1 U 7 0 7 1 1

EL CACAO EN VENEZUELA

1.- BREVE HISTORIA DEL CACAO

Eduardo González Jiménez, 1999¹

A la llegada de los españoles a tierra firme, ya el cacao era conocido por los aborígenes que poblaban el territorio actual de Venezuela. Durante la época de la colonia el cultivo del cacao se expandió por toda la costa del país. Según Leal (1993) "El desarrollo del cultivo del cacao, debió haber comenzado alrededor de 1525 (Cope, 1976) pues en 1558 ó 1559 viaja Sancho Briceño a pedirle al Monarca una reforma en la administración Colonial para hacer venir de España al Puerto de Borburata y a riesgo de los colonos un navío; esta especie de merced les fue concedida el 8 de Diciembre de 1560. Desde esta época hasta 1574 ó 1575, venía todos los años un navío a Borburata y luego hacia La Guaira. Perlas era la principal mercancía que llevaba de regreso; un poco de cacao, vainilla, añil, bija y pieles de venado (Dauxion-Lavaysse, 1813)". En 1612, se señala una disputa provocada por la existencia de un "cacahual" cerca de Maracaibo, lo que indica que su cosecha tenía un valor económico (Hussey, 1934). Ya en 1620 Venezuela exportaba volúmenes apreciables de cacao fundamentalmente a México y sólo una pequeña parte a la Península (España), progresivamente se fué incrementando la exportación a la Península y a Europa en general. Esto sin tomar en cuenta el volumen apreciable que piratas, holandeses, ingleses y franceses, se llevaban de contrabando de nuestras costas centrales y occidentales. Olavarriaga (1729) estima que sobrepasaba las tres cuartas partes de lo producido en el "Cocoanuts belt" (la región productora de cacao de Caracas) así figura en el primer mapa esta región cacaotera.

Tal fué la importancia de este comercio que la corona española en 1728 mediante Real Cédula lo entrega, además del tabaco y el añil (índigo) a la compañía Guipuzcoana, con el fin de asegurarse la llegada al Puerto de Cádiz de cantidades suficientes del grano que permitiesen disfrutar de la nueva bebida a cortesanos y ricos de la Península.

También contribuyó a la creación de la Compañía el quebrantamiento del monopolio que tenía Caracas sobre la suplencia del grano de cacao a México a través de Veracruz; tráfico marítimo que requirió hasta de 11 embarcaciones para llevar desde La Guaira y Puerto Cabello el preciado producto para que en Nueva España (México) pudieran disfrutar de la "Bebida de los dioses".

Así Venezuela, desde las primeras exportaciones en el siglo XVI se constituye en el principal proveedor de cacao, primero a México, país al cual se le atribuye haber evidenciado tan importante bebida; luego a España (entre 1620 y 1699 se exportaron 20.000 t de las cuales 16.000 fueron a México y sólo 4.000 a España), manteniéndose con estas exportaciones el mito de que fué México que introdujo el consumo de Chocolate en el mundo. Fué tan importante el tráfico de cacao desde Guayaquil a México a través del Pacífico por el puerto de Acapulco, que el Cabildo de Caracas tuvo que pedirle al Rey de España poner coto a estas exportaciones clandestinas que estaban arruinando a la Provincia de Caracas, cuyo principal sustento fué durante mucho tiempo el cacao, (Nuñez,1972). También Contribuyó el cacao de Trinidad, Cumaná y Martinica, los cuales competían en México con el de Caracas, esto sin duda fué la primera gran competencia internacional que sufrieron los cacaos venezolanos, y contribuyó a la creación del primer monopolio del comercio del cacao en Venezuela, es decir la "Compañía Guipuzcoana" en 1728. Luego de su implantación hacia 1730, se llegó a producir unos 65.000 quintales de cacao, de los cuales sólo 21.000 salían en exportaciones legales para Veracruz, Santo Domingo, España e Islas Canarias. Los otros dos tercios "desaparecían" gracias al contrabando, estimulado a su vez por la cercanía de las colonias holandesas e inglesas. La Compañía propició el cultivo, como se lee en el manifiesto de Don José de Iturriaga Director de la misma, quien señaló que en los "treinta primeros años del siglo XVIII, salieron de Venezuela, registradas para América, Canarias y España, 642.023 fanegas de cacao, y sólo en los 18 primeros años que funcionó la Compañía (1730-1748), la exportación se elevó a 858.978 fanegas; la producción anual de comienzos de ese siglo fué de 60.000 fanegas y para 1749 de 130.000" (Altolaguirre, 1768).

¹ Asesor Area Biodiversidad Fundacite Aragua

Soriá (1962) señala que a comienzos del siglo XVII empieza el desarrollo de los cacaos criollos en los Valles del Norte de Aragua, material introducido probablemente por los frailes capuchinos a los valles aragüeños; de allí pasó a los Valles del Tuy y del río Orituco en la Provincia de Caracas donde según Leal (1994) se daba el mejor cacao, prueba de ello la da Alexander Dumas, en su "Diccionario de Cocina" donde relata que el "gros caraque" era el mejor ingrediente de cualquier chocolate o postre de calidad, Dumas (1873).

Para la misma época que se introducía en los Valles de Aragua (Chuao), los españoles lo hacían también a las costas orientales de Venezuela (Río Caribe, Carúpano) y Trinidad (para aquel entonces posesión española). Gumilla (1741) citado por Leal (1994) señala la presencia del cultivo en Trinidad, el cual "cogíase en abundancia" y "excedía" en lo exquisito del sabor al de Caracas y al de otras costas; así mismo, dice este autor que en 1727, desaparece todo el cacao de la isla: "Dios les quitó por entero las cosechas del cacao a todos los de la isla"; así como, "en las otras y en la costa de tierra firme", pues "al llegar las mazorcas al tamaño de una almendra, todos se cayeron (y aún se caen) de los árboles, con el desconsuelo, que se deja entender de los amos".

Esta cita es de importancia pues la devastación causada por esta enfermedad dio lugar a la creación del llamado cacao Trinitario, producto del cruce de Criollo con Amazónico (Forastero) que permitió entonces repoblar esta zona con cacaos más resistentes a las enfermedades y más productivos que el Criollo puro.

Cita Leal (1994) que: "en 1758, Fernández de Bobadilla remonta el Orinoco y explora los ríos Cunucunuma y Padamo, llegando hasta el Ocamo, observando los cacahuales silvestres; un año después el alférez Apolinar Díaz de la Fuente, por encargo de Solano, remonta el Orinoco, estando entre los objetivos de su expedición "el reconocer los cacahuales de las márgenes del Orinoco y bocas de Padamo y Ocamo" (Cocco, 1972). Y encontró que el país del cacao son las tierras de los Maquiritares, los cuales están en el Orinoco más remoto. Estos indios, dueños de su buen fruto, no hacen otro uso de él que chupar cuando está madura, la externa y muy sabrosa carne".

Según Cartay (1999), "El rápido crecimiento de la demanda de cacao mexicano estimuló la actividad cacaotera venezolana; se importó más mano de obra esclava africana, y se trajeron inmigrantes canarios que se convirtieron en pequeños productores cacaoteros".

La actividad de la Compañía Guipuzcoana se extendió por lo menos durante seis décadas; al comienzo estimuló el cultivo, promoviéndolo y aumentando las exportaciones, a la vez que combatió ferozmente el contrabando. Las exportaciones pasaron de 1.500 t en 1730 a 3.800 t en 1754; también cambió la dirección del comercio, ahora la mayor parte del cacao se encamina a España quedando México como mercado secundario. La nueva situación perjudicó a los productores venezolanos, porque los precios del mercado español eran inferiores a los percibidos en México. Se produjeron algunos alzamientos, el mayor de ellos fue el comandado por el canario Juan Francisco de León entre 1749 y 1751 (Cartay 1999). A pesar de todo concluye este mismo autor entre 1731 y 1780 se exportaron 225.893 t que promedia 5.118 t , de las cuales 47.4% fueron directamente a España.

A finales del siglo XVII declina la producción, Caracas pierde el monopolio de exportación a México (1785), comienza la guerra entre España e Inglaterra en 1779, se interrumpe el comercio con la Península. Venezuela vive una agitación creciente que concluiría con su independencia en 1812. Los estragos de la guerra de Independencia (1810-1823) hunden la actividad cacaotera en un verdadero marasmo, se destruyen plantaciones, se persiguen a los ricos propietarios de los cacaotales, escasea la mano de obra y se interniza el comercio.

Hacia 1830 se introduce el cacao "Forastero" por Paria, según Franchesci (comunicación personal) por información escrita de sus antecesores "El cacao, principal producto de este departamento era antiguamente exclusivamente de Criollo, pero el General Arismendi introdujo semillas llamadas Forastero y Calabacitas, que se injertó con el criollo desmejorando la calidad de los criollos nativos". También cita Cartay (1998) que en 1825 se introdujeron Forasteros y Trinitarios en la región de Barlovento.

Pero fue la abolición de la esclavitud en 1854 lo que le asestó un muy duro golpe a la actividad cacaotera en todo el país que utilizaba fundamentalmente mano de obra esclava

según Fernando de la Vera (1854) y para colmo de males el estallido de la Guerra Federal (1859-1864) hundió en grave crisis la economía del cacao y en general la del país. A finales de siglo se recupera la economía cacaotera y para aquel entonces aún mantenía Venezuela un lugar importante entre los mayores exportadores de cacao del mundo.

2.- CARACTERISTICAS ESPECIALES DE LOS CACAOS VENEZOLANOS

El cacao cuyo nombre científico es Theobroma cacao, pertenece a la familia de las Esterculiasea, su origen geográfico es América del Sur (Sánchez y Jaffé 1989) pues de las 22 especies conocidas de Theobroma, 19 se encuentran al norte de América del Sur, 13 de ellas en la cuenca Orinoco-Amazonas, de las cuales 10 son exclusivas de esta área, según la Teoría de Vavilov, sobre centros de origen y dispersión de las plantas. correspondería ser centro de origen aquel donde exista la mayor variabilidad genética de la especie. Cuatrecasas (1964) ubica este centro en el Alto Amazonas. Leal (1993) en un trabajo sobre el origen del cacao, revisa las propuestas de diferentes autores considerando que su centro de origen son los bosques de la cuenca del Orinoco-Amazonas. Chessman (1941) lo precisa en la vertiente oriental de los Andes de la Amazonia Ecuatoriana; Wessel y Toxopeus citado por Sánchez y Jaffé (1992) dicen que el cacao domesticado por los Mayas, en Yucatán (actualmente México) provenía de las plantas silvestres amazónicas. Leal (1993) plantea que existe un centro secundario de diversidad genética en la península de Yucatán y precisa "donde fue domesticado por los indios Mayas miles de años antes de la llegada de Colón". Otro centro de posible domesticación lo sugieren, Sánchez y Jaffé (ya citado) en las áreas ligadas a la cultura Yanomami, indígenas que utilizan el cacao desde épocas míticas (es decir, época cuando se formaron los mitos de esta cultura) y postula que los Yanomami son los dispersadores del cacao en la cuenca amazónica, por lo tanto conocían el Theobroma antes de la llegada de los españoles

Según Leal (1993) quien asume la teoría de Cuatrecasas como válida, postula que en tiempos muy remotos dos poblaciones de *Theobroma cacao* evolucionaron

separadamente y que debido a la presencia de la Cordillera Andina, el istmo de Panamá, la complejidad orográfica de Colombia, Centro América y México favorecieron el aislamiento y por ende la especiación, generándose los llamados "cacaos Criollos" por mutación; así se fijaron los caracteres de calidad que actualmente conocemos de estos cacaos en Centro América, Sur de México y Yucatán. Según este mismo autor, los viajes por el Caribe de los indígenas en períodos precolombinos introdujeron en Venezuela el material que se usó en las siembras del sur del Lago, Aragua (centro del país) y Oriente. En Oriente también abundan los cacaos del complejo genético que se dispersó hacia el este, es decir algunas de estas especies de Theobroma como las señaladas por Sánchez y Jaffé (1989) y los llamados "Criollos" de Oriente y Trinidad; sin embargo, los trabajos realizados por Motamayor (1995) analizando la variabilidad genética del criollo mediante las más modernas técnicas con marcadores moleculares y otros sofisticados análisis, permitieron establecer que los criollos son genéticamente muy próximos (Criollo Andino, Guasare, Porcelana, Chuao y Pentágona) sugiriendo que es muy probable que sea ésta la cuna del criollo. Estos trabajos han proseguido, Lanaud et al (1997) en el Laboratorio del CIRAD en Montpellier, Francia, trata de precisar la relación de ciertos genes con la calidad del chocolate, y así emprender la construcción de una variedad chocolatera que permita seleccionar las plantas en sus primeros estadios de crecimiento para conformar una variedad o diferentes variedades según los requerimientos de la industria. El mapa genético del cacao permitirá a corto plazo, asistido de estas técnicas biotecnológicas y un sistema de selección bien conducido, obtener variedades de criollo según calidad chocolatera, (Lanaud, 1999). La tipificación de los cacaos en todo el mundo corresponde como dice Motamayor (1997) a su relación con Venezuela, es decir, el Criollo es el cacao autóctono, Trinitario el que se produjo del cruce Criollo con Amazónico realizado en esa isla después de la hecatombe natural y Forastero por ser de fuera del país es decir de la cuenca amazónica.

El Centro de Comercio Internacional (1991) define los tipos de cacao así: "Cacao Criollo, como el cultivado originalmente en las selvas húmedas de México, América Central y el norte de América del Sur, produce granos medianos a grandes (90 a 89 granos por 100 gramos) con cotiledones de color entre marfil pardusco castaño muy claro y un olor de cacao dulce. Entre ellos tenemos el Porcelana, el Mérida, el Guasare y el Chuao Original".

"El cacao Forastero es el originario de las partes altas de la Cuenca Amazónica, que produce granos de pequeños a medianos (90 a 110 granos por 100 gramos) de cotiledón oscuro. Estas variedades son responsables del mayor volumen de cacao producido y reportado en el mundo son: el Amelonado, el Amazonas e híbridos, así como el subgrupo de Calabacillo o Pará".

Este conforma el cacao ordinario (Bulk cocoa) producido en América, Africa y Oceanía, que constituye el 95% de la producción mundial y los cacaos finos aromáticos (Fine or Flavor cocoa) producidos por 17 países de los cuales 8 son productores exclusivos de cacao aromático: Dominica, Grenada, Jamaica, Santa Lucía, San Vicent y Grenadinas, Samoa, Suriname y Trinidad, los otros producen Ecuador (75% de cacao fino), Venezuela (50%), Colombia (25%) y otros países latinoamericanos (Según clasificación del Acuerdo del Cacao 1993, (Kouamé,1997).

Existe un mecanismo de certificación de la Organización Mundial del Cacao (I.C.C.O.) que periódicamente revisa la calidad de los cacaos exportados por los diferentes productores de cacao fino aromático. Venezuela durante toda su vida de exportador tuvo el 100%, sin embargo por inadecuadas políticas del Fondo Nacional del Cacao (FONCACAO), perdimos tal condición en 1993, también recientemente lo perdió Ecuador y Trinidad, pasando como Venezuela al 50%.

La calidad del cacao Criollo está evidenciada por numerosos estudios y opiniones de especialistas desde muy remotos tiempos. Bernachon, famoso chocolatero francés dice de los cacaos de Chuao: "la emoción que se siente al degustar un chocolate de cacao de Chuao es tan grande como la que se siente cuando se bebe una copa de vino de Chateau Petrus o más bien un Chateau Yquen" el mejor vino del mundo, (Raffoul, 1996).

Dubois (1892) calificaba a los cacaos de Venezuela (Caracas, Chuao, Choroní, Ocumare, San Felipe, Maracaibo y Carúpano) como los mejores del mundo, al igual que Konstantin (1894) y Capus(1930) citados por Leal (1993) tenían en altísima estimación el "cacao caraque" considerándolo, sin discusión, el mejor del mundo.

Estudios organolépticos y químicos han permitido evidenciar las razones de tales apreciaciones; Clapperton (1993) analizando cacaos Porcelana, Mérida y otros criollos venezolanos y compararlos con los de Java (Fine), Malasia (Plantaciones BAL), etc. da la clave o identifica la esencia de tal ventaja en tres importantes parámetros, palagosidad (viscous mouthfeel), sabor a cacao (cocoa flavor) y sabor a almendra (nut flavor). Cualidades como el afrutado del cacao venezolano es inigualable por otros cacaos, y es muy especifico de nuestro cacao, como puede verse en el cuadro 1.

Cuadro Nro. 1 Resultados de las Pruebas Organolépticas sobre diferentes Cacaos

	Porcelana	Mérida Fermentado	Río Caribe	Java	Malasia
Sabor a Cacao (Cocoa Flavor)	6.7	6.0	2.3	1.1	2.1
Acido/Amargo	0.8	0.8	2.2	5.9	1.8
Astringente	2.3	2.0	5.3	3.9	6.0
Amargo (Bitter)	1.6	1.4	5.0	2.3	6.1
Amargo Final	0.5	0.9	5.9	1.6	6.1
Palagosidad (viscous mouthfeel)	7.8	7.9	7.3	3.4	3.6
Ahumado	0	0	0	5.4	0
Mohoso	1.6	0	0	0	0
Sabor Almendra (Nutty)	1.5	1.7	0.8	0	0

FUENTE: Clapperton (1993)

Según Lockwood y Eskes (1995) el potencial aromático es una función heredable del germoplasma, esta es la razón de los aromas de cacao fino presentes en los Criollo, Nacional (Ecuador) y algunos Trinitarios sobre todo para los aromas floral, afrutado y sabor a cacao.

Estas técnicas de apreciación según el propio Clapperton (1995) son muy precisas y permiten confirmar que contrariamente a lo que el autor pensó al iniciar estos trabajos en 1984 "que el aroma de cacao dependía 100 % de su transformación (fermentación, secado y torrefacción) ahora puedo decir que 50 % provienen del genotipo y 50 %

restante de las transformaciones y posiblemente un pequeño efecto debido al medio donde crecen los arbustos"

Cros (1995) sostiene que "las características particulares del aroma a cacao parecen ser heredables, lo que trae como corolario que el efecto "lugar" sea poco importante. Si el aroma es un potencial innato en el cacao, los tratamientos postcosecha y la torrefacción son los factores determinantes de la expresión de ese potencial". El carácter afrutado de ciertos cacaos por ejemplo, esta ligado a la intensidad de la fermentación y disminuye con la torrefacción por lo cual, los cacaos criollos requieren períodos de fermentación cortos y temperaturas de torrefacción bajas y de corta duración, por el contrario los cacaos ordinarios (los Forasteros y algunos Trinitarios) requieren de períodos de fermentación muy largos seis o mas días y una torrefacción bien conducida.

Según Cros (1997) "el tratamiento fermentación / secado y la torrefacción permiten la manifestación del potencial aromático del cacao el cual esta determinado por el genotipo. La fermentación es el factor clave de esta manifestación, lleva no solamente al desarrollo de los precursores que se utilizan en el tostado pero también a aquel de una fracción volátil determinante en la calidad del Chocolate".

Por último citaremos a Clapperton (1994) "el mejoramiento del aroma (flavor), color y contenido de manteca, puede impactar en gran proporción los desarrollos futuros en el cacao y la gran industria del chocolate, para el beneficio mutuo de productores y consumidores".

Estas apreciaciones muestran cuán importante para la producción Chocolatera de calidad son los cacaos finos aromáticos, como los producidos en Venezuela, que los nuestros sólo constituyen el 0.5% de la producción mundial, y a nivel mundial ese 5% de cacaos aromáticos es indispensable para que el consumidor tenga un producto de alta calidad organoléptica.

3.- PRODUCCION

La producción de cacao en Venezuela en esta segunda mitad del siglo XX está marcada por el estancamiento, una ligera decadencia a partir de los años 50, y una recuperación leve de nuestra producción en los 60, sin alcanzar los niveles productivos del medio siglo anterior (1900-1950).

La década de los 60 vuelve a aumentar, alcanzados unas 24.000 Tm para 1968, la década siguiente del 70 pasó a 19.000TM en 1973 y 20.000 TM en el 75, en la década de los 80 cae de manera sostenida hasta el nivel mas bajo del siglo, cuando precisamente en 1984 solo se produjeron 10.580 TM; para 1985 se observa una lenta recuperación, oscilando al alza y a la baja hasta alcanzar en la década de los 90. Precisamente en 1996 la 17.000 TM; según Cartay (1998) "parece ser el nivel normal de producción de que es capaz actualmente la cacaocultura venezolana, con todos los problemas que arrastra".

En este medio siglo el mas alto nivel de producción se obtuvo en 1968 con 24.026 TM mientras que la producción anual promedio de todo este período fue de 17.600TM.

Según el mismo autor: "al comparar la producción promedio anual nacional con la producción promedio anual mundial del último quinquenio, encontramos que Venezuela aporta apenas 0.6% de producción mundial de cacao, que la superficie cultiva representa 1.21% del total mundial, en tanto que el rendimiento promedio es de 246 Kg./ha lo que equivale a la mitad del promedio mundial.

Cuadro Nº 2
Producción de Cacao en Grano Fermentado y corriente en Años recientes(en TM)

Cosecha	95-96	96-97	97-98	98-99
Producción	16052	13113	12364	14793
Cacao fermentado	5886	4720	4451	3485
Corriente	10166	8392	7913	11308

Los datos del Cuadro Nº 2 llaman a la siguiente reflexión: en primer término una tendencia acentuada a la baja aunque las proyecciones de APROCAO (Agropecuaria Aprocao, C.A.) para la cosecha (1998-1999), muestran una cierta recuperación. Hay que dar fe del sistema de estimación de cosechas establecido por esta organización, que es sin duda alguna, muy preciso, basado fundamentalmente en el conteo de flores, y frutos fecundados en desarrollo, a diferentes períodos del ciclo productivo del cacaotero y en diferentes regiones del país, con un nivel de muestreo establecido estadísticamente para tener un valor predictivo que permita establecer las pautas de compra de esta organización; este método viene funcionando varios años, lo que ha permitido no sólo corroborar la bondad predictiva sino también aumentar su precisión estadística. Este sistema de predicción de cosecha ha sido muy útil para la industria cacaotera del país.

El último Censo Nacional de 1995 arrojó, como resultados que la producción cacaotera se realizaba en 51.726 hectáreas y un rendimiento promedio de 250 kg/ha/año.

La información suministrada por APROCAO, sobre cacao fermentado y corriente es mas relevante por las razones que pasamos a comentar. Para ello es necesario previamente definir estas clasificaciones: el cacao fermentado es aquel sometido, después extracción de las semillas de la cápsula o cáscara para eliminar del mucilago que rodea a las semillas encapsuladas y a la vez la formación de los precursores del aroma del cacao, para esto se colocan en cajones de madera la masa fresca de cacao donde se procede a la fermentación; en general el proceso en cacaos tipo Criollo no pasa de 3 días y en Forastero 6 ó mas días, luego se pasa al secado. En Venezuela generalmente se hace al sol, esto da un cacao de mayor calidad y sin olores indeseables. El cacao corriente es aquel que no ha tenido una fermentación formal y que después de un almacenamiento en montones más o menos grandes, se seca al sol. Hasta hace algún tiempo con la política de precios del Fondo Nacional del Cacao (FONCACAO), la diferencia entre ambos cacaos pagados al productor no remuneraba los gastos de fermentación y gran numero de productores dejó de fermentar, vendiendo su producción como ordinario, esto lo hacen las dos terceras partes de productores del cacao actualmente, y comercializan como ordinario su producción cuando el mercado externo exige cacao fermentado.

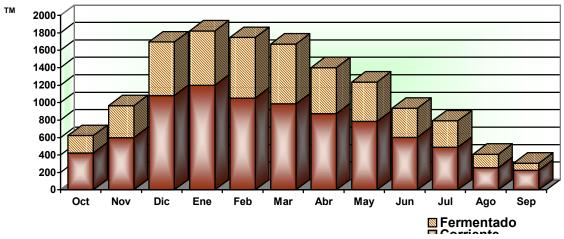
Según las zonas cacaoteras: la nororiental no fermenta el cacao, solo en el Pilar (Sucre) algunas toneladas (Familia Franchesci), en la zona norcentral se fermentan las dos terceras partes de lo producido y en la Occidental solo un 10% del total producido, vale la pena recalcar que en la zona central en donde ésta organización (APROCAO) compra la mayor cantidad de cacao para comercializar a las industrias nacionales del Chocolate.

Analizando la producción por meses, utilizaremos los promedios de producción de las cosechas desde 85-86 a 98-99, (ver gráfico Nº 1), podemos observar que el máximo mensual se efectúa en enero de cada año y los mínimos en septiembre. También podemos ver en el mismo gráfico la proporción de corriente y fermentado que en promedio es solo una cuarta parte del total.

Gráfico Nº 1

Producción Promedio de Cacao Corriente y Fermentado
1985-1986 / 1996-1997

Producción Promedio Ton. 13.603



Fuente: Ministerio de Agricultura y Cria. Aprocao

Zonas de Producción

Existen tres grandes zonas cacaoteras a saber:

- La región nororiental que comprende los Estados Sucre, Monagas yDelta Amacuro.
- La región Centro Norte Costera: ubicada en los estados Miranda, Aragua, Yaracuy, Carabobo y Guárico.
- La región Suroccidental ubicada en los Estados Mérida, Barinas, Apure, Amazonas y Táchira.

En el Cuadro Nº 3 se consignan la información sobre tipificación según región de los principales cacaos venezolanos.

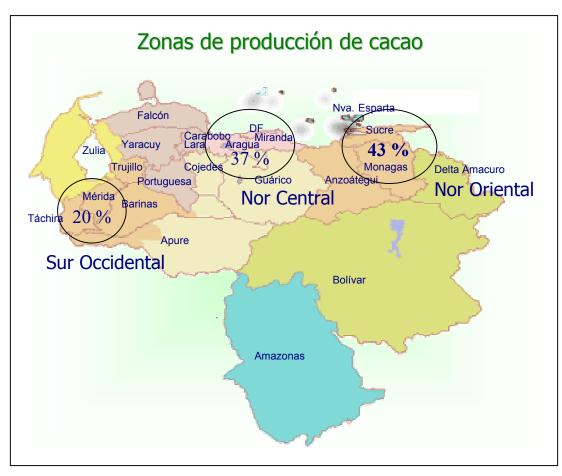
Cuadro Nro.3

Tipos de Cacao Producidos en Venezuela según las Regiones

Región	Tipo	Origen	Subtipologías y Características
NORORIENTAL	Río Caribe	Granos procedentes de materias híbridos de cacaos Forasteros con influencia de viejos cacaos Criollos y Trinitarios.	a Río Caribe Superior: Granos de tamaño medio (100 granos pesan 115gramos), con un mínimo de 80% de fermentación. b Río Caribe Natural: Granos de tamaño pequeño (100 granos pesan 100 gramos),
			con menos de un 50% de fermentación.
NORCENTRAL-COSTERA	Carenero Superior	Granos procedentes de cacaos trinitarios mezclados con Criollos locales que crecen en Barlovento.	Granos de tamaño relativamente mediano (100 granos pesan de 118 a 120 gramos, con un nivel de fermentación superior a un 90%.
	Caracas Natural	Granos procedentes de cacaos Trinitarios mezclados con criollos locales que crecen en Barlovento.	Granos de tamaño pequeño (100 granos pesan 100 gramos),con menos de un 50%
	Chuao	Granos procedentes de un mosaico de cacaos Forasteros, Trinitarios y Criollos, que crecen en la zona aragueña de Chuao, con una producción muy reducida.	de fermentación. La elevada humedad durante la época de lluvias estimula la fermentación espontánea que puede llegar a un 20%.
SUROCCIDENTAL	Sur del Lago	Granos procedentes de cacaos Criollos y Trinitarios mezclados con híbridos de criollo Porcelana, Mérida y Guasare.	a Sur del Lago Clasificado: Granos de tamaño grande (100 granos pesan de 120 a 122 gramos), con un grado de fermentación superior al 80%.
			b Sur del Lago Natural: Granos de tamaño pequeño (100 granos pesan de 100 a 105 gramos), con menos de un 50% de fermentación.

Fuente: Cartay (1999)

En el Mapa Nº 1 la ubicación geográfica de las diferentes zonas cacaoteras del país con su respectiva importancia porcentual en la producción nacional.



Mapa Nº 1

Cartay (1999) analizando la serie histórica de datos de producción por zonas cacaoteras evidencia un incremento paulatino en el último quinquenio de la zona oriental ; siendo el estado Sucre el de mayor producción nacional en la actualidad.

Tipos de Cacao Producido

Venezuela produce distintos tipos de cacao según las diferentes regiones: En la región nororiental se encuentran dos tipos Río Caribe Superior y Río Caribe Natural; en la región norte costera los tipos Carenero Superior y Caracas Natural, en la región suroccidental: Sur del Lago Clasificado y Sur del Lago Natural, para su ubicación geográfica ver Mapa Nº 2. Sin embargo un conjunto de tipos anteriormente muy conocidos por su

denominación de Origen: Chuao, Carenero, San Felipe, Barcelona, Guasare, y Criollo de Mérida se han perdido, pues la clasificación introducida por Foncacao de fermentado y ordinario ignora estas denominaciones, sin embargo algunos siguen comercializando con el exterior, sobre todo los que buscan de calidad, estos antiguos tipos, como el de Chuao en el estado Aragua, estos los vienen a comprar desde países tan remotos como Francia directamente por los grandes Chocolateros como es el caso de Bernachon de Lyon (Francia), pagando excelentes precios.

Tipos de cacao **GUASARE CARENERO** Zulia CHUAO" Miranda Aragua RÍO CARIBE **PORCELANA** Sucre Mérida LA VICTORIA CRIOLLO DE MÉRIDA Apure Mérida **BARINAS Barinas**

Mapa Nº 2

Sistema de Producción y Ecosistemas que ocupa la producción cacaotera

El cultivo del cacao, es una actividad agrícola de plantación, de larga tradición ancestral, cuya producción significa para el país una importante actividad económica, tanto por la inversión que mantiene, las numerosas fuentes de trabajo que genera, por ser cultivo conservacionista y conservador de agua en las cuencas donde se desarrolla y porque arraiga al productor a la tierra.

El cultivo de cacao, como sistema agroforestal requiere de árboles mas grandes para sembrar que a la vez proveen maderas y otros productos como látex; se encuentra ubicado en el Bosque Húmedo Tropical (BHT) y Bosque muy Húmedo Tropical (BmHT) desde el nivel del Mar hasta los 100 msnm en los estados Sucre, Miranda, Delta Amacuro, Amazonas, Aragua y Zulia al sur del Lago de Maracaibo.

El sistema de sombra más utilizado es Bucare pionio (*Erythrina glauca*) y Bucare Anauco (*E.poeppigiana*) sembrada a distancias de 10 a 12m., esta leguminosa a la vez de sobra fija nitrógeno y su hojarasca produce gran cantidad de materia orgánica. Generalmente tiene previamente una sombra temporal compuesta de plátano (*Musa paradisiaca*) que perdura hasta el establecimiento de la cubierta forestal. También se utiliza el sistema de aclareo del Bosque y siembra del cacao, donde la densidad lo permite; generalmente en la misma zona de vida BHT y BMHT en los Estados Miranda, Aragua y Sucre, consiste en hacer un aclareo del bosque natural dejando arboles de valor comercial que suministran la sombra y producen buenas maderas como Cedro (*Cedrela odorata*), Caoba (*Swietenia macrophyla*), Palo de María (*Triplaris surinamensis*), Jobo (*Spondias mombin*). Durante mucho tiempo cuando el látex de caucho y chicle eran buen negocio la sombra de los cacaotales fue de *Hevea brasiliensis* y chiclero.

El sistema tradicional de cultivo de cacao, ubicado en las mismas zonas de vida BHT y BMHT ubicada en los estados Delta Amacuro, Miranda y Sucre, es un sistema muy diversificado que utiliza árboles de sombra, arboles maderables y frutales, además de algunos cultivos semipermanentes como ocumo (*Colocasia esculenta*), Cambur y plátanos (*Musa paradisiaca y sapientum*), las especies arbóreas mas frecuentes son: Charo (*Brosimun abicastrum*), higueron (*Ficus, sp.*) Guamo (*Inga sp.*) caoba (*Swietcnia macrophyla*), Apamate (*Tabebuia rosea*) y Cuajo (*Virola surinamensis*) y un gran numero

de frutales que acompañan la producción de cacao como son: Pan de palo (*Antocorpus comunis*), Mango (*Manguifera indica*), Guanábana (*Annona muricata*), Cítricas (*Citrus sp.*) Aguacate (*Persea americana*) Mamey (*Lucuma mamosa*), Zapote (*Achras sapote*), Merey (*Anacardium occidentale*), etc.

Problemática Productiva

La producción cacaotera nacional confronta numerosos problemas que pueden resumirse así:

- Avanzada edad de las plantaciones.
- El bajo rendimiento de las plantas
- Incidencia de plagas y enfermedades
- Competencia de tierras con el sector turístico
- Elevado valor de la tierra
- Competencia por el agua de riego
- Alto Costo de la producción
- Escasa adopción de tecnología
- Avanzada edad de los productores
- Pequeño tamaño de las unidades de producción
- Deterioro crecimiento de la calidad del producto
- Mano de obra escasa

Según Pérez y Reyes (1997), Izquierdo y González (1997) Trujillo et al (1997) y Cartay (1998)

Esta enumeración de los problemas de la producción cacaotera demuestra la falta de atención que se le ha dado al sector, la falta de incentivos que han determinado una baja inversión y un esclerozamiento del proceso productivo que sólo una reconvención a fondo, una adecuada investigación y transferencia tecnología podrán mitigar para rescatar la cacaocultura nacional del marasmo actual en que se encuentra.

4.- EXPORTACION

Venezuela es el más antiguo exportador de cacao del mundo comenzó en 1607 cuando se enviaron los primeros sacos de cacao en grano, unos 250Kg. desde Caracas a la

Península iberica, en el Gráfico Nº 2 podemos ver la curva histórica de la exportación cacaotera venezolana desde 1600 hasta el presente, es decir cuatrocientos años de historia exportadora.

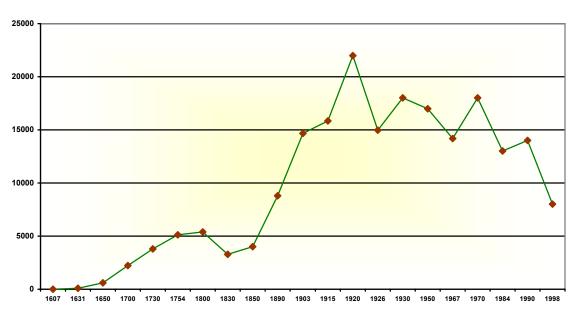


Gráfico Nº 1 Curva de Exportación Histórica en TM

Fuente: Datos OCEI; Cartay (1999); Arcila Farias (1970)

El siglo XVII fue nuestro inicio enviando gran parte de la producción a Nueva España (hoy México), el rápido crecimiento y creciente demanda en Europa y específicamente en España promovió la creación del monopolio establecido en la Península Ibérica por la Compañía Guipuzcoana para proveerse del cacao necesario al creciente consumo y demanda. En el siglo XVIII ya estaba consolidada nuestra posición de exportador principal a pesar de que a finales de ese siglo el cultivo da señales de decaimiento, pues se elimina la exclusividad comercial otorgada a la Compañía Guipuzcoana y se interrumpe el comercio con España debido a la guerra de esta con Inglaterra. En el siglo XIX los estragos de la Guerra de Independencia (1810-1823) llevan al caos la producción, se destruyen las plantaciones escasea la mano de obra y se interrumpe el comercio, ya en 1830 había dejado de ser el cacao el principal rubro económico del país, a pesar del incremento de las exportaciones a finales del siglo (como puede verse en la inflexión de la curva histórica).

Las exportaciones del siglo XX confieren según Cartay (1999), la condición del Siglo de Oro de la cacaocultura venezolana pues se alcanzaron las cifras de producción y exportación mas altas de la historia. En el gráfico presentado pueden observarse claramente los hitos históricos reseñados, con tanta evidencia, que la hemos llamado la Curva Histórica de Exportación.

Exportaciones Actuales

Comenzaremos por analizar el problema de exportación de cacao en grano, luego la de los otros productos de exportación como Pasta, Manteca, Polvo y Chocolate y otros preparados.

Venezuela exporta mayormente cacao en grano, fluctúa dicho volumen entre 88% y el 12% bajo la forma de otros productos del cacao.

Las exportaciones de cacao en grano para los últimos años corresponde por mitad a cacao fermentado y corriente. Hasta 1993 Venezuela era considerada como productor y exportador exclusivo de cacao fino de aroma, pero a partir de esta fecha fue reclasificada por ICCO a 50% solamente. Sin embargo lo que se exporta al mercado mundial es considerado como aromático de alta calidad, Cartay (1999).

Veamos las cifras de la década de los 90 en el Gráfico Nº 3 pueden observarse las cifras alcanzadas por las exportaciones de grano en esta década, cuyo promedio es cercano a los 8100 TM, considerando las mas bajas todo el siglo XX.

Gráfico Nº 3
Exportación de Cacao en grano (TM/año)

Fuente: Ministerio de Agricultura y Cría. División de Mercadeo Agrícola. Aprocao (estimaciones)

Si observamos los volúmenes exportados en una serie más larga (1901-1998) encontramos lo siguiente, (ver Gráfico Nº 2) de los 25 años mas bajos de exportación corresponden al fin del siglo, es decir un marcado descanso de las exportaciones de Cacao Venezolano. La época de oro de las exportaciones ya pasó, las mayores cifras se dieron entre 1916 y 1930 año de la gran depresión económica mundial.

Cuadro Nº 4
Exportaciones de Cacao en Grano, durante el siglo XX.

Rangos de Exportación anual	Nº de Años
5.000 – 9.999	27
10.000 – 14.999	33
15.000 – 19.999	33
20.000 – 24.999	6

Según el "Anuario de Comercio Exterior", el volumen de exportaciones totales de cacao, es decir la sumatoria de cacao en Grano, Pasta, Manteca, Polvo y Chocolate están en el Cuadro Nº 5. Existe alguna discrepancia con los datos del Gráfico Nº 3 esto es simplemente producto de las fuentes estadísticas manejadas, conflictos muy comunes en nuestros países donde desde fuentes particulares, como los de APROCAO, hasta gubernamentales (MAC: División de Estadística e Informática, División de Mercadeo Aplicado, Fondo Nacional del Cacao. etc) manejan datos independientemente.

Cuadro Nº 5 Volumen de Exportaciones de Cacao en grano, pasta, manteca, polvo y chocolate

Años	Grano	Pasta (a)	Manteca (b)	Polvo (c)	Chocolate(d)	Total
1990	7.299	350	643	131	104	8.529
1991	9.752	142	509	0.3	85	10.490
1992	7.548	ND	802	32	99	8.483
1993	2.646	696	772	166	182	9.464
1994	8.088	400	681	26	165	9.361
1995	6.639	285	739	0	159	7.873
1996	6.200	ND	749	0.5	432	7.386
1997	7.966	ND	653	0	1.311	9.930
1998	7.359	ND	524	0	256	10.217

(a):Contiene cacao en granos crudo o tostado, entero o partido

Fuente: Anuario de Comercio Exterior de la OCEI

Cuadro Nº 6
Valor de las Exportaciones de Cacao y sus derivados (en 1.000 \$USA)

						· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
Años	Grano	Pasta	Manteca	Polvo	Chocolate	Total		
1990	10.160	408	1.669	62	259	12.560		
1991	14.679	183	1.494	03	168	16.526		
1992	10.132	-	1.851	38	127	12.149		
1993	8.152	894	1.572	72	0	11.051		
1994	9.669	373	1.214	35	423	11.716		
1995	9.027	297	2.385	0	429	12.143		
1996	8.724	-	2.181	04	549	11.455		
1997	12.178	-	1.932	-	1.667	15.717		
1998	12.950	-	1.810	-	689	15.449		
	1990 1991 1992 1993 1994 1995 1996	1990 10.160 1991 14.679 1992 10.132 1993 8.152 1994 9.669 1995 9.027 1996 8.724 1997 12.178	1990 10.160 408 1991 14.679 183 1992 10.132 - 1993 8.152 894 1994 9.669 373 1995 9.027 297 1996 8.724 - 1997 12.178 -	1990 10.160 408 1.669 1991 14.679 183 1.494 1992 10.132 - 1.851 1993 8.152 894 1.572 1994 9.669 373 1.214 1995 9.027 297 2.385 1996 8.724 - 2.181 1997 12.178 - 1.932	1990 10.160 408 1.669 62 1991 14.679 183 1.494 03 1992 10.132 - 1.851 38 1993 8.152 894 1.572 72 1994 9.669 373 1.214 35 1995 9.027 297 2.385 0 1996 8.724 - 2.181 04 1997 12.178 - 1.932 -	1990 10.160 408 1.669 62 259 1991 14.679 183 1.494 03 168 1992 10.132 - 1.851 38 127 1993 8.152 894 1.572 72 0 1994 9.669 373 1.214 35 423 1995 9.027 297 2.385 0 429 1996 8.724 - 2.181 04 549 1997 12.178 - 1.932 - 1.667		

Fuente: OCEI

⁽b): Incluye desgrasado y sin desgrasar

⁽c): Incluye grasa y aceite

⁽d): Sin azucarar

Analizaremos el volumen de exportación del cacao en grano y sus diferentes productos exportados; y su valor en dólares americanos. Cuadro Nº 5 y Nº 6 respectivamente. Durante el período reseñado el volumen del cacao exportado tanto en grano como en subproductos es muy irregular en promedio un 88% corresponde a cacao en grano y solo 12% como ya reseñamos a manteca, pasta o licor equivalente granos. Las exportaciones de chocolate solo comienzan ahora y son todavía muy erráticas.

Sin embargo el valor de las exportaciones en dólares americanos es bastante constante, aparte el año 91 con 16.5 M\$USA la media es muy consistente y se sitúa en 12.500.000 de dólares americanos.

El volumen exportado a los diferentes países es muy irregular. Ello es una clara evidencia de la inestabilidad y la carencia de políticas de exportación de nuestro Comercio Exterior. En el cuadro Nº 7 se consigna la información de las exportaciones a los diferentes países en la década presente, donde se pueden apreciar los cuatro principales clientes del cacao venezolano a saber: Japón, Estados Unidos de América, Holanda y Bélgica-Luxemburgo, con el 90% de todas las exportaciones de cacao en grano y sus derivados; en esta ultima década Japón a pasado a ser el principal comprador de Cacao Venezolano.

Cuadro N° 7
Exportación de Cacao en grano y equivalentes según países

Países / Años	90	91	92	93	94	95	96	97	98
Alemania	10	20		20	99		291	471	903
Bélgica	721	40	746	1.084	866	1244	1.859	2.033	1.599
Colombia				119	19	1748	366		90
Corea del Sur	152	406	35		18	18			101
Estados Unidos	1.986	662	1.730	5.151	3.593	1.608	936	1.024	579
Francia	244		11	20	180	150	115	433	611
Holanda	3.783	2.455	3.835	1.995	3.351	868	893	577	610
Japón	1.748	3.898	2.057	823	424	1.790	2.764	3.262	2.694
Otros	785	2.999	133	249	808	145	159	172	162

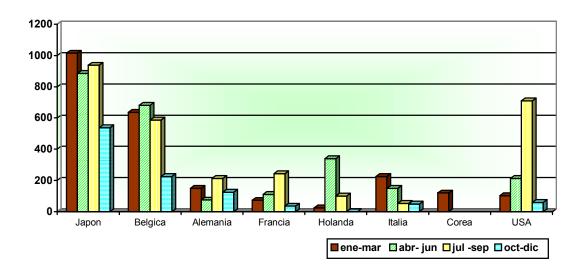
Fuente: OCEI

Vale un comentario sobre los "otros" clientes venezolanos: aquí se agrupan países como: España, Italia, Argentina, que importan cacao en grano; pero una mayoría de países

como: Aruba, Brasil, Bonaire, Curazao, Dominica, Granada, San Vincent, República Dominicana, Cuba, San Martín, Trinidad y Tobago que compran en Venezuela Chocolate y Pasta de cacao.

Si analizamos la exportación por trimestres durante un año típico como 1997 veremos en gráfico Nº 4 como es de variable la exportación nacional, se hubiese podido pensar que corresponderá al primer y segundo trimestre el mayor volumen, que de hecho es así, pero para el tercer y cuarto trimestre hay países que tienen sus máximas demandas, siendo el tercero sin duda el de menor volumen. Los pequeños compradores como: Ecuador, España, Canadá, Panamá realizan en un solo período la compra total, no así los países como Japón, que tienen una demanda bien balanceada durante todo el año, solo el último trimestre hay una baja, debido casi seguro al hecho de que no se ha iniciado la nueva cosecha,

Gráfico Nº 4
Exportaciones de cacao en grano según países por trimestre (año 1997)



5.- MERCADEO INTERNO

La producción nacional tiene dos destinos: la industria nacional de productos del cacao y del chocolate cuya comercialización es atendida por APROCAO, empresa de comercialización creada en 1989 por los procesadores nacionales y transnacionales que comercializan el cacao requerido por la industria; comprende dos empresas: Agropecuaria APROCAO que compra el Cacao a los productores, mantiene puntos de compra y depósitos de almacenamiento, y otra empresa VEPOL que comercializa el cacao en grano a todas las industrias afiliadas, eventualmente exporta cacao en grano para dar salida a los inventarios.

La exportación se realiza a través de un conjunto de exportadores afiliados a la cámara de productores y exportadores CAPEC. La exportación se efectúa por una docena de exportadores, cuyas cifras de exportación se consignan en el cuadro Nº 8. Lo que sorprende de este cuadro es la constancia de volúmenes exportados por cada exportador cada año, se puede notar también que cinco exportadores: Flor de Baba, Maduro, Comercializadora de Cacao Venezolano (CCV), Incasuca y Las Mercedes concentran el 90% o mas de las exportaciones.

Cuadro N°.8 Exportadores y Volumen de Exportaciones

Empresa/Año	95/96	96/97	97/98
Flor de Baba	2,470.50	2,477.50	1,687.50
Maduro	2,075.60	2,111.00	2,075.00
Comercializadora de Cacao Vzla.	1,265.00	2,095.00	1,835.00
Incasuca	954.00	784.98	887.50
Gaponsa	263.50	425.00	112.50
Las Mercedes	675.00	390.89	40.00
Aprocao	0.00	187.50	150.00
Socaoven	108.50	156.00	204.78
Cacaoveca	0.00	100.00	0.00
La Concepción	87.50	121.40	135.00
Agrop.San José	175.00	25.00	170.54
Alacena	0.00	0.00	550.20
La Pimpera	0.00	0.00	187.58
	8.074,60	8.874,27	8.035,60

Fuente: APROCAO

Las compras de la Industria nacional, según Cartay (1999), utilizando los datos suministrados por APROCAO, se realiza a través de esta empresa lo que significó para la cosecha 96-97, 12.985 TM de Cacao en grano, de las cuales 4.298 se destinaron a la Industria Nacional es decir un 33% y se quedaron en el país 4.236 adquiridas por APROCAO para sus afiliados solo 62 TM fueron comercializados fuera de esta empresa, mostrando así el monopolio que ejerce en el comercio interno del grano.

Contrastan estos datos con la situación que vivió el país cuando el monopolio de la comercialización lo tenía, por Ley, el Fondo Nacional del Cacao, por lo cual vale el comentario siguiente: en 1975 se creo este Fondo tras la división del Fondo Nacional del Café y el Cacao (FNCC) en dos fondos uno para el café, que para entonces tenía más importancia en el país y otro para el Cacao, el primero con sede en San Cristóbal (estado Táchira) centro principal de la producción de café y en Carúpano (Estado Sucre) área de tradición cacaotera para el Fondo Nacional del Cacao. Así se reservó el Gobierno Nacional, a través de este Fondo, la comercialización exclusiva dentro y fuera del país del cacao producido, es decir la función monopólica, igual que cuando el Rey de España en 1728 le encargó a la Compañía Guipuzcoana el comercio del cacao; ambos monopolio fracasaron, y el gobierno nacional desde 1992 permitió la incorporación de comercializadores privados al negocio del Cacao. Sin embargo en los 17 años que duró la exclusiva del Fondo disminuyó el rendimiento promedio,, disminuyó el volumen fermentado del cacao, se eliminaron las marcas comerciales tradicionales acuñadas por la calidad y diferencias regionales como: Río Caribe, Carenero, Caracas, Chuao, San Felipe que con mucho esfuerzo los comerciantes habían implantado en el comercio internacional y así el país perdió las posiciones importantes en el mercado mundial del cacao fino de aroma.

En el contexto interno fue peor, se desestímulo al productor, tanto para la producción de calidad como de cantidad (es decir la búsqueda de una mayor productividad) se le pago las cosechas tardíamente, hizo disminuir la inversión en el sector, se minimizó la asistencia técnica, la inversión en Ciencia y Tecnología y se vino al suelo el crédito agrícola para el productor cacaotero, se implantó la corrupción en le comercio del rubro, por lo cual la mayor parte de las veces, los beneficios del precio de venta al exterior, no

llegaron a los productores, y así de mengua se muere el Fondo Nacional del Cacao, hasta que fue eliminado en 1999.

Ahora ha surgido una nueva trama de comercialización, mas aun, no podemos decir que hace falta una organización que atienda sobre todo los aspectos relativos a la producción, la función crediticia, la asistencia técnica, y más importante aún definir una política nacional hacia el sector.

La Industria Nacional

La industria esta muy concentrada de cuatro firmas que controlan el 92% de la producción de Chocolates: El Rey, Nestlé, La India y la Universal.

La capacidad instalada de la industria es de 2.000 TM por mes es decir que solo utiliza en la actualidad 20% de la capacidad instalada.

Nestlé, con la nueva planta en Santa Cruz , estado Aragua produce chocolates y derivados para el mercado suramericano cercano, es decir Norte de Brasil, Colombia, Ecuador y Perú, mas el ámbito natural del mercado caribeño.

Chocolates El Rey una firma venezolana, con mas de 70 años produciendo en el país, ha emprendido un reto para competir en el extranjero con Chocolates de calidad, lo que ha venido haciendo Valrhona en Francia y Callebaut en Bélgica, producir chocolate de calidad para chocolateros y pasteleros, afianzándose en lo que Jorge Redmond (1998) dice "que la naturaleza fue muy benigna con nosotros pues el cacao venezolano es muy balanceado, mientras otros son muy ácidos, este puede ofrecerse sin mezclas, casi puro; y creó un chocolate con cacao Carenero Superior exclusivamente, que tiene un aroma y frutal inigualables; otra línea de producción con Criollo Natural, para ofrecer en el país y su línea propia que consume la producción de la Finca San Joaquín en Barinas la mas exquisita considerada Reserva Privada comprado íntegramente por Japón".

Esta nueva estrategia de comercialización hace competitiva esta ventaja comparativa que nos ofrece el cacao Criollo nacional de alta calidad chocolatera y la posibilidad de exportar los mejores Chocolates (González Jiménez, 1997).

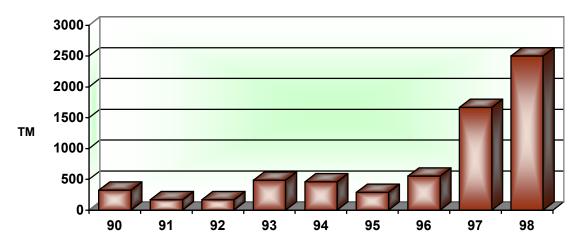
Exportamos 67% del producido en el país lo que representa para estos últimos años solamente el 0.5% del volumen exportado a nivel mundial.

Del total exportado el equivalente a 1.239TM, es decir el 12% del total correspondió a Manteca, Pasta o Licor de Cacao. El valor añadido al cacao exportado de esta forma es muy bajo pues se realiza en su mayor volumen bajo la modalidad de manteca de cacao.

Sin embargo en los últimos años se ha incrementando la exportación de chocolates.

En el gráfico Nº 5 podemos apreciar la tendencia al aumento del valor de nuestras exportaciones de chocolate. Esto no ha de extrañarnos porque algunos países productores de cacao quieren aumentar el valor agregado nacional a su producción cacaotera y así incrementar el valor de exportación, empleando mano de obra especializada nacional y disminuir los costos de flete.

Gráfico Nº 5
Valor de las exportaciones de chocolate (incluye en polvo) en la década del 90 (en miles de \$)



Podría referirse que fuera de las exportaciones y el consumo de la industria, poco es el cacao que de manera artesanal se procesa en el país. A nivel rural, existen artesanos con pequeñas unidades, ubicados en todas las zonas cacaoteras del país, que de manera muy rudimentaria fabrican una pasta de chocolate, muchas veces de gran calidad y aroma.

Recientemente en la ciudad de Caracas se han instalado pequeños chocolateros que fabrican chocolates de gran calidad como "La Praline", "Chocolates Mozart" y "Chocolarte".

Los Precios del Cacao

Cuando se ejerció el monopolio de la comercialización del cacao por el Fondo entre 1975 y 1992 este compraba a precios fijos, establecidos en base al 95% del precio de la Bolsa de Nueva York, - para el cacao fermentado corriente 92% y el corriente (no fermentado) 75% - y revendía a la industria nacional, al 85% del precio de la bolsa de Nueva York, obteniendo un 10 de margen de beneficio.

Sin embargo el cacao fino, sobre todo de procedencia tradicional, bien acotada y escogido por corte del grano ha tenido siempre un premium de calidad que osciló entre 1976 y 1993 entre 70\$ y 500\$/TM este premio se incrementa para los cacaos del sur del Lago hasta los Río Caribe y los clasificados como Extra Fino los cuales alcanzan hasta 1.000 \$/TM, como el de Chuao.

En la actualidad los precios están deprimidos por la baja del precio internacional, es decir el de la Bolsa de Nueva York, por el cual se rige el precio interno del producto nacional.

Sin embargo si analizamos los precios de los últimos cinco meses del año 98, es decir desde octubre de 1998 al presente, comprenderemos mejor el mecanismo de fijación del precio pagado al productor venezolano (ver cuadro Nº 9).

Cuadro Nº. 9

Comparativo de Precios Bolsa de NY vs. Precios pagados a productor

Año Cacaotero 98-99

MES	Bolsa(US\$/ton)	Bs/US\$	Bs/ Kg Bolsa de NY	Precio pagado a productor (Bs /Kg)	% Precio a Productor/Bolsa de NY
Oct-98	1.528,95	570,79	872,71	802,78	91,99%
Nov	1.474,76	569,45	839,81	795,58	94,73%
Dic	1.418,87	566,58	803.90	754,54	93,86%
Ene	1.354,80	569,48	771,52	647,76	83,96%
Feb	1.296.40	577,33	748,44	617,21	82,47%

Fuente: AGROPECUARIA APROCAO (1999)

La disminución del precio pagado al productor venezolano baja más rápido que el de la Bolsa de NY. El exportador tiene un Bono de Exportación equivalente al 10 del precio FOB del cacao. Generalmente el gobierno demora hasta 2 años en cancelar la bonificación de promoción a la exportación, retardo que constituye un verdadero carma para el exportador venezolano.

Recientemente se ha creado la "Bolsa de Productos e Insumos Agrícolas" y tiene previsto su primera rueda de negocios de marzo de 1999. La licitación de los primeros seis puestos de la Bolsa se realizó el mes de enero y la Fundación CIARA (Centro de Investigaciones Aplicadas de la Reforma Agraria) adquirió uno de estos para ofertar los productos campesinos con especial interés en Café y Cacao, así que pronto tendremos un esquema de comercialización novedoso en el país que además ofertará el arroz y el maíz blanco, venderá el café y cacao producido por nuestros campesinos. La presente iniciativa ha contado con el apoyo del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA).

6.- IMPORTACION

La globalización de la economía trajo como consecuencia que a partir del 90 se empezaron a efectuar un conjunto de importaciones, que han venido aumentando paulatinamente, creando una competencia con los productos de chocolate producidos en el país.

También , por razones de una baja en la producción nacional en el año 98 es que se inició la importación de cacao en grano para suplir la demanda insatisfecha de la Industria Nacional y los compromisos de exportación de cacao en grano de calidad de los exportadores. No se tienen cifras oficiales todavía, pero sin duda es un tendencia obvia que se implantará, exportar cacaos de buena calidad que gozan de un "premiun" en el mercado Europeo e importar cacao en grano para producir manteca o polvo de cacao en el país.

En el cuadro Nº 10 y Nº 11 se consignan las cifras publicadas en la Anuarios de Comercio Exterior, OCEI, durante los años aludidos.

Cuadro Nº. 10

Venezuela. Cantidad Importada de Cacao y sus Preparaciones en TM

Concepto	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Cacao en Grano	-	57	50	-	-	-	-	-	-
Cáscara, cascarilla	-	-	-	-	-	10	-	-	-
Pasta de cacao	-	241	17	19	5	1	1	-	-
Manteca, grasa y aceite	-	215	75	131	58	79	19	-	-
Cacao en Polvo, sin azúcar	-	20	107	90	148	152	288	288	660
Chocolate y sus preparaciones	448	1203	1469	1.273	1.6699	2.486	2.036	2.789	4.604
TOTAL	448	1.736	1.718	1.513	1.880	8.186	2.344	3.077	5.264

FUENTE: OCEI. Anuarios de Comercio Exterior. Varios Años

Cuadro Nº. 11 Venezuela. Valor Importado de Cacao y sus Preparaciones En Miles de US\$

Concepto	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Cacao en Grano	-	24	27	-	-	-	-	-	-
Cáscara, cascarilla	-	-	-	-	-	11	-	-	-
Pasta de cacao	-	315	-	67	12	2	2	-	-
Manteca, grasa y aceite	-	362	220	445	225	316	80	-	-
Cacao en Polvo, sin azúcar	-	-	71	131	179	183	286	188	868
Chocolate y sus preparaciones	1.359	3.474	5.227	4.341	5.329	7.674	5.902	9.791	14.916
TOTAL	1.359	4.175	5.545	4.984	5.745	8.186	6.270	9.979	15.784*

FUENTE: OCEI. Anuarios de Comercio Exterior.

* Estimaciones

Durante el período considerado las importaciones mas importantes fueron las de chocolate y sus diferentes preparaciones, alcanza el 84% del total. En cuanto al valor de las importaciones han aumentado paulatinamente en el período 90-98, representando el chocolate un 90% del total, provenientes fundamentalmente de USA y para el chocolate de tomar de Colombia.

Si comparamos con las cifras de exportación de chocolates y derivados consignadas en el cuadro Nº 5 equivale a una fracción del valor que importamos , cuestión que no deja de sorprender al mundo cacaotero nacional.

Este último hecho llama a reflexión, pues Venezuela ha sido considerada desde mucho tiempo como consumidor marginal 0.3Kg/persona/año, atribuible a la condición de país tropical, donde las exigencias del clima no incentivan a consumir Chocolate. Sin embargo no deja de preocupar además del bajo consumo per capita, la poca calidad de los productos comerciales ofrecidos en forma de golosinas y la poca presencia del chocolate en la pastelería nacional.

7.- SITUACIONE DEL MERCADO DE EXPORTACION

La producción cacaotera confronta desde los años 50 muchos problemas, estos se han acrecentado con el tiempo por falta de una política nacional clara y la mayoría del sector cacaotero piensa que debe estar orientada a la producción de cacaos finos aromáticos de calidad internacional.

El "premiun" del cacao venezolano de calidad ha venido disminuyendo, se perdió la certificación 100, desde 1993 sólo el 50% de la producción es considerada de alta calidad; desde ese momento, la pérdida de prestigio internacional es una consecuencia lógica de la declinación de la calidad del cacao exportado y de la irregularidad del suministro del cacao para exportación, Cartay (1998). Según el mismo autor el cacao exportado ha disminuido de calidad por varias razones:

- 1.- La introducción de híbridos amazónicos y Trinitarios, en sustitución al Criollo.
- 2.- Marco agronómico inapropiado caracterizado por:
 - Exceso de sombra
 - Baja densidad de siembra
 - Proliferación de plagas
 - Avanzada edad de las plantaciones.
- 3.- Falta de incentivos de los precios.
- 4.- Eliminación de la denominación de origen
- 5.- Reducción de los estándar de calidad
- 6.- Políticas inadecuadas del Fondo Nacional del Cacao
- 7.- Exportación nacional marginal

En la irregularidad de la oferta y la cantidad ofertada (tanto para lotes como del total) inciden los siguientes factores:

- 1.- Baja productividad de los cacaotales
- 2.- Pequeñas fincas (producción por pequeños lotes)
- 3. Producción errática
- 4.- Declinación del volumen producido de cacaos de alta calidad (caso de Chuao)
- 5.- Competencia con otros rubros mas rentables (turismo, urbanismo, petróleo) por la mano de obra y suelos.

Esto ha llevado a un país de un pasado glorioso en la exportación de cacao a un exportador marginal, de una tradición de proveedor de calidad y unos tipos de cacao muy apreciados en el mercado mundial, por su condición de buen aroma y sabor, de aromas específicos, de finos aromáticos, a un exportador de calidad, de volúmenes erráticos. Analizaremos algunas posibles razones de esta crisis actual.

Venezuela ha pasado a ser un proveedor inconstante, no sólo por sus exportaciones muy erráticas en el último decenio sino también en relación a los países de destino de estas explotaciones.

Esto ha creado una inseguridad en el comercio de exportación que ha impedido vender a futuro. En los últimos años muy pocos países son destino regular de nuestro cacao: Japón, Bélgica y Estados Unidos de América.

No obstante algunos años fueron desatendidos como sucedió con Japón en 1991 para exportar cacao en grano a Antigua (2.400TM aproximadamente), ó Bélgica en 1990 por exportar a Colombia, Estados Unidos en el 90, 91, y 95 para atender otra clientela; es por esta razón que pasamos a ser un "price taker", condición muy desmejorada a la que anteriormente tenía Venezuela. Hemos perdido estos últimos años competitividad en el sector cacaotero por no tener una Política Nacional, orientada por los actores del circuito cacaotero. No hay un organismo capaz de concertar una política con los diferentes participantes del sector: productores, comerciantes del cacao, industriales y exportadores.

Por último no se ha invertido en ciencia y tecnología suficiente dinero, a pesar de existir programas de investigación en cacao en el Fondo Nacional de Investigaciones Agropecuarias (FONAIAP) las Universidades Nacionales en Facultades de Agronomía ó en las Fundaciones particulares como Fusagri y otras organizaciones de investigación.

El país no tuvo durante estos últimos años un servicio adecuado de transferencia de tecnología, que permitiera difundir los logros de las investigaciones y desarrollos tecnológicos obtenidos.

Existió hasta hace poco tiempo una dicotomía entre las necesidades de investigaciones del sector productivo, e industrial y la investigación que se promovía en esos centros. En un análisis reciente que hiciera González Jiménez (1998) para la Conferencia Anual de Aprocao (1998) pudo ver como más de 50% de los temas investigados durante los últimos 40 años fueron "plagas y enfermedades" cuando los agricultores con las técnicas agronómicas aplicadas en sus cultivos no los usan, olvidando aquellas más importantes que propician la productividad como son: control de sombra, riego y fertilización, pero el descuido más grande de la investigación y transferencia fue el propiciar la sustitución del cacao criollo por cacaos Forasteros y Trinitarios en búsqueda de mayor y resistencia a enfermedades que pocas veces se presentaron, deteriorando así la calidad del germoplasma plantado y tan grave como lo enumerado fue el desintensivar el beneficio del cacao atribuyendo precios al cacao ordinario y fermentado casi idénticos".

Es evidente la necesidad de una reconvención del sector cacaotero que hoy por hoy, se hace indispensable tanto por la diversificación que debemos introducir en nuestra economía colapsada y la búsqueda de empleo para los contingentes de desempleados que la crisis económica general del país ha generado.

8.- EL FUTURO DEL CACAO FINO DE AROMA

El mercado mundial de cacao distingue dos clases de cacao: el fino o de aroma y el cacao ordinario. La primera se obtiene de los cacaoteros Criollos y Trinitarios, mientras que el cacao ordinario proviene de los Forasteros. No existen criterios que permitan establecer si un cacao es de un origen dado y si ha de clasificarse como cacao fino de aroma, solo su procedencia, hace posible esta clasificación.

Aparte el origen genético del material que tiene la plantación, las características morfológicas de las plantas y las características agronómicas del cultivo, fundamentalmente la sombra de la plantación, junto con los tratamientos de fermentación adecuada determinan las características de aroma, químicas y cromáticas del cacao en grano.

La participación del cacao fino de aroma en el total de la producción mundial de cacao en grano ha descendido espectacularmente desde una cifra comprendida entre 40% a 50% a principios del presente siglo, hasta un poco menos del 5% 120.000TM en la actualidad. El colapso de los cacaos finos se explica por el simple hecho de que casi toda la actividad fundamental durante los últimos cinco décadas se ha concentrado en el cacao ordinario, Mistry (1997)

El Convenio Internacional del Cacao firmado en 1993, solo reconoce 17 países como productores de cacao fino o de aroma. Latinoamérica y el Caribe suministra el 80% de la producción mundial seguida de Asia 18% y Africa 2%. Ecuador es el mayor abastecedor mundial de aromático (60.000 a 70.000 TM/ año) y da cuenta de mas de la mitad del total mundial; Colombia, Indonesia, Venezuela y Papua-Nueva Guinea producen 10.000 o 15.000 TM/año y se encuentran en el segundo rango. Jamaica, Trinidad y Tobago, Costa Rica y Grenada, no alcanzan las 1.000 TM/año.

El consumo de cacao fino aromático ha descendido en los últimos 50 años. Los Países consumidores de cacao fino aromático como Europa Occidental (Bélgica y Luxemburgo, Francia, Alemania, Suiza y Reino Unido) tienden en la actualidad a un discreto aumento en el consumo. Estados Unidos y Japón son notables usuarios de este tipo de cacao Mistry (1997).

En comparación con el "cacao ordinario" objeto del comercio internacional que es un mercado muy grande. El cacao fino aromático se considera como mas reducido, exclusivo, altamente especializado y separado del anterior con sus propias características de oferta y demanda, es un nicho de mercado muy evidente, que Venezuela debe explotar mejor.

Los agentes comerciales lo compran directamente en los sitios de producción o a compañías especializadas en chocolates finos condicionado su compra a pruebas in situ de su calidad y aroma, (prueba de corte).

Según Mistry (ya citado) no todo el cacao fino de aroma consigue primas algunos llegan hasta 50 (libras esterlinas) a 250 libras esterlinas por tonelada en los mercados de Londres en muchas circunstancias han llegado hasta 500 libras/tm, en ese mercado.

Los miembros de la Organización Internacional del Cacao conscientes de la presente problemática están comprometidos a tomar las medidas necesarias para un desarrollo equilibrado de la producción y un mayor énfasis en los cacaos finos aromáticos. Esta decisión trajo como respuesta inmediata la convocatoria en Trinidad de una reunión de productores de cacao fino aromático del Caribe y Latinoamérica en 1997 y se propuso la creación de la "Caribean and Latin American Fine Flavor Cocoa Association" para agrupar a los productores de cacao fino aromático y se procedió a la redacción de sus estatutos.

Esto sin duda ha tenido una repercusión interesante, varios países han emprendido investigaciones para conocer mejor estos cacaos Criollos y mejorar su producción, por ejemplo: el proyecto iniciado por Ecuador y en el que participan Trinidad y Tobago, Venezuela y Papua-Nueva Guinea para el "Estudio de los parámetros químicos y físicos para determinar la diferencia entre cacao fino y ordinario".

Los proyectos iniciados en Venezuela dentro de la Agenda Cacao, del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONICIT) también lleva una orientación similar cuyo eje fundamental es la conservación, utilización y manejo genético del germoplasma Criollo, que conjuntamente con el Proyecto Internacional propiciado por la ICCO sobre resistencia a las enfermedades, que esta organización adelantaba en 10 países incluyendo a Venezuela tendrá resultados muy interesantes para la producción cacaotera internacional.

Los programas de Investigación del CIRAD (Francia) le dan al germoplasma de Criollo una gran importancia, ellos están estudiando la composición germoplasmica de estos cacaos finos, estamos seguros que esto dará un repunte de la producción y comercialización del fino aromático.

En Venezuela la decisión después de mucho años de dudas, ha sido impulsar la reconversión cacaotera con el eje fundamental de la calidad es decir: mejorar el

conocimiento y conservación de los cacaos finos aromáticos: Criollos del Guasare, Porcelana, Chuao y otros finos aromáticos se tiene como meta la creación de una variedad Criolla con alta calidad chocolatera. También se le ha dado mucho énfasis a la reintroducción de manejo y la tecnología de la fermentación del cacao Criollo.

El país requiere evidenciar la ventaja comparativa mas importante que posee es decir la de poseer la mayor diversidad de cacaos finos aromáticos del mundo y transformar esta ventaja comparaitiva en competitividad mediante la selección de un cacao con calidad chocolatera genéticamente definida para propiciar la exportación de chocolates finos de exportación y entrar de buen pie al próximo milenio ya no con el mejor cacao del mundo sino con el mejor Chocolate de exportación, González Jiménez (1997).

9.- PERSPECTIVAS DEL CACAO VENEZOLANO

Venezuela como país productor de cacao, es la cuna del *Theobroma cacao*, Criollo, es un productor de cacao fino de aroma, posee la mayor diversidad de cacaos y ofrece condiciones óptimas para el cultivo del cacao en las extensas zonas potenciales del territorio nacional.

Leal, Avilan y Valderrama (1997), realizaron un estudio sobre las áreas potenciales para el cultivo del cacao en todo el territorio nacional basados en los siguientes criterios: necesidades agrológicas del cultivo, pisos para el desarrollo del cultivo y posibilidades de sombra, consiguiendo 650.000 hectáreas potenciales sin grandes limitaciones de uso.

Igualmente, Comerma, Izquierdo, Machado y Arroyo (1999) haciendo una evaluación de tierras para la producción de cacao en Venezuela, utilizando la metodología implantada por la FAO, procesada la información disponible actualmente en una base de datos cartográfica que permite definir como áreas de mayor aptitud para el cultivo del cacao los piedemontes de Barinas, Táchira y en Apure, al sur de Zulia, Sucre, Barlovento (en Miranda) y norte del estado Bolívar esto significa unas 300.000 hectáreas fundamentalmente para cacao Criollo. De menor aptitud y con tecnologías apropiadas para cacao Forastero hasta 3 millones de hectáreas.

Estos trabajos recientes, demuestran que no existen restricciones de superficie para desarrollar un plan cacaotero, pues disponemos de suficientes áreas potenciales para este cultivo.

En 1997, durante el 1^{er} Congreso del Cacao se presentó el "Plan Cacao" producto del esfuerzo de concertación previamente realizado entre los sectores de productores, comercializadores, exportadores, industriales e investigadores científicos, además de representantes regionales como nacionales del gobierno (MAC, Fondo del Cacao), este plan enfocó al circuito cacaotero como parámetro de análisis y no como subsector aislado a los diferentes integrantes del circuito. Otra característica muy importante que se formuló un plan con visión de largo plazo, pues el producto de una visión conjunta de todos los integrantes involucrados en la cadena agroalimentaria del cacao, basándose en las ventajas comparativas del cacao venezolano e incorporando los mejores esquemas de investigación y transferencia tecnológica desarrollados en la Agenda Cacao del CONICIT.

Los objetivos del Plan Cacao son:

- Regularizar la tenencia de la tierra para los productores actuales y potenciales.
- Rescatar los germoplasmas de cacao Criollo de toda Venezuela.
- Hacer de la fermentación un proceso normal en toda los productores del país.
- Establecer una denominación de origen para los diferentes tipos de cacao Criollos.
- Llevar la producción nacional a 45.000 Tm anuales para el año 2019.
- Elevar la producción promedio a 600 Kg/ha.
- Ampliar el mapa de producción de cacao.
- Incorporar nuevos productores al sistema
- Consolidar unidades de producción de 15 ha mínimo.
- Hacer del sector comercializador una herramienta útil para todo el circuito.
- Incentivar el aumento progresivo de la industrialización del cacao de calidad.
- Crear una entidad privada integrada por representantes de todos los sectores del circuito que permita desarrollar el Plan Cacao.

La interdependencia y la particularidad de los intereses de los sectores serán respetados: Sector Agrícola, Sector Industrial, Sector Comercializador y Sector Externo compuesto por entes gubernamentales de investigación del área.

Esto permitirá en el plazo estipulado del Plan 1999-2019 tener un mercado seguro para toda la producción, precios justos a lo largo de todo el circuito, constante acceso a la tecnología, entorno favorable, que dinamizará al sector cacaotero del país.

En el Cuadro Nº 12, se resumen las metas del Plan:

Cuadro Nº 12
Resumen del Plan Cacao 1999 – 2019 (cero inflación)

Descripción	1999	2019	Diferencia (%)		
Hectáreas en Producción	56.000	86.000	153,57		
Producción / TM Anual	13.080.000	54.175.000	414,18		
Productividad Kg/Ha	234	630	269,70		
Valor Producción / Bs.	8.763.600.000	36.297.250.000	414,18		
Valor Producción / \$	17.527.200	72.594.500	414,18		
Empleos Agrícolas	18.000	68.800	382,22		
Ingreso por hectárea	154.157	415.762	240,34		
Inversión Total / Bs.		170.775.000.000	1		
Inversión Total US\$	341.550.000				

Para la concreción del Plan se propuso que el Gobierno Nacional asuma el Plan Cacao como política oficial de la República en materia de cacao a tal fin hubo entrevistas con el Ministro de Agricultura quien acogió la propuesta, con el Ministro de Industria y Comercio, quien alabó el Plan, con el Ministro de Planificación quien se entusiasmó con el Plan.

Antes de tener el Fondo Nacional del Cacao en la persona de su anterior Presidente elaboró un "Plan Nacional Cacaotero" de corto plazo 1999-2003, cuyo objetivo general fue la búsqueda del incremento de la producción y productividad para el mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades productoras de cacao y los objetivos específicos: incrementar entre 250 a 700 Kg/ha en las áreas tradicionales de producción, pasar de 15.200 TM a 36.125 en los próximos cinco años, aumentar las exportaciones, fomentar el rescate de los cacaos Criollos finos aromáticos en nuevas áreas de producción. Sin duda hay semejanzas y coincidencias pero en tan corto tiempo las metas planteadas no podrán cubrirse y sobre todo consolidarse, por eso pensamos que un Plan de mayor plazo por lo menos 20 años como el Plan Cacao propuesto, es más factible tanto cumplir con las metas establecidas como consolidarlas.

Pero la diferencia esencial de ambas propuestas estriba en el financiamiento del Plan, el Fondo del Cacao pretende conseguir del Presupuesto Nacional los recursos de tal plan, por eso lo circunscribe a 5 años, un período constitucional, mientras que el Plan Cacao, propone la contratación de un crédito con la Banca Multinacional que permita el desarrollo del Plan en un plazo de 20 años, como dice Jorge Redmond, uno de los artífices de este Plan "No temamos pensar en grande, el futuro tiene que ser mejor".

BIBLIOGRAFIA

- Agropecuaria APROCAO (1999) "Estadistica de Producción". VIII Convención Anual de APROCAO. Colonia Tovar.
- **2.- ALTOLAGUIRRE, A.,** (1768) <u>"Relaciones geográficas de la gobernación de Venezuela"</u>. Ed. Presidencia de la República, Caracas, 1954. 332p.
- 3.- APROCAO, (1997). <u>Estadísticas de Producción</u>. VI Convención Nacional de APROCAO. Rio Caribe Mimeo.

- **4.- CARTAY, R** (1999) <u>"El Cacao Venezolano en el Mercado Mundial: Situación actual y perspectivas"</u> Informe N° 5, Proyecto CONICIT N° 96001339, Agenda Cacao.
- **5.- CARTAY, R.** (1998) "La economía del Cacao en Venezuela" Informe Proyecto 96001539. CONICIT. Caracas. Mimeo 104 p.
- **6.- CENTRO DE COMERCIO INTERNACIONAL** (1991) UCTAD/GATT. Ginebra "Fine or Flavor Cocoa" An review of world production and Trade.
- **7.- CLAPPERTON, J**. (1993) Información personal a J.C. Vincent, enviada al Ing. Agro. H. Reyes. (Venezuela).
- **8.- CLAPPERTON, J.** (1993) " Genétic variations in cocoa flavour", 1^{ere} Conference Internationale sur la recherche Cacayerere Yamousssoukro, Cote d'Ivorie.
- **9.- CLAPPERTON, J.** (1995) " <u>Influence du genotype et du traitement post-recolte sur les</u> caracteristiques aromatiques du Cacao" en Remontre du Cacao. CIRAD.
- 10.- CLAPPERTON, J., S. Yow, J. CHAN, D. LIM, R Lockwood L. Romanc Z. y K., K. y J. Hammerstone. "The Contribution of Genotype to Cacao flavour" Trop. Afic. (Trinidad) vol. 71 N°4-303.
- **11.- COCCO**, L., (1972) <u>"IYEWEI TERI: Quince años entre los Yanomamis"</u>, Edición Escuela Popular Don Bosco, Caracas, 498p.
- 12.- COMERMA, J., A. Izquierdo, D. Machado y O. Araujo (1999) "Evaluación de tierras para la producción de Cacao en Venezuela" Resumen en primeras Jornadas Técnicas del Cacao, Agenda Cacao CONICIT-Fundacite Aragua. Marzo 1999.
- **13.- COPE**, F. W., (1976) "Cacao" en el Libro: "Evolution of crop plants" Editado por N.W. Simmons Longman. London 339p.

- **14.- CROS, E.** (1995) "Formation de l'arome Cacao" en Rencontres Cacao; Le differents aspects de la qualité. Actes du Seminaire. Montpellier. Francia.
- **15.- CROS, E**. (1997) "<u>Factores Condicionantes de la calidad del cacao</u>" Ponencia 1^{er} Congreso Venezolano del cacao y su Industria, Editado por Fundacite Aragua. 1999.
- 16.- DAUXION Lavaysse J.J. (1813) <u>"Viaje a las islas de Trinidad, Tobago, Margarita y a diversas partes de Venezuela en la América meridional</u>. Ediciones U.C.V. Rectorado, Caracas, 1967. 400p.
- **17.- DE LA VERA, F.**, (1854) Representante de España en Venezuela. Boletin de FUNRES, (1987), 46. Citado por CARTAY (1999).
- **18.- DUBOIS, E.** (1842) "Los Produits naturels commersables" Paris, Citado por Cartay (1998).
- **19.- DUMAS, A.,** (1873) <u>"Le grand dictionaire de cuisine".</u> Colection Brillat Savarin. Vol. 1, Ed. Pierre Grobel, 1958. Paris.
- **20.- FRANCHESCI, A.,** (1998) Comunicación personal fotocopias de cartas de la Familia Franchesqui.
- **21.- GONZALEZ JIMENEZ, E.** (1998) "La Investigación científica en el rubro cacao". Conferencia de la reunión anual de APROCAO, Colonia Tovar. 1998.
- **22.- GONZALEZ JIMENEZ, E.** (1997) "Cacao para Chocolate de Exportación". Conferencia Reunión anual de APROCAO, Colonia Tovar.
- **23.- GUMILLA, J.,** (1741) <u>"El Orinoco ilustrado y defendido".</u> Ed. Biblioteca de la Academia Nacional de la Historia. Vol. 68, Caracas, 1963, 519p.

- **24.- HUSSEY**, **R.**, (1934) <u>La Compañía de Caracas 1728 1784</u>, Banco Central de Venezuela. Col. Histórica Vol. VIII, Caracas, 1962. 384p.
- **25.- INFOCAO.** Agropecuaria APROCAO. Año 1, Nº 2. Boletin Trimestral
- 26.- IZQUIERDO , A. y GONZÁLEZ, R. (1997) "Caracterización edafoclimática de las zonas cacaoteras de los estados Aragua y Miranda" . En el libro del 1^{er} Congreso del Cacao y su Industria. Editado por Fundacite Aragua, Maracay. 1999
- **27.- KOUAME, E.** (1997) " Overwieu on Cocoa Economy". Reunión SELA, Informe del Director de ICCO.
- **28.- LANAUD, C.,** (1999) Conferencia: sobre genética del cacao", CENIAP FUNDACITE Aragua, Maracay. Venezuela.
- 29.- LANAUD, C., A. M. RISTERUCCI, J. K. A., N'GORAN, I. KEBE y I. PIERETTI.,

 (1997) The Cocoa genetic map; a tool to identify molecular markers for accelerating the breedings steeps". en 1er Congreso del Cacao y su Industria.

 Ed. FUNDACITE Aragua 1999.
- 30.- LEAL, F., (1993) "Historia y origen del Cacao" en el libro "500 años de la América tropical". Biblioteca de la Academia de Ciencias Físicas Matemáticas y Naturales, Volumen XXVIII, 1994. Caracas.
- 31.- LEAL, F., L. Avilan y E. Valderrama (1997) "Areas Potenciales para el Desarrollo del Cacao en Venezuela" . En 1er Congreso Venezolano del Cacao y su Industria. , Editado por Fundacite Aragua. Maracay, 1999.
- **32.- LOCKWOOD, G., y ESKES, A.** (1995) "Relation entre la variete de cacoayer et la qualité" en Rencontres du Cacao, le differents aspects de la qualité. Actes de Seminaire Montpellier, Francia.

33.- MISTRY, N. (1997) "<u>Visión de conjunto de la Economía del Cacao</u>" en Serminario sobre "Desarrollo de Productos basicos en America Latina y el Caribe" SELA. Caracas.

- **34.- MOTAMAYOR, J. C.,** (1997) <u>"The genetic diversity of criollo cacao and its consequence in quality brueding".</u> en el libro "1er Congreso del Cacao y su Industria" Ed. Por FUNDACITE ARAGUA, Maracay 1997.
- 35.- MOTAMAYOR, J.C. (1995) "Estudio de la Variabilidad Genética de los cacaoteros Criollo de Venezuela" (Theobroma cacao) mediante el uso de marcadores moleculares de tipo RFLP" Tesis de Grado (Ms) FAGRO, Universidad Central de Venezuela. Maracay.
- **36.- NUÑEZ, E. B.,** (1972) <u>"Cacao"</u>. Banco Central de Venezuela. Colección Cuatricentenario de Caracas.
- 37.- OLAVARRIAGA, (1729) Citado por González Jiménez (1997).
- 38.- PEREZ, O. y REYES, H. (1997) "Evaluación de hibridos biclonales de cacao bajo diferentes condiciones edafoclimáticas" Resumen. 1^{er} Congreso Venezolano del Cacaco y su Industria. , Editado por Fundacite Aragua. 1999.
- **39.- "Plan Cacao"** (1997). 1^{er} Congreso Venezolano del Cacao y su Industria. Fundacite Aragua Maracay. 1999.
- **40.- RAFFOUL, M.,** (1996) "Venezuela: L'eldorado du Chocolat" Le figaro. Hebdomadaire Notre Temps N° 324 Dec 1996.
- **41.- REDMOND, Jorge** (1998) "El chocolate venezolano endulza al mundo". Diario El Nacional, 18-10-98.

- **42.- SANCHEZ, P. Y K. JAFFÉ** (1989) <u>"El Genero, *Theobroma cacao*, en el Territorio Federal Amazonas (Venezuela) y su distribución geográfica"</u> Interciencia. Vol.39 N° 4 p.446-459.
- **43.- SANCHEZ, P. y K. JAFFÉ**, (1992) <u>"Rutas de migraciones humanas precolombinas a la Amazonía, sugeridas por la distribución del Cacao"</u>. Interciencia, Vol. 17 Nº 28-34.
- **44.- SORIA, J.,** (1962) <u>"El Cacao Porcelana de Venezuela"</u> Rev. Cacao, vol. 7 (4): 7-9 1093p.
- 45.- TRUJILLO, L. V. R. Vidal, A. Bolívar y H. Requena "Evaluación de niveles de adopción de tecnologías en el Sistema de producción de Cumboto (Aragua)". Resumen presentado en el 1^{er} Congreso del Cacao y su Industria. Editado por Fundacite Aragua, Maracay. 1999.