Analisis de Competitividad

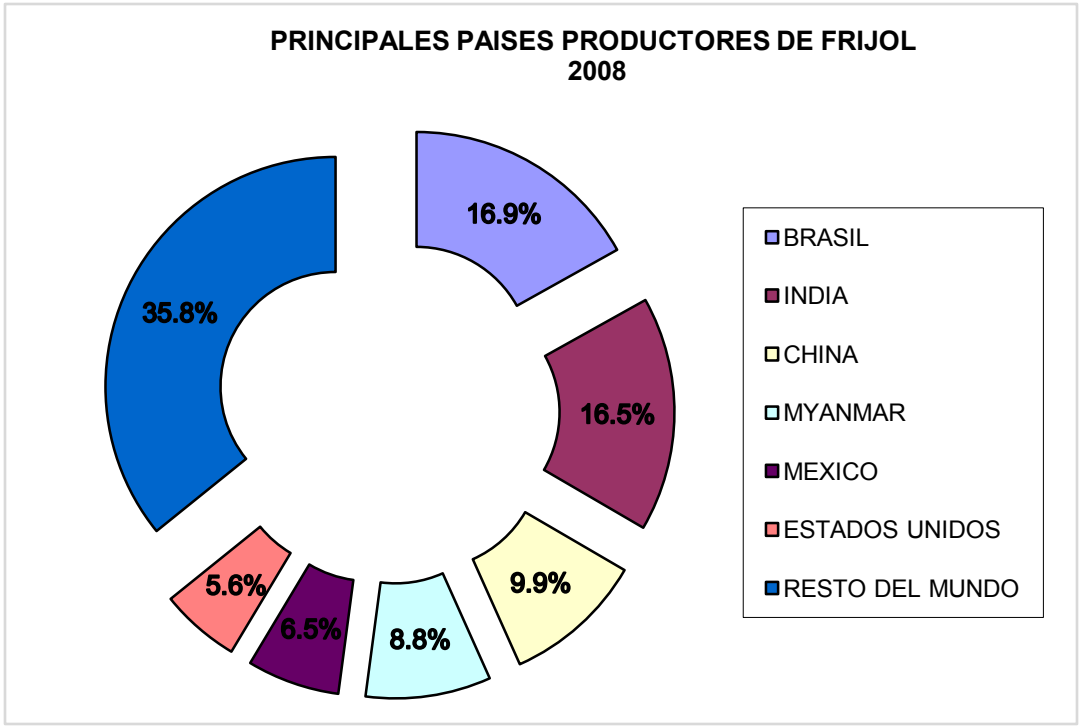
GOBIERNO DEL ESTADO DE CHIHUAHUA

ANTECEDENTES

CONTEXTO INTERNACIONAL

Datos de la Organización de las Naciones Unidas para la agricultura y la Alimentación (FAO por sus siglas en ingles), la producción mundial de fríjol en el año 2007 fue de **19.30 millones de toneladas**; 0.52% menos respecto al 2006 y para el 2008 **disminuyo 6.76%** respecto al 2003, en promedio , mostró una disminución de 1.70% anual en este periodo.

De acuerdo a datos de la FAO el principal productor de fríjol a nivel mundial es Brasil, debido a que el cierre del 2007 mostró una participación del **16.9% en el total de la producción mundial**

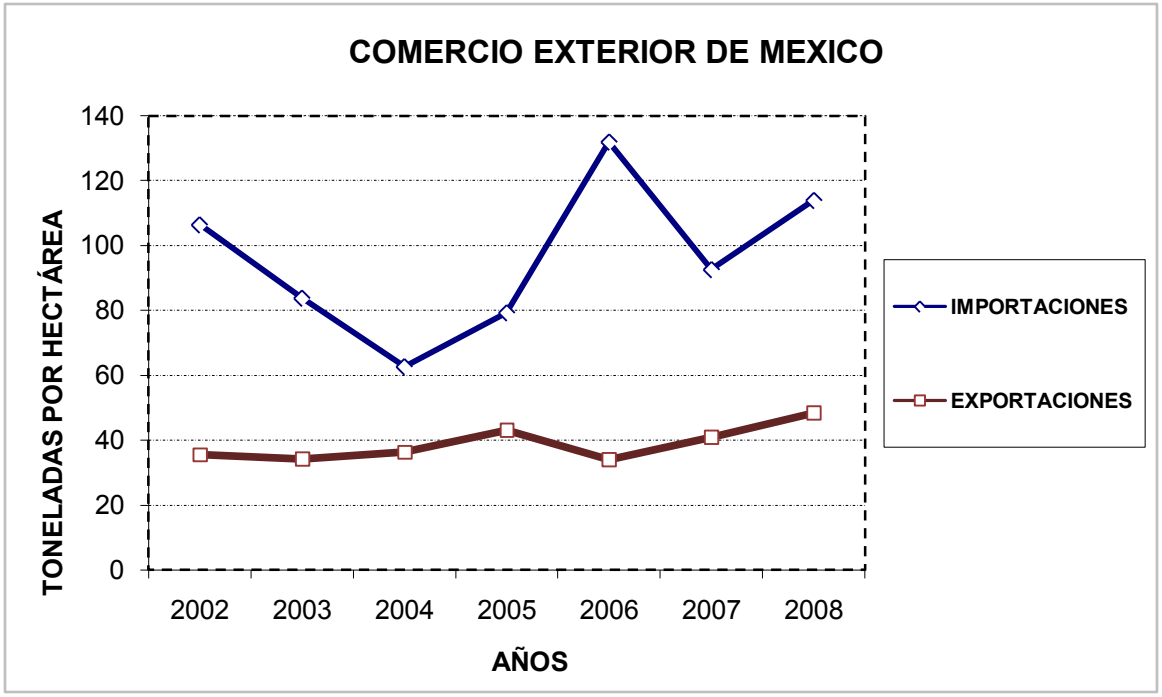


En 2008, cifras de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) muestran que México aporto el **6.5% del total de la producción mundial**, ubicándose en la quinta posición del ranking de los países productores.

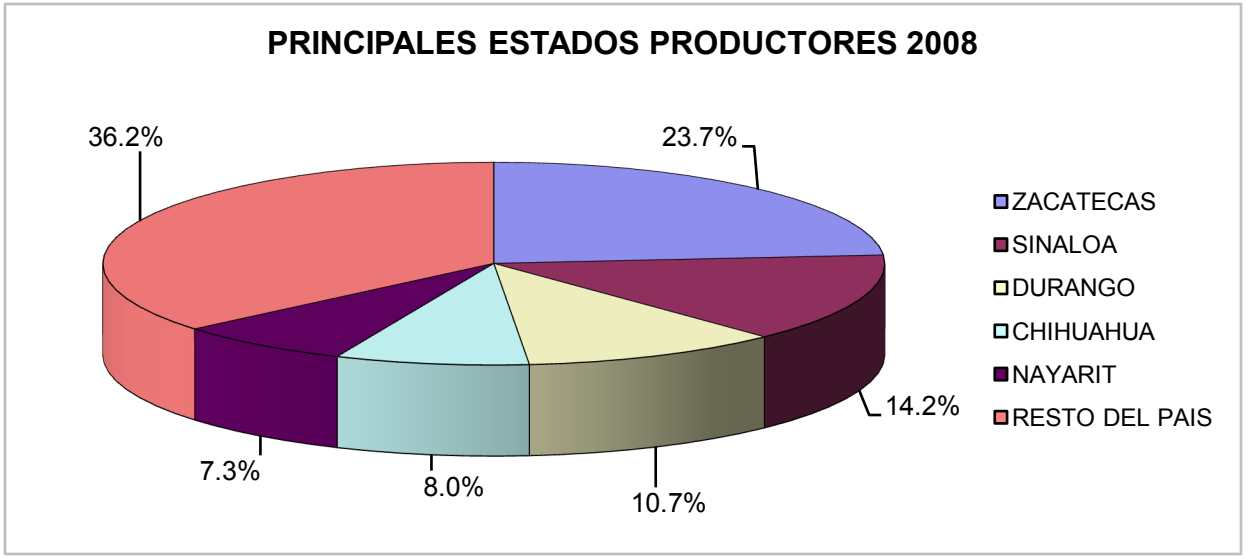
COMERCIO EXTERIOR

Datos proporcionados por el Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP) muestran que las importaciones en el año 2008 ascendieron a 113.90 mil toneladas, 23.0% mas respecto al año 2007.

Para el caso de las exportaciones en el año 2008 ascendieron a **48.48 miles de toneladas**, lo que explica el aumento en la producción en ese mismo periodo.



ESTADOS PRODUCTORES



El Estado de Zacatecas es el principal productor a nivel nacional, en 2008 participo con el **23.6%**, lo que equivale a un total de **0.25 millones de toneladas**, le sigue el estado de Sinaloa con un **volumen de 0.15 millones de toneladas.**

La producción en temporal se concentra en los estados de Zacatecas, Durango y Chihuahua y para la modalidad de riego en Sinaloa y Nayarit.

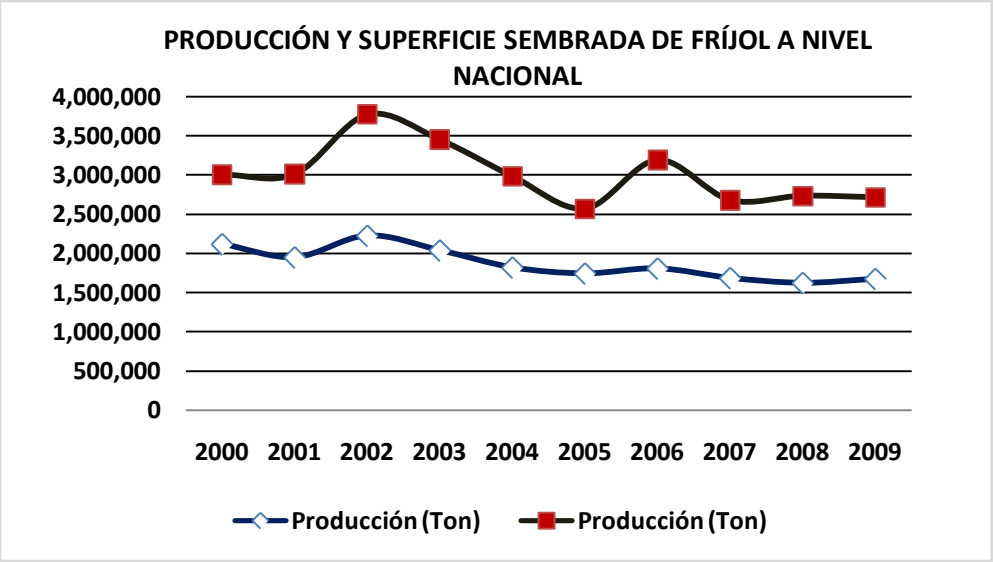
Fuente: Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP)

ANALISIS DE LA
PRODUCCION NACIONAL

PRODUCCIÓN Y SUPERFICIE SEMBRADA A NIVEL NACIONAL

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Sup. Sembrada (Has)	2,120,693	1,952,522	2,228,107	2,040,425	1,822,605	1,746,020	1,809,680	1,688,477	1,626,022	1,676,682
Producción (Ton)	887,868	1,062,629	1,549,091	1,414,904	1,163,434	826,892	1,385,784	993,953	1,111,087	1,041,350

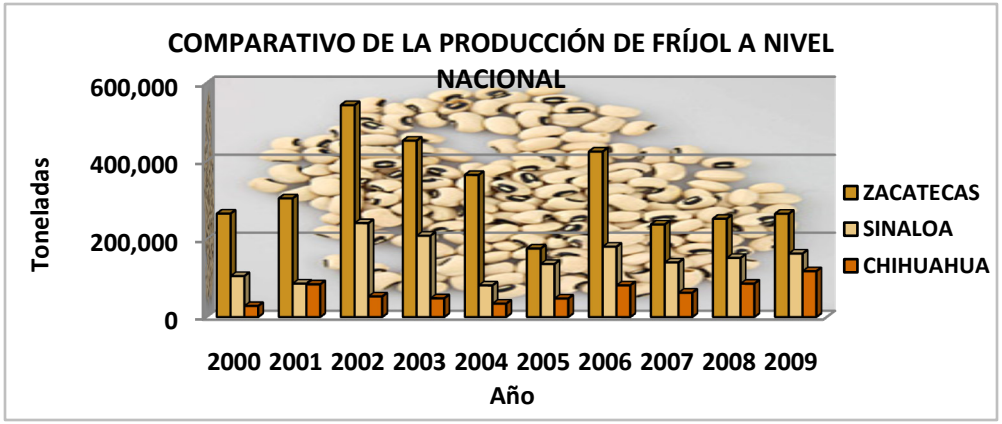
A nivel nacional la producción y superficie sembrada de fríjol han tenido un comportamiento variante en los últimos diez años. En el inicio del año 2000 la superficie destinada para el cultivo de fríjol fue de **2,120,693 hectáreas**, generando una producción de **887, 868 toneladas**; posteriormente para el año siguiente , la superficie fue menor a la anterior, registrándose mayor producción, que en el año 2000. Años como 2002 y 2003 aumentaron la cantidad de hectáreas a sembrar en más de 2 millones, reflejándose en el aumento de la producción en más de 1 millón de toneladas. En los 2004 y 2005 el número de hectáreas se redujo a 1,822,605, con una producción de **1,163,434 toneladas y 1,746,020 has con un volumen de producción de 826,892 toneladas.**



En 2006 la superficie que se destinó para la siembra de fríjol aumentó, ubicándose en el millón 800 mil hectáreas, disponiendo de una producción de 1,385,784 toneladas. Los tres años restantes, registraron superficies sembradas de más de un millón 600 mil hectáreas, pero diferente producción, mencionando que en 2007 el volumen de producción generado fue de 993,953 toneladas, con respecto a los años 2008 y 2009, donde la producción superó el millón de toneladas producidas.

ANÁLISIS DE LOS PRINCIPALES PRODUCTORES A NIVEL NACIONAL

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
ZACATECAS	265,023	304,081	543,236	452,127	364,185	175,524	424,180	237,128	251,832	264,662
SINALOA	104,936	85,541	240,636	208,312	80,847	135,775	180,201	139,787	151,358	162,595
CHIHUAHUA	28,154	83,688	52,526	47,814	34,054	47,301	81,093	62,184	85,360	117,329



Sinaloa es otro de los estados que genera una producción importante de fríjol a nivel nacional, destacando el año 2000, con una producción de más de **100 mil toneladas**, aumentando para 2002 y 2003 por más de **200 mil toneladas**. Para el periodo comprendido entre 2005 y 2009, la producción que se registró, fue superior a las **100 mil toneladas producidas.** Por su parte, el estado de Chihuahua participa en la producción de fríjol con una producción menor que Sinaloa y Zacatecas, registrando la mayor producción para el año 2009 con un total de **117,329 toneladas**, con respecto a los años anteriores, en donde la producción fue variante.

La producción de fríjol a nivel nacional, está concentrada básicamente en tres estados principales: Zacatecas, Sinaloa y Chihuahua, quienes reportan los mayores volúmenes de producción. El estado de Zacatecas, es el mayor productor de fríjol, generando una producción en el año 2000 de **265,023 toneladas**, y en 2001 de **304,081 toneladas.** Para el año 2002, la producción aumentó a **543,236 toneladas** con respecto a los dos años anteriores; y para 2003, el total de toneladas producidas fue de **452,127, cayendo la producción en el año 2004 a 364,185 toneladas. 2005**, se presenta como el año con menor producción para esta entidad, registrando **175,524 toneladas**, con respecto a 2006, en donde la producción repuntó, alcanzando **424,180 toneladas.** Los años 2007, 2008 y 2009, obtuvieron producciones superiores a las 200 mil toneladas.

ANÁLISIS DE LOS PRINCIPALES PRODUCTORES A NIVEL NACIONAL

Histórico-Nivel Nacional
Sup. Sembrada

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
ZACATECAS	755,615	613,680	768,105	668,308	622,469	611,518	602,707	560,421	504,786	530,241
SINALOA	89,896	65,790	133,982	155,709	60,059	85,686	120,841	82,704	92,559	95,663
CHIHUAHUA	**133,053**	**166,686**	**148,948**	**104,258**	**82,765**	**73,520**	**99,738**	**85,375**	**102,751**	**134,874**

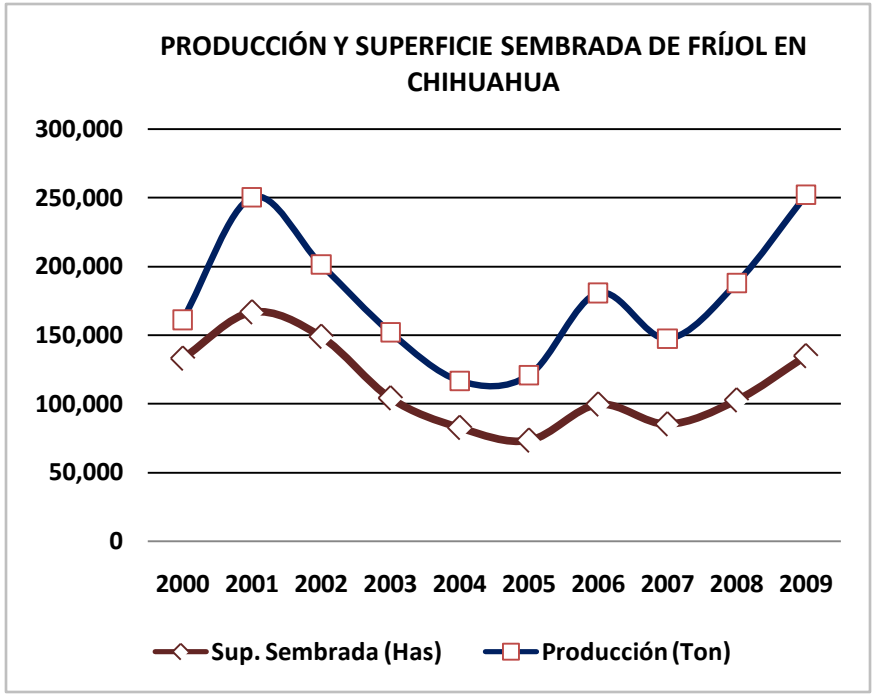
En superficie sembrada de fríjol, el estado de Zacatecas es líder, debido a que en diez años ha aportado la mayor cantidad de hectáreas para este cultivo, ubicándose entre 500 y 700 mil hectáreas, destacando los años 2000 y 2001, en donde la superficie superó a los años anteriores con más de 700 mil hectáreas. Mientras tanto, el estado de Sinaloa presentó variaciones en cuanto a superficie sembrada, registrando la más alta en 2002, 2003 y 2006 en donde supero las 100 mil hectáreas, a diferencia de los años anteriores en los cuales la superficie sembrada alcanzó las 60 mil y 95 mil hectáreas. Para el estado de Chihuahua, la superficie sembrada que se tiene registrada en diez años presentó descensos a partir del año 2004 al 2007, reportando superficies menores a 100 mil hectáreas, con respecto a los demás años en los cuales la cantidad de hectáreas que se emplearon para la siembra de fríjol, fueron superiores a las 100 mil hectáreas.

ANALISIS DE LA
PRODUCCION ESTATAL

PRODUCCIÓN Y SUPERFICIE SEMBRADAPARA EN CHIHUAHUA

Histórico-Nivel Estatal
Producción y Sup. Sembrada

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Sup. Sembrada (Has)	133,053	166,686	148,948	104,258	82,765	73,520	99,738	85,375	102,751	134,874
Producción (Ton)	28,154	83,688	52,526	47,814	34,054	47,301	81,093	62,184	85,360	117,329

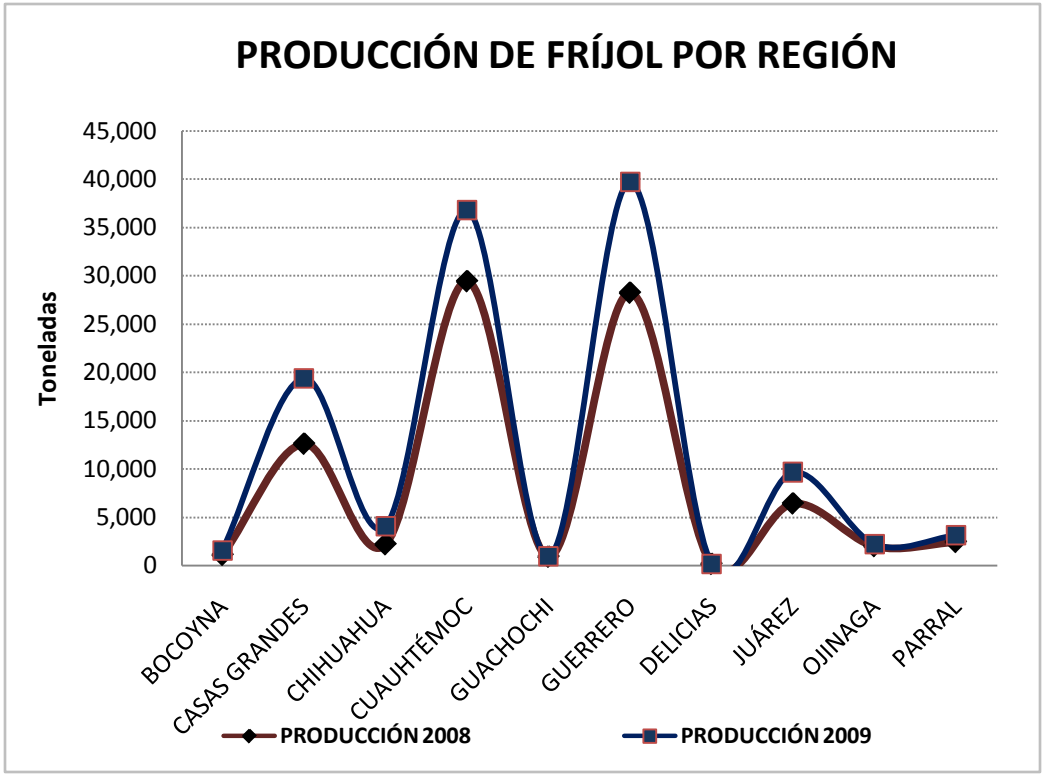


La producción y superficie sembrada de fríjol en el estado de Chihuahua ha mostrado variaciones durante los últimos diez años. Para el año 2000 la superficie sembrada fue superior a las **133 mil hectáreas**, generando una producción de **28,154 toneladas**, con respecto al año 2001, donde la superficie a sembrar aumentó **a166,686 hectáreas**, y cuya producción fue de **83,688 toneladas**. Los años 2002 y 2003 registraron superficies mayores a las **100 mil hectáreas con producciones de 52,526 y 47,814 toneladas**. Posteriormente para el periodo comprendido por los años 2004, 2005, 2006 y 2007, la superficie sembrada se mantuvo entre las **70 mil y las 90 mil hectáreas**, incrementando la producción entre **30 mil y 80 mil toneladas de frí**jol. Los años 2008 y 2009, registraron mayor superficie sembrada con más de **100 mil hectáreas, generando volúmenes de producción superiores a las 80 mil y 100 mil toneladas.**

RENTABILIDAD

REGIONALIZACIÓN PARA EL CULTIVO DE FRÍJOL

PRODUCCIÓN		
REGIÓN	**2008**	**2009**
BOCOYNA	1,089	1,529
CASAS GRANDES	12,587	19,364
CHIHUAHUA	2,184	4,047
CUAUHTÉMOC	29,404	36,757
GUACHOCHI	898	908
GUERRERO	28,212	39,670
DELICIAS	157	130
JUÁREZ	6,405	9,637
OJINAGA	1,995	2,177
PARRAL	2,428	3,111
TOTAL	**85,358**	**117,329**

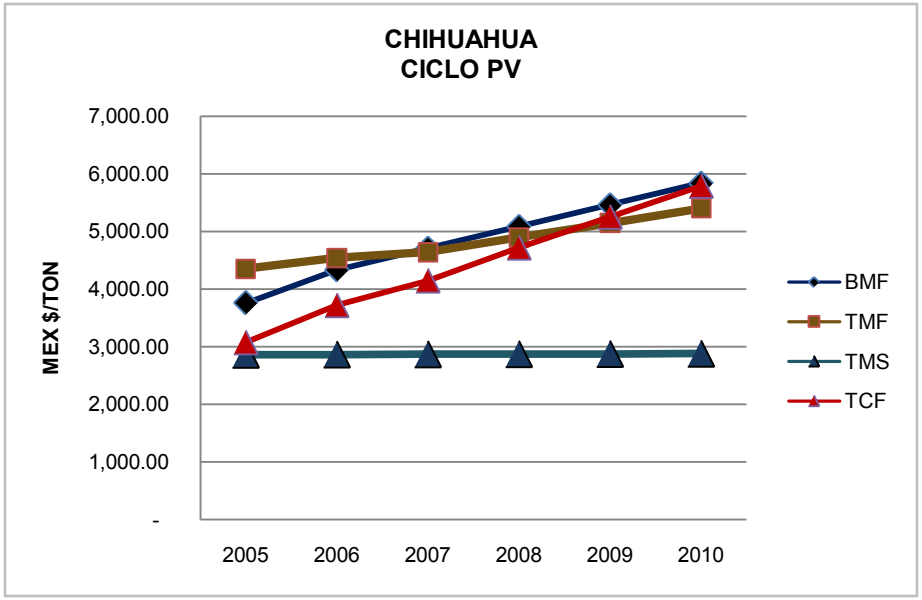


La producción de fríjol que se genera en el estado de Chihuahua, se concentra básicamente en diez regiones, destacando tres principales; la zona de Casas Grandes con una producción de **12,587 toneladas en 2008 y 19,364 toneladas para el año 2009**. La región de Cuauhtémoc, generó una producción en el año 2008 de **29,404 toneladas y 36,757 en 2009**; posteriormente se encuentra la región de Guerrero cuya producción para le 2008 fue de **28,212 toneladas**, aumentando su volumen en 2009, en **39,670 toneladas de fríjol.**

PANORAMA GENERAL

FRIJOL							
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	REND
BMF	3,761.40	4,332.27	4,708.68	5,085.09	5,461.50	5,837.91	2.00
TMF	4,353.50	4,542.29	4,642.68	4,895.27	5,147.85	5,400.44	0.90
TMS	2,867.00	2,871.63	2,874.71	2,877.79	2,880.87	2,885.77	0.50
TCF	3,078.29	3,721.86	4,148.57	4,719.85	5,254.99	5,790.13	0.80

En el año 2009 el Estado de Chihuahua **ocupó el tercer lugar** en Producción de fríjol a nivel nacional, con una superficie destinada de **117,328.84 Ha**, y una participación del **9.46% de la superficie total sembrada**, en las cuales se implementaron cuatro paquetes tecnológicos, BMF que es en modalidad de riego y tres de temporal: TMF, TMS, TCF**.**



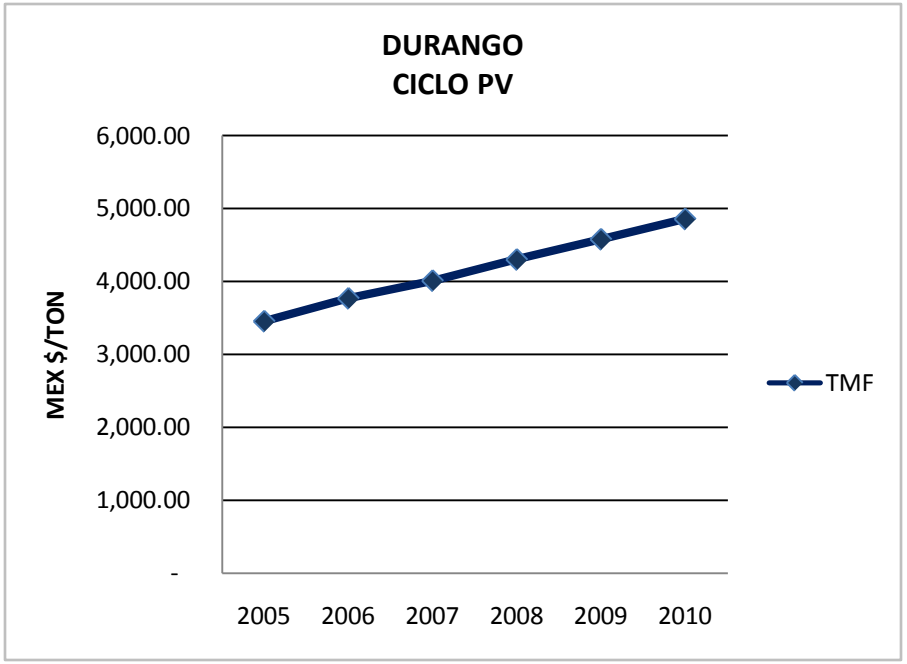
Fuente: Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera; Campo Mexicano (ECPS SISPRO-SECOPA)

PANORAMA GENERAL

DURANGO

FRIJOL							
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	REND
TMF	3,455.00	3,768.86	4,011.50	4,301.62	4,579.87	4,858.12	0.74

En el año 2009, Durango consiguió el segundo lugar a nivel nacional en producción de fríjol, utilizando el paquete tecnológico TMF; contó con una participación del 15.78% de la superficie sembrada a nivel nacional y su rendimiento fue de .74 ton/ha.

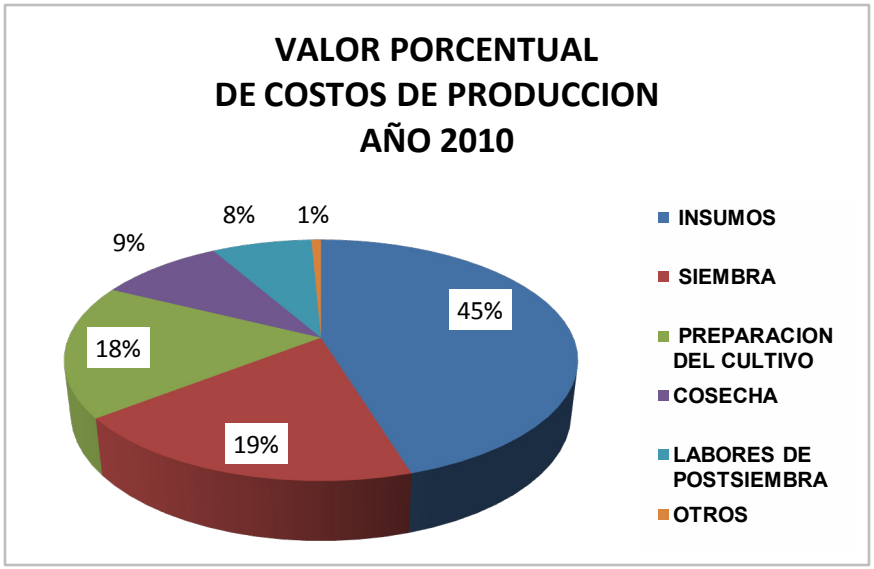


Fuente: Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera; Campo Mexicano (ECPS SISPRO-SECOPA)

SUBTOTALES EN COSTOS DE PRODUCCION

CHIHUAHUA

FRIJOL BMF CHIHUAHUA						
	2005	2006	2007	2008	2009	2010
INSUMOS	32%	41%	46%	45%	45%	45%
SIEMBRA	24%	21%	19%	19%	19%	19%
PREPARACION DEL CULTIVO	22%	19%	18%	18%	18%	18%
COSECHA	12%	10%	9%	9%	9%	9%
LABORES DE POSTSIEMBRA	9%	8%	7%	8%	8%	8%
OTROS	1%	1%	1%	1%	1%	1%
COSTO DE PRODUCCION	**3,761.40**	**4,332.27**	**4,708.68**	**5,085.09**	**5,461.50**	**5,837.91**



En el cultivo de fríjol en el paquete tecnológico de BMF en el estado de Chihuahua, los insumos son el principal egreso con el **45% del total de costo para el 2010.**

El valor porcentual de las labores de siembra también influyen en el alza de los costos de producción con un **19% en el alza para el año 2010.**

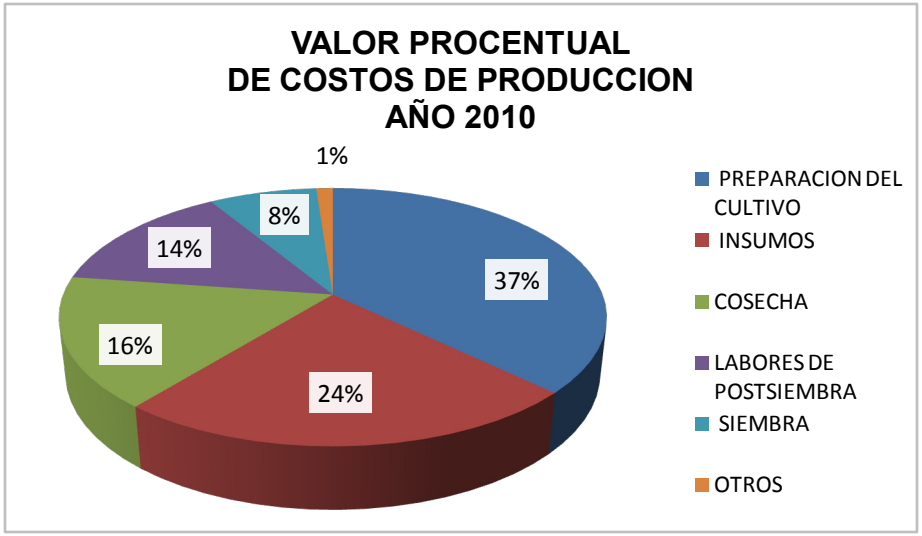
Fuente: Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera; Campo Mexicano (ECPS SISPRO-SECOPA)

SUBTOTALES EN COSTOS DE PRODUCCION

CHIHUAHUA

FRIJOL TMF CHIHUAHUA						
	2005	2006	2007	2008	2009	2010
PREPARACION DEL CULTIVO	40%	38%	37%	37%	37%	37%
INSUMOS	19%	22%	24%	24%	24%	24%
COSECHA	17%	17%	16%	16%	16%	16%
LABORES DE POSTSIEMBRA	15%	14%	14%	14%	14%	14%
SIEMBRA	8%	8%	8%	8%	8%	8%
OTROS	1%	1%	1%	1%	1%	1%
COSTO DE PRODUCCION	**4,353.50**	**4,542.29**	**4,642.68**	**4,895.27**	**5,147.85**	**5,400.44**

En la tecnología TMF el alza en los costos de producción es atribuido a la preparación del cultivo, ya que estos aportan el **37% para el 2010.** En cuanto a los insumos, representaron el **24% para el 2010** del total del costo de producción.



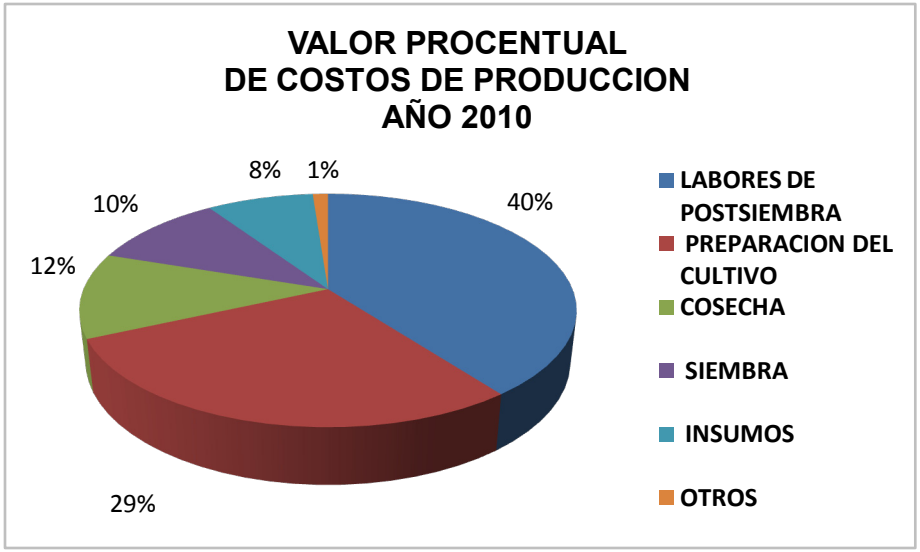
Fuente: Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera; Campo Mexicano (ECPS SISPRO-SECOPA);

SUBTOTALES EN COSTOS DE PRODUCCION

CHIHUAHUA

FRIJOL TMS CHIHUAHUA						
	2005	2006	2007	2008	2009	2010
LABORES DE POSTSIEMBRA	40%	40%	40%	40%	40%	40%
PREPARACION DEL CULTIVO	29%	29%	29%	29%	29%	29%
COSECHA	12%	12%	12%	12%	12%	12%
SIEMBRA	10%	10%	10%	10%	10%	10%
INSUMOS	8%	8%	8%	8%	8%	8%
OTROS	1%	1%	1%	1%	1%	1%
TOTAL COSTO DE PRODUCCION	**2,867.00**	**2,871.63**	**2,874.71**	**2,877.79**	**2,880.87**	**2,885.77**

Los costos de producción más bajos que se registran en el Estado de Chihuahua para el cultivo de frijol corresponden a los que implementan el paquete tecnológico TMS, debido a que estos no aplican fertilizantes y ningún tipo de agroquímicos.



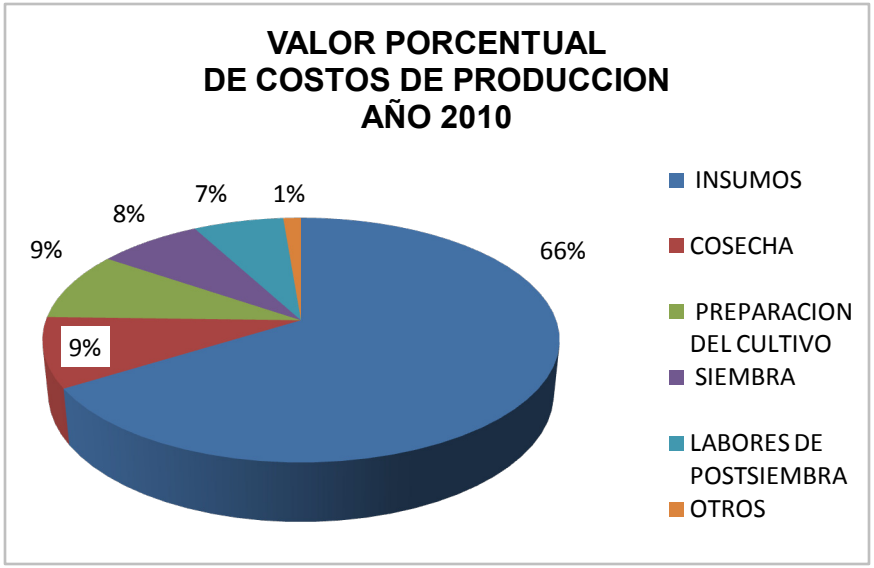
Fuente: Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera; Campo Mexicano (ECPS SISPRO-SECOPA)

SUBTOTALES EN COSTOS DE PRODUCCION

CHIHUAHUA

FRIJOL TCF CHIHUAHUA						
	2005	2006	2007	2008	2009	2010
INSUMOS	37%	48%	53%	59%	63%	66%
COSECHA	17%	14%	13%	11%	10%	9%
PREPARACION DEL CULTIVO	17%	14%	13%	11%	10%	9%
SIEMBRA	14%	12%	11%	9%	8%	8%
LABORES DE POSTSIEMBRA	12%	10%	9%	8%	7%	7%
OTROS	2%	1%	1%	1%	1%	1%
COSTO DE PRODUCCION	**3,078.29**	**3,721.86**	**4,148.57**	**4,719.85**	**5,254.99**	**5,790.13**

En la tecnología TCF el alza en los costos de producción es atribuido a los insumos, ya que estos aportan el **66% para el 2010**. Este es el costo de producción más alto de las tecnologías utilizadas, registrando un **costo de producción de 5,790.13 para el 2010.**



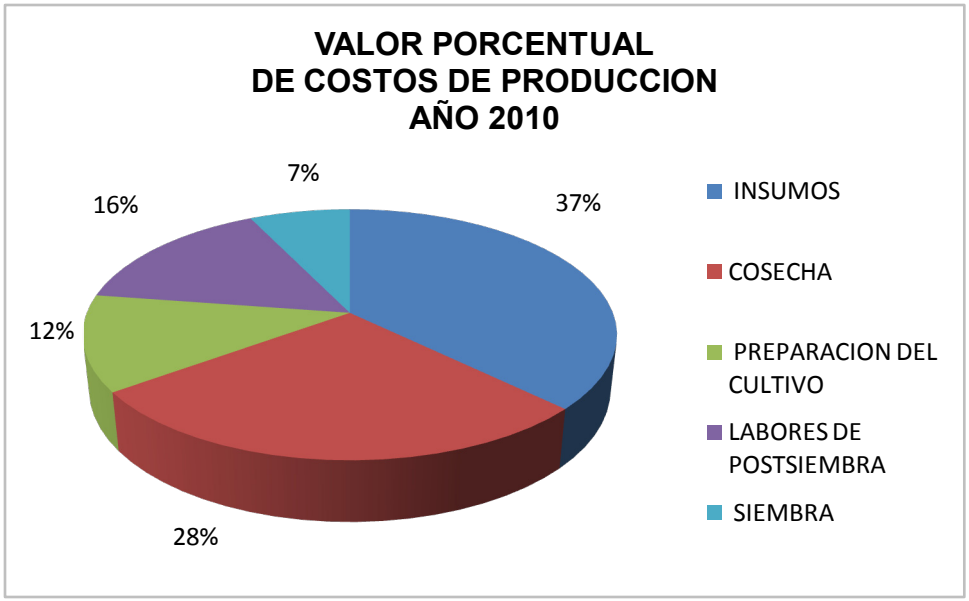
Fuente: Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera; Campo Mexicano (ECPS SISPRO-SECOPA)

SUBTOTALES EN COSTOS DE PRODUCCION

DURANGO

FRIJOL TMF DURANGO						
	2005	2006	2007	2008	2009	2010
INSUMOS	26%	30%	31%	34%	36%	37%
COSECHA	32%	31%	30%	29%	28%	28%
LABORES DE POSTSIEMBRA	14%	15%	15%	15%	15%	15%
PREPARACION DEL CULTIVO	17%	16%	15%	14%	13%	12%
SIEMBRA	10%	9%	9%	8%	8%	7%
TOTAL COSTO DE PRODUCCION	**3,455.00**	**3,768.86**	**4,011.50**	**4,301.62**	**4,579.87**	**4,858.12**

El Estado de Durango, el cultivo de frijol se implementa bajo la tecnología TMF, en la cual, los costos de producción son más bajos en comparación a los que presenta Chihuahua en la misma tecnología, lo anterior se debe a que en el Estado de Durango se realizan menos labores culturales, sin embargo el costo de los insumos aplicados es superior en Durango, al representar este concepto el **37% del total de su costo de producción.**



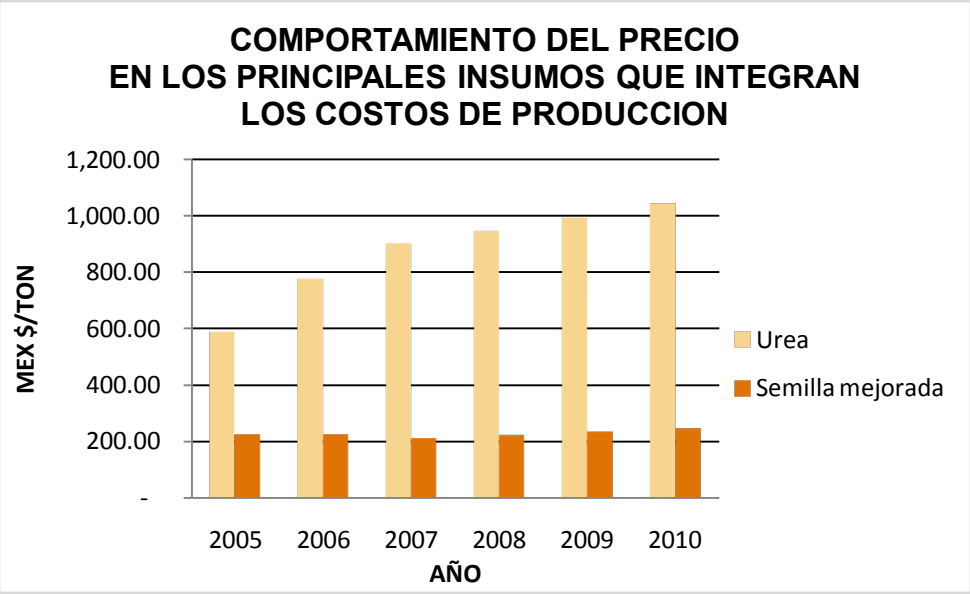
Fuente: Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera; Campo Mexicano (ECPS SISPRO-SECOPA)

ANALISIS DE SENSIBILIDAD

Existen varios factores que infieren en los costos de producción de un cultivo, de tal forma que de un periodo a otro el monto total se incrementa o disminuye de manera contundente, lo que deriva una variante en su utilidad.

Sin embargo, en el año 2009 el cultivo de fríjol colocó a **Chihuahua en el primer lugar en rendimiento con un .90Ton/Ha**, y presentó costos de producción bajos, lo que dejó un margen de utilidad favorable, que establece a este cultivo como uno de los 5 más rentables en el Estado de Chihuahua.

En los dos paquetes tecnológicos encontramos 4 conceptos gravosos: urea, plántula, el trasplante y pizca, encostale y acarreo, estos en conjunto representan el 52% del total en los costos de producción del cultivo de cebolla.



Fuente: Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera; Campo Mexicano (ECPS SISPRO-SECOPA);

Para identificar que tan sensible es el cultivo de frijol a posibles aumentos en el precio de los insumos, se creó un escenario pesimista aplicando un incremento del 25% para el periodo 2010-2015, en el cual se aprecia que el cultivo de frijol no es sensible y continua siendo rentable, al presentar una relación beneficio costo de hasta 2.47% esperada al año 2015, además el análisis de sensibilidad proyecta que el cultivo soporta incluso que el Precio Medio Rural se mantenga estable durante el periodo mencionado.

EL 25% EN INSUMOS		
)13	2014	2015
00.98	10,100.98	10,100.98
.6.99	3,955.27	4,093.55
3.99	6,145.71	6,007.43
65	2.55	2.47

Mexicano (ECPS SISPRO-SECOPA)

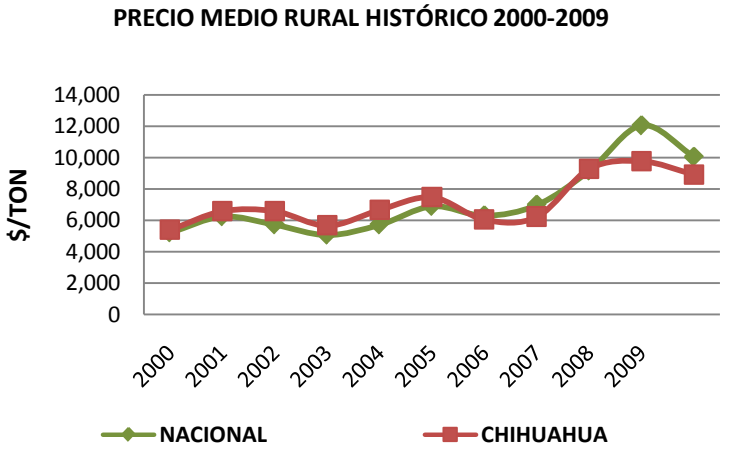
ANALISIS DE
PRECIO

Precio Medio Rural Histórico 2000-2009 Fríjol.

Fríjol Precio Medio Rural $/Ton.										
	2000	**2001**	**2002**	**2003**	**2004**	**2005**	**2006**	**2007**	**2008**	**2009**
Nacional	5,224	6,248	5,729	5,077	5,727	6,903	6,301	6,984	9,162	12,039
Chihuahua	5,404	6,590	6,590	5,671	6,673	7,471	6,047	6,236	9,281	9,758
Diferencia	**180**	**342**	**861**	**598**	**946**	**569**	**254**	**748**	**120**	**2,281**

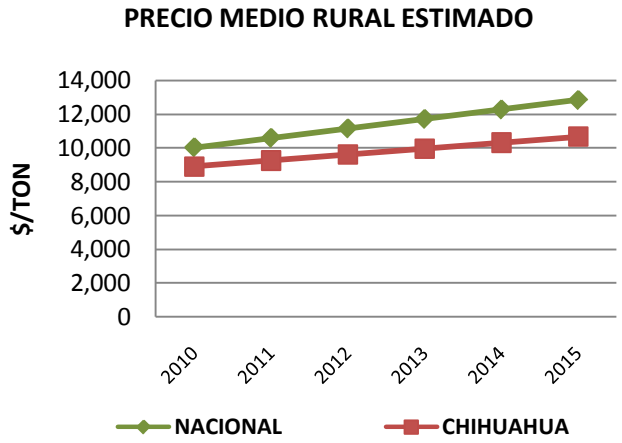
El Precio Medio Rural en el cultivo de Fríjol a nivel Nacional para el periodo 2000-2009 presenta variaciones constantes el precio mas bajo para el cultivo se presenta en el año 2003 con $ 5,077 por tonelada. Tan solo en el 2009 se aprecia un crecimiento de 30 % con respecto al año anterior con $ 12,039 por tonelada de Fríjol.

El Estado de Chihuahua Presenta un Precio Medio Rural en el periodo 2000-2009 presenta crecimiento que van de 8 % hasta un 48 % como es el año 2008 con una diferencia de $ 3,045 pesos respecto al año anterior. Tan solo el año 2009 se aprecia el mayor precio para el fríjol con $ 9,758 por tonelada.



Precio Medio Rural Estimado Fríjol.

Fríjol Precio Medio Rural Estimado $/Ton.						
	2010	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**
Nacional	10,035	10,598	11,160	11,723	12,286	12,849
Chihuahua	8,912	9,264	9,617	9,970	10,322	10,675
Diferencia	**1,123**	**1,333**	**1,543**	**1,753**	**1,964**	**2,174**



El Precio Medio Rural Estimado para el cultivo de Fríjol para el 2010 es de $ 10,035 por tonelada, se espera un crecimiento de 5 % anual , llegando a $ 12,849 por tonelada en 2015.

El estado de Chihuahua presenta un comportamiento a la alza durante el periodo 2010 al 2015 con un crecimiento de 5 % anual esperando alcanzar un precio de $ 10,675 por tonelada al año 2015.

Precio Fríjol Mercado Estatal

Precios al Mayoreo de Granos Básicos Pesos/Kilogramo
Presentación Bulto 50 Kg.

Central de Abasto Chihuahua		
Producto	Origen	Precio Promedio
Frijol Bayo	Sonora	14
Frijol Ojo de cabra	Chihuahua	8.13
Frijol Pinto	Chihuahua	8.13
Frijol Pinto importado	Importación	11.33

Fuente: SNIIM 30/Noviembre/2010

Precio de Fríjol Mercado Internacional

Precio Internacional de Fríjol Dlls./100 lbs. Bag Cliner		
Variedad	**Localización**	**Precio Promedio**
BABY LIMA	California, CA	37
BLACKEYE	California, CA	39
LARGE LIMA	California, CA	41
LIGHT RED KIDNEY	Eastern Colorado / Southwest Nebraska, CO	43
PINTO	Idaho/Washington, CO	45
GARBANZO	Idaho/Washington, CO	47
PINK	Idaho/Washington, CO	49
SMALL RED	Idaho/Washington, CO	51
DARK RED KIDNEY	Minnesota-Wisconsin, CO	53
BLACK	North Dakota/Minnesota, CO	55
PEA BEANS	North Dakota/Minnesota, CO	57
PINTO	North Dakota/Minnesota, CO	59
PINTO	Northeast Colorado, CO	63
GREAT NORTHERN	Southwest Nebraska / Southeast Wyoming, CO	65
SMALL RED	Michigan, MI	67
LIGHT RED KIDNEY	Michigan, MI	69
PEA BEANS	Michigan, MI	71

Fuente: USDA Marquet News 1/Diciembre/2010