deriva de uno o varios factores, así que es necesario observarla para detectar la procedencia.

Ahora bien, por último , es necesario estar pendiente de las políticas comerciales que afectan los precios de las materias primas subyacente a los instrumentos financieros , es decir que afectan directa e indirectamente:

- Preferencias comerciales
- Cambios en la regulación entre los bloques comerciales o la formación de nuevos bloques comerciales que puedan cambiar los requerimientos de manufactura de las naciones exportadoras o el libre tránsito de bienes.
- Cambios en los subsidios a la exportación , las tarifas de importación u otros costos comerciales explícitos o implícitos con los países miembros del bloque comercial.

³² Font, Montserrat. "Commodities , Mercados Financieros sobre Materias Primas", ESIC, Madrid. 1993 pag. 71-73

- Formación de Acuerdos de Libre Comercio y alguna otra unión cooperativa entre naciones.
- Políticas Monetarias Cambiantes en transición un bloque comercial , como la unificación de la moneda.
- Impacto Potencial en las legislaciones del campo o políticas de cambios de precios sobre las principales materias primas.
- Cuotas de publicidad y comercialización
- La disponibilidad de créditos , así como la elegibilidad de otorgamiento.
- La Acción Gubernamental para el apoyo en precios y actividades de subsidios a las exportaciones

Por el lado de los factores Micro:

Los cambios por parte de los productores se pueden deber a varias causas, entre las cuales se encuentran innovaciones tecnológicas ya sea en su producción o bien en la producción del competidor, ya que en ambos casos se ven obligados a extender su producción a un menor precio. Por otro lado , si los gustos y preferencias de sus consumidores se ven alterados por alguna razón , en primer lugar el nivel de la demanda cambia y como respuesta los productores por lo regular tratarán de adaptar su producción a dicho cambio. Tal es el caso de las modas.

Por otro lado , si de alguna manera aumentan (por alza de precios debido a dificultades climáticas) los costos para el productor de la materia prima , o bien , si disminuyen (por subsidios o innovaciones tecnológicas) , entonces el productor se verá obligado a mover el precio y la cantidad producida de la materia prima.³³

Así , un analista , el administrador de riesgos y el especulador deben estar muy atentos a estos cambios para estimar cuales son las repercusiones por el lado de la oferta y por el lado de la demanda para poder trasladar dicho efecto sobre los precios de las materias primas que les interesan.

Por Precios Relativos:

Por lo general la mayoría de las materias primas , por su misma naturaleza son básicos , entonces no es sustituible un bien por otro bien , sin embargo , cuando alguna economía se encuentra deprimida , o bien decide reducir su gasto puede consumir ya sea otro tipo de este mismo bien o bien ese mismo bien en otros mercados donde le resulte más barato. En el caso del comercio internacional de materias primas , el efecto sustitución se puede ver en que los países pueden buscar comprar la materia prima ofrecida por otro país que le resulta más barata en términos de precio relativo, es decir que considerando que su valor en términos de la moneda del país local sea menor al valor en los mismos términos la misma materia prima que por lo regular consume.

Innovaciones

Con la nueva tecnología que ofrece una mejor calidad de la materia prima , aumenta la capacidad de producción de la materia prima y / o bien reduce los costes de extracción , siembra , etc , según sea el caso, se traduce en una reducción de precios de la materia prima a la que se aplicó esta tecnología de innovación , dando pie a aumentar la demanda de esta materia prima proveniente de la aplicación de la tecnología innovadora , ejerciendo sobre los consumidores un efecto sustitución.

³³ NYMEX, International Commodities Review, New York 2000. Pag 68-70

Condiciones ambientales

- Para el sector agrícola , este factor es fundamental, ya que las temporadas de sequía, el clima frío o con nieve no son condiciones adecuadas para crecer y levantar una cosecha. Asimismo la presencia de plagas pone en riesgo pérdidas considerables de cosechas.
- Para el sector ganadero, la presencia de enfermedades en epidemia son problemas graves, sin embargo , también afectan indirectamente las mismas condiciones que para el campo ya que el ganado es alimentado con alimentos de origen agrícola.
- Para el sector de extracción de petróleo y gas natural, resulta que en los periodos de invierno es cuando más exigencias de oferta presenta el sector , debido a que son materias primas que se utilizan para la calefacción .

Entonces , en resumen , es necesario , que los interesados en efectuar coberturas sobre la materia prima que les interesa, ya sea del lado de quien precisa de ellas o de quien entra al mercado con el fin de tener una ganancia, deben estar contemplando estos aspectos del mercado para poder tomar una posición , ya que una decisión mal tomada en el mercado de futuros y opciones puede ocasionar graves resultados. En algunos casos , es de gran utilidad medir el grado de asociación o correlación que presentan dos o más factores , aunque no necesariamente exista una relación causa – efecto entre las variables.

ANÁLISIS TÉCNICO

Las tendencias , los ciclos y el comportamiento de los precios de las materias primas como resultado de los factores que más afectan a dichos mercados

Una vez conocidas las características de la materia prima de interés, y de su mercado , con el respectivo análisis de los factores que afectan a su oferta y demanda que de manera directa o indirecta finalmente se verá reflejado en el precio ; vale la pena hacer un análisis de su comportamiento en el tiempo , para verificar el impacto que los factores anteriormente analizados ejercen sobre el precio de la materia prima en el tiempo.

Teoría de Dow

Entonces , los fundamentos básicos en el análisis técnico del precio de la materia prima se encuentra en la Teoría de Dow , que es por lo regular la más utilizada.

Sus supuestos son:

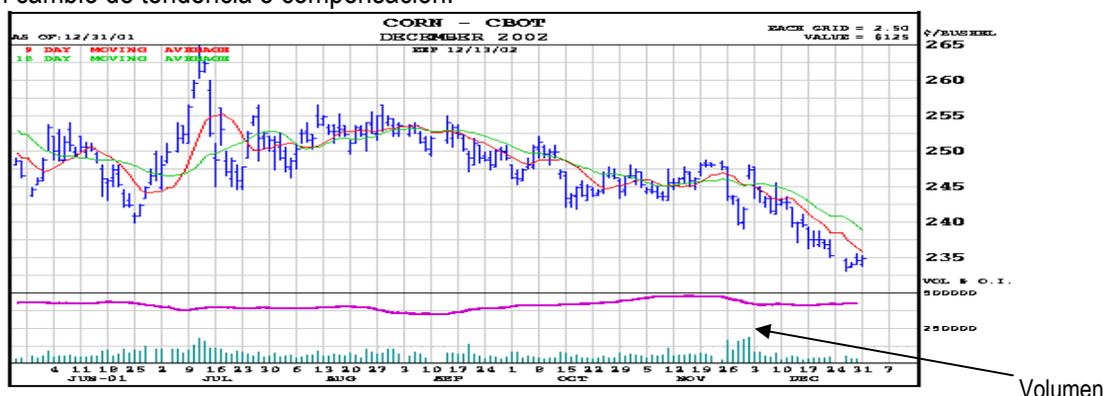
- a) Todos los factores conocidos dentro del mercado del bien subyacente son descontados en las medias que reflejan las gráficas
- b) El mercado tiene tres tendencias : primaria , secundaria y terciaria.
- c) Las tres fases de las tres tendencias son: acumulación , intermedia y distribución
- d) Las tendencias deben ser confirmadas por el volumen y las posiciones abiertas
- e) Una tendencia continúa hasta que los signos que denoten cambio de tendencia puedan ser confirmados.

Indicadores Gráficos

Con el método de Promedios Móviles , se pueden detectar las tendencias ya que hace el promedio de precios de un segmento de días o meses atrás de manera que señala la tendencia promedio temporal.

Ahora para confirmar las tendencias detectadas , es preciso observar el volumen y las posiciones abiertas (o también conocido como interés abierto) .

El volumen se puede observar por lo general en las gráficas de los principales servicios de información financiera computarizados en línea como barras debajo de la gráfica de líneas que denota el comportamiento del precio de futuros y opciones sobre una materia prima subyacente en específico. El volumen es el número de contratos operados en el día. Es decir , este número da fuerza a la tendencia que se está presentando cuando es alto , y la debilita cuando es bajo. Ya confirma que los participantes están incentivando y consolidando la tendencia o bien que se prevé un cambio de tendencia o compensación.



Fuente: www.cbote.com . Chicago Board of Trade. Trading Charts.

Asimismo las posiciones abiertas , que son las compras y ventas de contratos de futuros o de opciones sin liquidar en el día .

Entonces para resumir las tendencias y sus confirmaciones tenemos 4 situaciones resultantes:

Precio	Volumen	Interés Abierto	Implicaciones futuras
ALZA	ALZA	ALTO	Mercado Fuertemente alcista
ALZA	ALZA	BAJO	Mercado Moderadamente alcista
BAJA	BAJA	ALTO	Mercado Fuertemente bajista
BAJA	BAJA	BAJO	Mercado Moderadamente bajista

Ciclos

Ahora bien , es importante considerar los ciclos que afectan a los mercados a futuro . Es necesario considerar los predominantes ya que son los que más pesan para la predicción y pronóstico de los precios a futuro. Éstos se pueden clasificar como:

1. Ciclos de largo plazo: con duración de 2 o más años
2. Ciclos estacionales : con duración de un año.
3. Ciclos primarios o intermedios : con duración de 9 a 26 semanas

4. Ciclos operativos : con duración de 4 semanas.

Los ciclos que más frecuentemente son considerados son los de corto plazo y los estacionales , ya que son los que definen las tendencias.

Soportes y Resistencias

Ahora bien, en base a las formaciones gráficas que resultan de la secuencia de los precios a lo largo del tiempo , se han desarrollado análisis.

Considerando que en cada día de operación se tienen 4 precios de referencia:

- 1) precio de apertura
- 2) precio máximo
- 3) precio mínimo
- 4) precio de cierre

Existe una forma de analizar las secuencias de precios son determinando :

- soporte: punto o zona en los que los precios rompen su descenso y cambian a ascenso.
- resistencia: punto o zona en los que los precios rompen su ascenso y cambian a descenso.

Estos son parámetros que ayudan a confirmar límites o cambios de tendencia.

Análisis de los parámetros y Recomendaciones

- Análisis :Se dice que hay tendencia a la alza cuando los precios de varios días consecutivos rebasan hacia arriba al anterior parámetro de resistencia conocido.
- Recomendación: Si se está largo en el activo se tienen ganancias pero se debe estar muy pendiente de cuando suceda el cambio de tendencia para liquidar la posición y no incurrir en pérdidas al ajustarse el mercado.
- Se dice que hay tendencia a la baja cuando los precios de varios días consecutivos rebasan hacia abajo al anterior parámetro de soporte conocido.
- Recomendación: Si se está corto en el activo se tienen ganancias pero se debe estar muy pendiente de cuando suceda el cambio de tendencia para liquidar la posición y no incurrir en pérdidas al ajustarse el mercado.
- Se dice que se rompe una tendencia a la alza cuando los precios de varios días consecutivos después de llegado a una resistencia decaen paulatinamente por debajo de dicho nivel.
- Recomendación : si se está largo en subyacente ,es momento de liquidar la posición.
- Se dice que se rompe una tendencia a la baja cuando los precios de varios días consecutivos después de llegado a un soporte se elevan paulatinamente por arriba de dicho nivel.
- Recomendación : es momento de adquirir una posición larga.

Osciladores

Entre los principales se encuentran:

MOMENTUM: indica la tasa de cambio en los precios , ya que compara el precio del día con el de otra fecha específica.

FUERZA RELATIVA INTERNA: Indica el indica la periodicidad con que el respalda un activo a la alza o a la baja, para determinar qué tan consistente es el mercado.

ESTOCÁSTICO: permite ubicar el precio del activo en relación con su rango de precios observado con distribuciones aleatorias.

MACD: lleva el seguimiento de la tendencia principal y de la operación a corto plazo. su gran utilidad es destacar las divergencias entre los hechos y los principales osciladores.

ÍNDICE DE DEMANDA: combina precio y volumen para anticipar los cambios en la tendencia de los precios , cuando existe divergencia entre este índice y los precios hay debilidad en la tendencia.

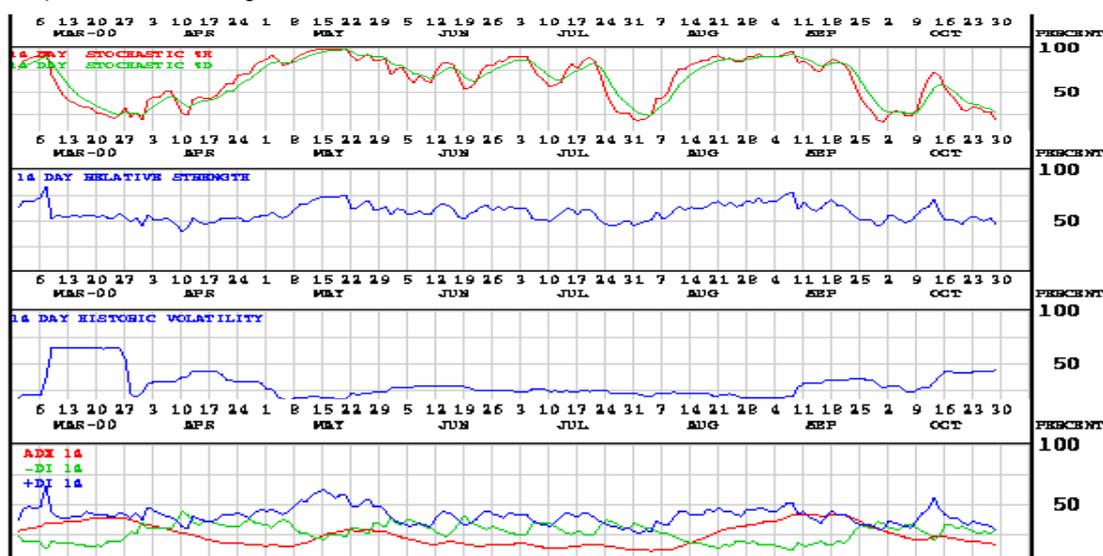
<u>Tipo de indicador</u>	<u>Oportunidad</u>	<u>Detecta</u>
MOMENTUM	Anticipado	Velocidad
FUERZA RELATIVA INTERNA	Anticipado	Fuerza
ESTOCÁSTICO	Anticipado	Velocidad
MACD	Retardado	Fuerza y Velocidad
ÍNDICE DE DEMANDA	Anticipado	Fuerza

Cada uno de estos osciladores es calculado con la información de precios , volumen y tiempo según sea la función de cada uno , y establecen de una a tres líneas de referencia, para que cuando gráficamente la línea histórica del indicador rebase alguna de estas líneas de referencia , se pueda detectar la señal de sobrecompra o sobreventa en el mercado , y así se pueda decidir entrar a vender o a comprar al mercado , respectivamente.

Líneas de Referencia de los osciladores:

<u>Tipo de indicador</u>	<u>Línea de Ref.</u>	<u>Sobrecompra</u>	<u>Sobreventa</u>
MOMENTUM	100	ARRIBA DE 120	DEBAJO DE 80
FUERZA RELATIVA INTERNA	50	ARRIBA DE 70	DEBAJO DE 30
ESTOCÁSTICO	50	ARRIBA DE 80	DEBAJO DE 20
MACD	0	ARRIBA DE 0	DEBAJO DE 0
ÍNDICE DE DEMANDA	0	ARRIBA DE 70	DEBAJO DE 30

Este análisis y recomendaciones lo utilizan los analistas , los especuladores y los operadores intermediarios y los administradores de riesgo , sin embargo , en ocasiones estos últimos se ven más sujetos a las necesidades y condiciones de su mercado físico para entrar al mercado de coberturas , que a las tendencias y comportamiento del mismo mercado de coberturas, ya que éstos entran a dicho mercado cuando lo necesitan . A continuación se logran ver las gráficas de comportamiento de algunos de los osciladores antes mencionados.



Fuente: Technical Analysis Indicators. www.bigcharts.com

C. Experiencia en coberturas en México : el caso de ASERCA.

Antecedentes

A partir de 1991 como parte de la Secretaría de Agricultura ,Ganadería y Desarrollo Rural, se creó ASERCA (Apoyos y Servicios a la Comercialización Agropecuaria) como un organismo para implementar las políticas de apoyo a la comercialización para el Sector Agropecuario en México: entre los más importantes está PROCAMPO con apoyos directos al productor , apoyos a la comercialización de productos agropecuarios , fomento a exportadores agropecuarios y administración de riesgos sobre los precios de productos agropecuarios.

Los primeros pasos en materia de administración de riesgos en México para el Sector Agropecuario , fue en 1992 – 1993 , cuando se hicieron las primeras operaciones con futuros para proteger el precio de cosechas como maíz , trigo , sorgo , soya y algodón.

En 1994 , por la expectativa a plazo de bajas en los precios del algodón, se hicieron operaciones con opciones PUT.

El costo de la cobertura , para los productores se descontaba de un apoyo especial a la sanidad que otorgaba ASERCA a los productores algodoneiros.

Para 1996 los resultados positivos , hicieron que se difundiera y se pusiera al alcance de un mayor número de productores .

El objetivo primordial de El Programa de Coberturas de Precios de Productos Agrícolas de ASERCA es proteger el ingreso del productor de granos y oleaginosas mediante los instrumentos derivados sobre materias primas a fin de reducir la incertidumbre en los precios de venta de sus cosechas. Para ello , se ha tenido que llevar a cabo un intensivo programa de capacitación tanto a las regionales de ASERCA , como a los mismos productores.

El programa está dirigido a los productores de maíz , trigo , sorgo , soya , cártamo y algodón y (a partir de 2001) de jugo de naranja. Pueden ser productores individuales o bien asociados, ya que se les piden ciertos requisitos de extensión de tierra y tonelaje de producción , así que algunos que no alcanzan a cumplir dichos requisitos se asocian legalmente para hacerse acreedores al uso del servicio de coberturas . Las coberturas de sorgo se hacen vía maíz y las de cártamo vía soya , ya que estos productos no cotizan en las bolsas de futuros , sin embargo los productos asociados a ellos que sí cotizan compensan sus fluctuaciones .

Las opciones se realizan según sean las necesidades del cliente ya que si está largo en producto agrícola o si se está corto , ya que le convendrá cubrirse con un PUT o con un CALL respectivamente. ASERCA sólo acepta operar CALL´s si el productor posee un contrato de compromiso de compra para una fecha en el futuro (un contrato forward). O bien futuros si los requieren para manejar diariamente sus flujos.

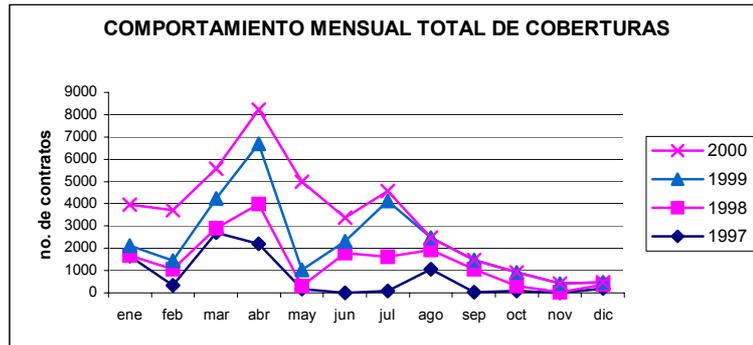
Las operaciones con derivados , se realizan en la Bolsa de Chicago. (CBOT) para maíz , trigo y soya. Las operaciones para Algodón en la Bolsa de Nueva York (NYMEX) en específico el Nuw York Cotton Exchange, y para el café en el Coffe , Sugar and Cocoa Exchange (CSCE).

Ventajas

ASERCA asumió en 1996 y 1997 , las dos terceras partes del costo total de la cobertura , gracias al presupuesto asignado para tal programa. Para 1998 a 2001 asumió el 50%. Esta es una ventaja ya que un productor que precisa de coberturas de riesgos , además de que se le facilita el acceso a éstas se le apoya con una parte del costo de la cobertura , lo cual no podría obtener si quisiera acceder a los mercados de coberturas directamente. ASERCA da asesoría , sin embargo no puede

tomar una decisión por los productores , entonces las órdenes que recibe por parte de éstos son las que ejecuta.

Como se estableció en el capítulo I , se puede observar la ciclicidad que se presenta en las materias primas dentro del año. Esta gráfica describe el comportamiento de la demanda de contratos de cobertura por parte de los productores , lo cual a su vez refleja la ciclicidad en precios , ya que en los mismos periodos mensuales de cada mes , se presentan patrones similares debido a que la incertidumbre en precios , coincidente con los periodos de siembra – cosecha hacen que el productor recurra a la contratación de coberturas contra los precios en dichos periodos.



Fuente: ASERCA

Mecanismo operativo.³⁴

1. El productor acude a una de las trece regionales de ASERCA para obtener información sobre las coberturas para el producto que le interesa, recibe asesoría y los formatos de solicitud.
2. El productor reúne los documentos que comprueban oficialmente la tenencia de extensión agrícola que posee , así como el tonelaje que produce (en particular o en sociedad con otros productores bajo la respectiva Acta Constitutiva que lo avala) .
3. El personal de la regional de ASERCA revisa la Solicitud con su respectivo respaldo documental y dá de alta al productor en un lapso de 48 hrs. Si todos los requisitos se cumplen debidamente, para otorgarle la inscripción al productor solicitante.
4. EL productor obtiene su comprobante y comenzar a realizar operaciones de cobertura.
5. El productor debe revisar con un día de anticipación las tablas de cotizaciones emitidas por la página WEB de infoaserca o bien consultarlas en su respectiva regional, y entonces poder solicitar el cálculo del número de contratos que requiere y el monto que debe depositar a ACERCA el día siguiente por la mañana, datos que le pueden ser proporcionados por el personal de su regional.
6. El productor debe hacer el pago correspondiente al 50% del costo de la cobertura por lo menos una hora antes de las 12:30 del día para que , el comprobante del depósito sea enviado por fax a la respectiva regional , junto con la orden de operación (con datos de número de contratos , tipo de contrato , producto a cubrir , monto y datos del productor inscrito en el Programa de Coberturas de ASERCA .

³⁴ Información obtenida del personal de operación de ASERCA y del Diario Oficial de la Federación del 10 de mayo de 2000.

7. La regional debe verificar que todos los datos estén correctamente llenados y que el depósito efectivamente se haya realizado , para mandar por vía fax a la central de ASERCA en el D.F. donde los operadores reciben la orden .
8. Los operadores de ASERCA central contactan a la Casa de Bolsa en E.U. , para que realicen la colocación con los datos referidos en la orden de operación solicitada por el productor.
9. La Casa de Bolsa pone la postura y en cuanto se realiza la operación manda por mensajería el comprobante original de la transacción a la Central de ASERCA quien la manda en un máximo de 3 días al productor .
10. ASERCA asume el riesgo de fluctuación en el precio del contrato de futuro u opción con respecto al publicado en sus tablas , el cual se le garantiza al productor desde el día anterior a la operación, ASERCA cuenta con un fondo para cubrir las diferencias en estos casos, aunque también se reserva el derecho de no ejecutar una operación cuando la variación ha sido extrema .

**Reporte diario de Precios de Contado
en diversos Mercados Internacionales
Trigo
(Dólares por Tonelada)**

Producto/Tipo	Mercado de cotización	Lugar de entrega	Último precio	Valor	Cambio neto	Precio anterior	Fecha anterior
Rojo Duro de Inv.	Amarillo, Texas.	Amarillo.	94.79	↓	-0.37	95.16	10 DEC 2001
Rojo Duro de Inv.	Kansas City, Missouri.	Kansas City.	114.27	↓	-0.73	115.00	10 DEC 2001
Rojo Duro de Inv.	Minpls, Minnesota.	Minneapolis.	119.04	↓	-0.74	119.78	10 DEC 2001
Rojo Duro de Inv.	Texas.	Golfo.	123.45	↓	-0.37	123.82	10 DEC 2001
Suave Rojo de Inv.	Chicago, Illinois.	Chicago.	0.00	↓	-90.75	90.75	25 MAY 2001
Suave Rojo de Inv.	Kansas City, Missouri.	Kansas City.	104.71	↑	1.47	103.24	10 DEC 2001
11-Dic-01	14:38						

Fuente: Consolidated Farm Service Agency a través de Reuters y publicado por ASERCA

NOTAS:

* **Producto:** Trigo

* **Unidad de Medida Original:** Bushel

* **Periodicidad de Cotización:** Diaria

* **Unidad Monetaria Original:** Dólar

En el cuadro anterior visualiza la tabla que ASERCA publica diariamente sobre las cotizaciones en el mercado de físicos para los bienes cuya información más interesa a los productores agrícolas

mexicanos, que son: Trigo ,Maíz, Frijol Soya ,Derivados y Aceites ,Sorgo ,Algodón ,Arroz ,Cacao, Café ,Cebada ,Avena ,Azúcar ,Porcinos ,Vacuno ,Leche . Estas tablas comparan las cotizaciones a nivel internacional para el bien agrícola seleccionado, para que el productor pueda establecer un marco de referencia de precios para su propia cosecha, considerando las condiciones del mercado.

Reporte diario de Precios a Futuro en diversos Mercados Internacionales

Trigo
Bolsa de Futuros de Chicago (CBT)
(Dólares Por Tonelada)

Contrato		Último	Valor	Variación	Máximo	Mínimo	Cierre anterior	Volumen anterior
DEC1	C	102.06	↑	1.47	102.15	99.76	100.59	0
MAR2	C	105.36	↑	1.19	105.45	103.25	104.17	0
MAY2	C	106.01	↑	0.92	106.19	104.35	105.09	0
JUL2	C	106.01	↑	0.64	106.19	104.90	105.36	0
SEP2	C	107.11	↑	0.37	107.29	106.65	106.74	0
DEC2	C	110.23	≡	0.00	110.60	110.05	110.23	0
11-Dic-01	14:34							

FUENTE: ASERCA con datos de Reuters.

1. **La Bolsa de Chicago opera en base a precios de No.1 Northern Spring Wheat, No.2 Soft Red, No.2 Hard Red Winter y No.2 Dark Northern Spring a la par; substitutos a las diferencias establecidas por el mercado.**
2. **Cada contrato tiene un volumen de 5,000 bushels.**
3. **El volumen corresponde a los registrados el día anterior de las operaciones a la fecha de este reporte.**
4. **C=CIERRE.**
5. Los valores de la tabla están redondeados a dos dígitos decimales.

En el cuadro anterior podemos ver uno de las tablas que ASERCA emite para que los productores lo consulten las cotizaciones vigentes del mercado de futuros. Se describen las cotizaciones y sus cambios por contrato. . Estas tablas se ofrecen para los siguientes productos: Trigo Chicago ,Trigo Kansas ,Maíz Chicago ,Frijol Soya Chicago ,Pasta Soya Chicago ,Aceite Soya Chicago ,Canola Winnipeg ,Algodón N. Y. ,Café N. Y. , Cacao N. Y. ,Cebada Winnipeg ,Arroz Chicago ,Avena Chicago ,Azúcar No. 11 N. Y. ,Azúcar No. 14 N. Y. , Azúcar No. 5 Londres ,Jugo de Naranja N. Y. , Vacuno en Pie Chicago ,Cortes Vacuno Chicago ,Porcino Vivo Chicago ,Leche líquida Chicago , Leche clase IV Chicago (próximamente), Leche en polvo Chicago (próximamente) .

Reporte diario del Programa de Coberturas
Tabla de Costo de Prima
Trigo Call

PRECIO DETERMINADO POR ASERCA.

Precio de Ejercicio		Costo por Tonelada (USD)	Prima Unitaria Bushel (cts. dólar)	Costo por Contrato		Pago del Productor (Pesos)			
						Cobertura Simple		Cobertura con Finca	
(US cts/bushel)	(USD/metric ton)			(USD)	(Mx Ps)	Cuenta ASERCA 50%	Adicional (1)	75%	Cuenta ASERCA
Mar-02									
280	102.89	5.71		776.88	7,133.19	2,398.78	2,335.65		
290	106.56	3.84		522.5	4,797.55	2,398.78			
300	110.24	2.63		357.5	3,282.53	1,641.27			
May-02									
280	102.89	7.79		1,058.75	9,721.34	3,787.54	2,146.27		
290	106.56	6.07		825	7,575.07	3,787.54			
300	110.24	4.65		632.5	5,807.56	2,903.78			
Jul-02									
280	102.89	9.5		1,292.50	11,867.61	4,671.30	2,525.03		
290	106.56	7.48		1,017.50	9,342.59	4,671.30			
300	110.24	6.02		818.13	7,511.95	3,755.98			
Sep-02									
280	102.89								
290	106.56								
300	110.24								
Dic-02									
290	106.56								
300	110.24	9.91		1,347.50	12,372.62	6,186.31			
310	113.91								
Cotización vigente para el día 12-Diciembre-2001									
Tipo de cambio:		9.1819							

Fuente: Consolidated Farm Service Agency a través de Reuters y publicado por ASERCA

NOTAS:

1. Cada contrato contiene 5,000 bushel y es equivalente a 136.08 Toneladas, el factor de conversión utilizado es de 36.7437 bushel/ton.
2. Los costos incluyen gastos de comisiones con el tipo de cambio indicado en la tabla.
3. Sólo en caso de que el productor solicite una cobertura a un precio de ejercicio inferior al establecido por ASERCA.

Esta última tabla es sobre la cual el productor debe basar la tarde anterior al día en que quiera realizar la operación de contratación de cobertura, para definir los costos que le implicarán. Las cotizaciones son establecidas con precios preferenciales que el Programa de ASERCA ofrece, sin embargo si el productor quisiera un precio menor (para el CALL) o mayor (para el PUT) que el publicado en las tablas, lo que implicara un mayor costo, el productor deberá pagar la diferencia. El costo total del productor sería la mitad del costo de la prima por el número de contratos adquiridos. Los contratos ASERCA ofrece actualmente para las coberturas son: (Trigo Coberturas Calls, Trigo Coberturas Puts, Maíz Coberturas Calls, Maíz Coberturas Puts, Jugo de Naranja Coberturas Calls, Jugo de Naranja Coberturas Puts, Soya Coberturas Calls, Soya Coberturas Puts, Algodón Coberturas Calls, Algodón Coberturas Puts, Café Coberturas Calls, Café Coberturas Puts).

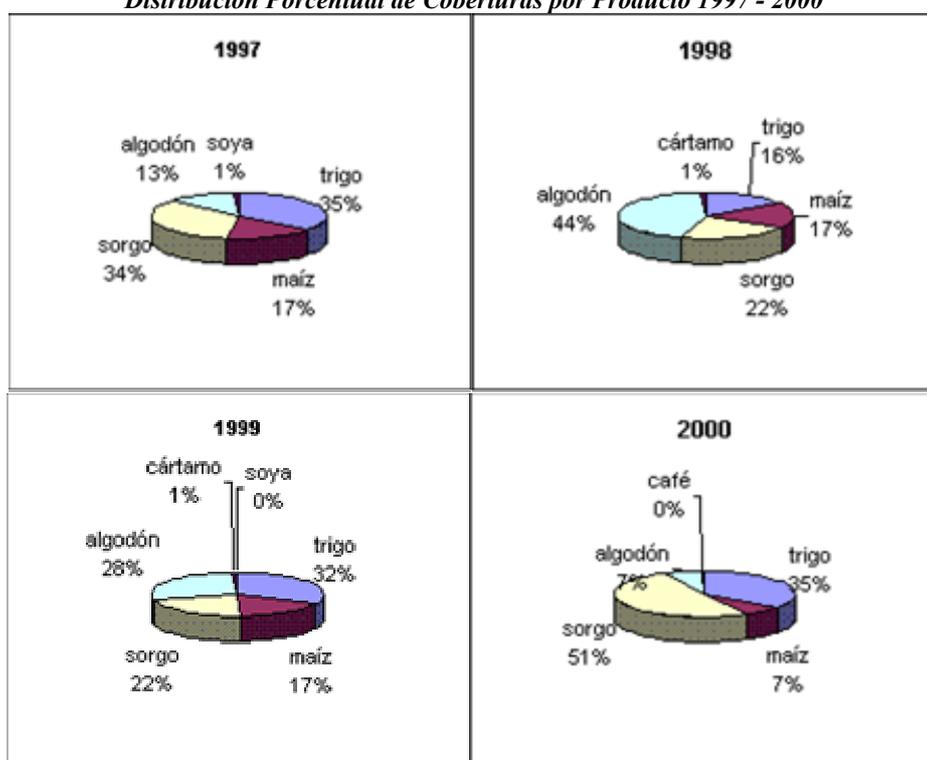
Resultados 1996 – 2000

.El programa ha tenido un crecimiento progresivo y sostenido. Las aportaciones acumuladas de ASERCA en los últimos cinco años, son de 258 millones de pesos.

En cuanto a los productos operados entre 1997 a 2000 , las coberturas se han concentrado principalmente en sorgo , algodón , trigo y maíz.

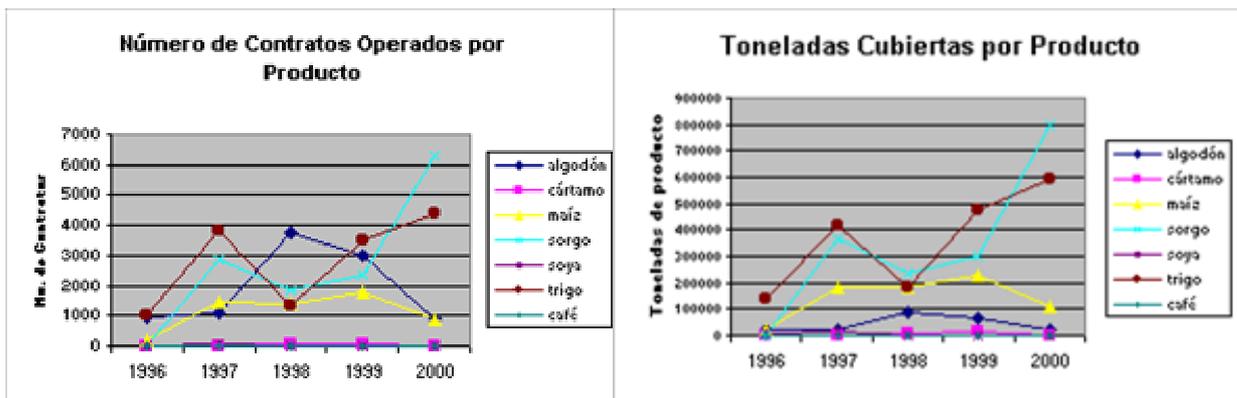
Sin embargo cada año presenta sus concentraciones , por ejemplo en 1996 fue el trigo ;en 1997 el trigo ,el sorgo y el maíz; en 1998 , el algodón; en 1999 el trigo y el algodón y en 2000 el sorgo y trigo. Esto lo podemos evidenciar en el siguiente cuadro de distribuciones .

Distribución Porcentual de Coberturas por Producto 1997 - 2000



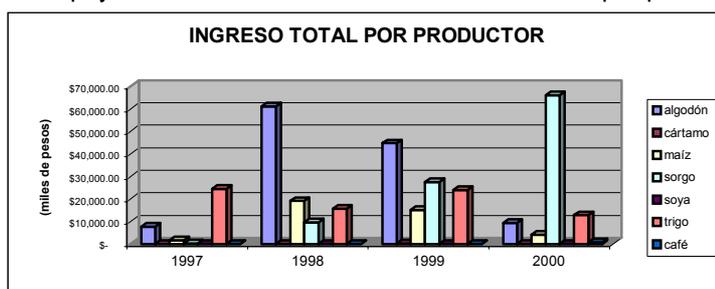
FUENTE :ASERCA

Los contratos operados por año y por producto , varían según las necesidades de los productores sujetos a las condiciones del mercado . Hay algunos años en los que no se han realizado operaciones de cobertura sobre el cártamo por ejemplo , esto debido a que los precios han permanecido con cierta estabilidad y los productores no requieren de tomar una posición de cobertura. Sin embargo existen algunos otros periodos en los que la operación se vuelve muy alta , lo cual significa que más participantes se ven en la necesidad de tomar una posición de cobertura como resultado de las condiciones de expectativas de pérdidas por sus cosechas para ese periodo. Esto lo podemos ver en los siguientes dos cuadros donde se visualiza el número de contratos operados y el número de toneladas que con ese número de contratos se cubrieron .

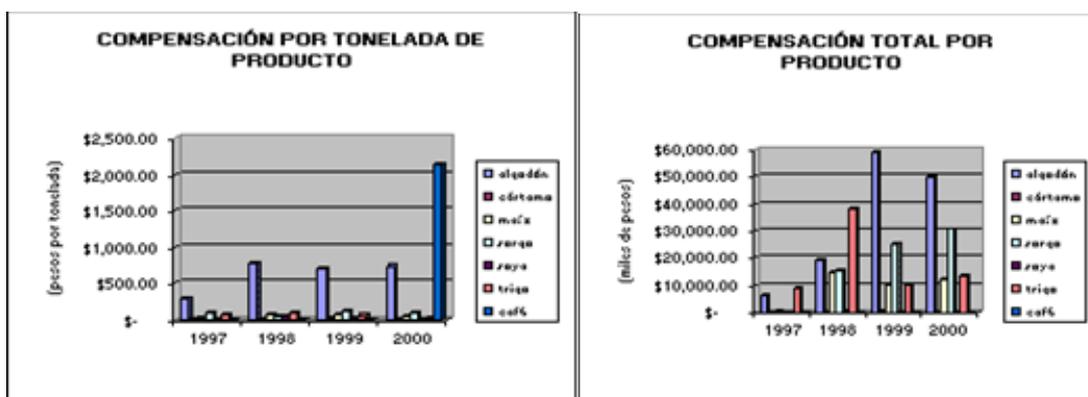


Fuente: ASERCA

Ahora bien, lo importante de incurrir en un mercado de coberturas, es el resultado final en el ingreso o flujo del productor. Afortunadamente, con el Programa de Coberturas de ACERCA se han logrado buenos resultados en este respecto, ya que por un lado gracias a la asesoría que se les ha proporcionado a los productores, éstos han logrado tener ingresos que les compensan las pérdidas en el mercado de físicos o bien un ingreso adicional. Por otro lado, el factor que permite que esto suceda es el apoyo con el 50% de los costos de la cobertura por parte de ASERCA.



Fuente: ASERCA



Una breve observación: Los resultados compensatorios para los productores ha sido favorable, sin embargo para el periodo en el mercado de café sufrió grandes pérdidas sólo muy pocos productores se beneficiaron de este Programa como se puede observar en este comparativo, ya que la compensación por tonelada para el café como producto es altísima, sin embargo el total es bajo. Estos avances son importantes, sin embargo la heterogeneidad y complejidad del campo no permiten hacer un análisis cuantitativo del impacto de las coberturas sobre la economía. Para ello se tomará un sector más homogéneo y que además es crucial para la economía mexicana: el petrolero.