

**ANÁLISIS DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS AGRÍCOLAS, EN
ALGUNOS MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA, A PARTIR
DE LA MATRIZ SECTOR REGIÓN 2004 – 2008**

**ROBERTO NAVARRO GOMEZ
SIMON GONZALEZ ARCON
LAURENT SUAREZ RODRIGUEZ**

Resumen

En el presente trabajo se realizó un análisis de los principales productos agrícolas del Departamento del Magdalena en el período 2004-2008: (banano, palma africana, arroz riego, maíz, frutales, cítricos, yuca, tomate), aplicando para esto, la metodología de la Matriz Sector Región (SECRE); se seleccionaron nueve sectores en dicha actividad, en 16 municipios (Santa Marta, Ciénaga, Fundación, Aracataca, Remolino, El Retén, Pivijay, Algarrobo, Zona Bananera, Chibolo, El Piñón, Guamal, Santa Ana, San Sebastián, Plato y El Banco), de acuerdo con su importancia económica. Encontrándose evidencia de concentración y especialización de productos en algunos municipios, fundamentalmente los que responden a la demanda del mercado externo y por el contrario rezago en cultivos tradicionales de orientación al mercado local y regional. A la vez, se realizó un breve análisis de las características de los suelos de cada municipio, para identificar que cultivos son mas aptos y recomendables para esos tipos suelos.

Palabras Claves: Matriz, Sector, Región, Cultivo, Análisis, Producto, Agrícola, Especialización, Concentración, rezago, Economía, Productividad, suelos, Crecimiento, Desarrollo

Abstract

In this paper an analysis of the main agricultural products of the Department of Magdalena in the period 2004-2008: (banana, African palm, rice irrigation, corn, fruit, citrus, cassava, tomato), applying for this, the methodology Region of the Matrix Sector (Secre), nine were selected in such activity, in 16 municipalities (Santa Marta, Ciénaga, Fundación, Aracataca, remolino, El Reten, Pivijay, Algarrobo, Zona bananera, Chibolo, El Piñón, Guamal, Santa Ana, San Sebastian, Plato and El Banco), according to its economic importance. We found evidence of concentration and specialization in some municipalities, mainly those that respond to external market demand and the lag in opposite orientation to the traditional crops of local and regional markets. At the same time, a brief analysis of the soil characteristics of each municipality to identify crops that are more suitable and recommended for those soils types.

Keywords: Matrix, Sector, Region, Culture, Analysis, Product, Agricultural Specialization, concentration, lag, Economics, Productivity, Soils, Development, Growth.

Clasificación JEL: O1, R1, O40, Q10

1. INTRODUCCIÓN

La teoría de la globalización, como nuevo punto de partida para impulsar el desarrollo, estimula la competencia, no entre las naciones sino entre los territorios, las localidades; esto es, desde los espacios productivos más pequeños, para encontrar el mayor punto de eficiencia y eficacia en la economía. Al respecto, Sergio Boisier dice, en su referencia a la planificación de los territorios para el desarrollo: “Small is beautiful”, para señalar que “en el pasado el “tamaño” de las regiones constituía un criterio importante en su definición. Una región “grande” tenía, presumiblemente, mejores posibilidades de defenderse de crisis cíclicas originadas en el comercio externo y tenía, también presumiblemente, mayor poder político. En este último caso se pasaba por alto que el poder depende, no del tamaño, sino del control asimétrico de recursos escasos, algunos de los cuales ni siquiera son de naturaleza material”.

En el anterior sentido, el Departamento de Magdalena cuenta con ingentes recursos, los cuales son de trascendental importancia para su desarrollo. Ello implica la tarea de definir, en ese conjunto de recursos, cuales conforman el sector más dinámico; para a partir de estos, diseñar las estrategias que faciliten tal desarrollo.

Esta propuesta plantea, a manera de laboratorio para la economía del Departamento, seleccionar, dentro de sus sectores, el que se ha considerado de mayor importancia columna tradicional de su economía: el sector agrícola. Para, posteriormente, hacer réplicas o simulaciones, si se prefiere, de los otros sectores que constituyen la actividad de la economía en el Departamento y así planificar, con mejor sentido, el desarrollo económico y social conjunto del mismo.

Para lograr este objetivo se uso de las herramientas de medición que nos proporciona el Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES). La herramienta, instrumento de medición, a la cual nos referimos se denomina Matriz de Análisis Regional: que permite, sobre la base de los datos recolectados de la actividad economía del Departamento, analizar la dinámica de la misma, al comparar su comportamiento sectorial/regional.

En esta investigación, se planteo un breve análisis de las características y tipologías de los suelos que presentan los municipios del Departamento del

Magdalena que es objeto de estudio en esta investigación, para verificar que cultivos son más aptos para estos tipos de territorios (suelos).

Para este trabajo se ha desarrollado la Matriz Sector / Región, para el sector agrícola de los productos, (Banano, Palma Africana, Arroz Riego, Plátano, Maíz, Frutales, Cítricos, Yuca y Tomate), en los Municipios, (Santa Marta, Ciénaga, Fundación, Aracataca, Remolino, El Reten, Pivijay, Algarrobo, Zona Bananera, Chibolo, El Piñón, Guamal, Santa Ana, San Sebastián, Plato, El Banco) del Departamento del Magdalena.

Desde esta perspectiva, el Departamento del Magdalena en su actividad económica, históricamente ha tenido un comportamiento agropecuario, de manera particular en la agricultura. En esas circunstancias, se pretende conocer su verdadero potencial, desde la tendencia de los mercados del mundo, especialmente el sector agrícola, tener en cuenta la posibilidad de incursionar en dicha actividad; ello implicaría considerar si es más rentable, integralmente, el cambio de los cultivos tradicionales, por los cultivos que generan la materia prima para esta actividad, respondiendo a la demanda del mercado mundial.

La tendencia en la vida económica de las naciones es a internacionalizarse. Ello dice de la necesidad que tienen los espacios, especialmente los territorios menores, de prepararse para enfrentar el reto propuesto. Desde esta perspectiva, es importante mencionar la necesidad de contar con un estudio que de cuenta del comportamiento agrícola, como parte de las actividades económicas del Departamento; así mismo, facilitar la recopilación de información sistematizada, escasa en esta localidad; proponer un trabajo primario como ruta de estudios que complementen la información en cuanto a la vida económica del mismo; cabe mencionar que no hay estudios relacionados con la aplicación de esta herramienta de investigación, que permita conocer más a fondo las actividades agrícolas del Departamento del Magdalena; no obstante, se han realizado estudios relacionados con el análisis del sector agrícola, por diferentes investigadores en el nivel internacional, entre ellos citamos a: En el año de 1991, en la provincia de San Juan Argentina se realizó un estudio donde se planteó como objetivo lograr “una clasificación socio-demográfica de los departamentos de la provincia de San Juan y su asociación con la especialización económica”, entre otros, como también entes públicos y privados relacionados con el sector, por lo que es un aspecto trascendental en la economía de algunos países en vía de desarrollo.

Por otra parte, las teorías del desarrollo, entendidas en su sentido actual, pretenden identificar las condiciones socioeconómicas y las estructuras económicas necesarias para hallar una senda de desarrollo humano y crecimiento económico sostenido. El término “desarrollo”, debe implicar cambios cualitativos y transformaciones en las estructuras sociales y políticas. La palabra desarrollo se utiliza para designar el compendio de características y el grado de modernización propias de determinadas sociedades; a la vez, debe estar enmarcado en un proceso histórico diverso, complejo. Este concepto de desarrollo debe llevar consigo un aumento de las variables económicas asociado con una

transformación de las estructuras. Desde este punto de vista y considerando que el Departamento del Magdalena tiene gran importancia en su sector agrícola, debe tomarse el mismo como instrumento para direccionar el desarrollo del mismo

Para determinar la importancia de los cultivos que se tienen en cuenta dentro del análisis, y que se sugieren como de punta, para tener presente, en la planeación de las acciones que se adelanten para desarrollar el sector de la agricultura y con ello, la economía del Departamento; viene dada por el comportamiento de los valores de los cocientes de cada sector en el conjunto municipal, denominado “ Cociente de Localización ”, el cual asume valores y rangos denominados Q_{ij} , siendo “i” el sector y “j” la región, que viene a ser significativo; este valor va desde $Q_{ij} < 1$, eso significa el menor desempeño del sector o los sectores en el conjunto territorial de la muestra; $Q_{ij} = 1$, quiere decir que el desempeño que uno o varios de los sectores es igual al de los municipios en particular; $Q_{ij} > 1$, resalta la dinámica de uno o varios de los sectores de la economía del conjunto territorial.

Con el mayor sentido se agrupó un número de cultivos de la economía del Departamento, nueve (9) en total, (**Banano, Palma Africana, Arroz de riego, Plátano, Maíz, Frutales, Cítricos, Yuca y Tomate.**) quedando así constituido el sector agrícola para el estudio propuesto. Los cultivos seleccionados, desde el punto de vista productivo, representan la dinámica departamental, y se simboliza con la letra (S); y son colocados en la Matriz de forma lineal, es decir, horizontal; del mismo modo, se agrupó al territorio objeto de estudio por regiones, es decir, por municipios, para lo cual se seleccionó los de mayor representatividad económica en el Departamento, (16) en total, (**Santa Marta, Ciénaga, Fundación, Aracataca, Remolino, El Reten, Pivijay, Algarrobo, Zona Bananera, Chibolo, El Piñón, Guamal, Santa Ana, San Sebastián, Plato y El Banco**), cuyo símbolo adoptado para la metodología es (R); y se colocan en la matriz en forma de columnas, es decir, de manera vertical

2. RESULTADOS

La organización del sector agrícola, por productos seleccionados en los municipios más relevantes del Departamento de Magdalena, para el periodo 2004 – 2008, se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 1. Subsectores y Productos Agrícolas Seleccionados del Departamento Magdalena Años 2004 – 2008

Sectores	Cultivos	Característica Cultivo
S1	Banano	Permanente
S2	Palma Africana	Permanente
S3	Arroz Riego	Transitorio
S4	Plátano	Permanente
S5	Maíz	Transitorio
S6	Frutales	Permanente
S7	Cítricos	Permanente
S8	Yuca	Transitorio
S9	Tomate	Transitorio

Fuente: Autores, con base en estadísticas de la Secretaría de Desarrollo Económico del Departamento del Magdalena, para los años 2004 – 2008.

El la actividad agrícola denominada frutales, que para la tabla corresponde al S6, está integrado por los cultivos de Mango, Coco, Papaya, Tomate de Árbol, Lulo, Guayaba, Mora, que tienen el mayor impacto productivo durante el ciclo estudiado.

De similar manera, se presenta en la siguiente tabla, el conjunto de los Municipios del Departamento de Magdalena, seleccionados para el estudio, durante igual número de años, por lo que estadísticamente son los municipios con mayor producción; los cuales tienen mucha importancia en la región, en lo que tiene que ver con el desarrollo económico, sin desmeritar a los otros municipios que también le aportan al Departamento del Magdalena. A continuación se registra lo dicho anteriormente en la tabla número dos (2)

Tabla 2. Regiones Seleccionadas de Estudio del Departamento del Magdalena 2004 – 2008

Número Región	Nombre Municipio
R1	Santa Marta
R2	Ciénaga
R3	Fundación
R4	Aracataca
R5	Remolino
R6	El Retén
R7	Pivijay
R8	Algarrobo
R9	Zona Bananera
R10	Chibolo
R11	El Piñón
R12	Guamal
R13	Santa Ana
R14	San Sebastián
R15	Plato
R16	El Banco

Fuente: Autores, con base en estadísticas de la Secretaría de Desarrollo Económico del Departamento de Magdalena, para los años 2004 – 2008

Con las tablas anteriormente construidas, correspondientes a los cultivos y regiones definidas para el estudio, se procedió a la estructuración de la Matriz de Valores Originales, para abordar el análisis regional con información limitada; de acuerdo con ello, la forma que toma la matriz es la siguiente:

**Matriz 1. Matriz Valores Originales Variables Análisis de los Principales Productos
Agrícolas de Algunos Municipios del Departamento Magdalena 2004 – 2008**

Región	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	ΣSEC
Sector																	
S1	71081	97965	8196	28815	----	151805	-----	----	808389	----	-----	-----	-----	-----	-----	----	1166251
S2	-----	-----	3611	84469	----	103791	38513	43103	181280	----	8057	-----	-----	-----	-----	---	462824
S3	-----	-----	747	3848	----	14763	15800	4356	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	----	39514
S4	5176	2757	4353	1064	----	-----	-----	-----	325	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	13675
S5	3214	3335	3626	3511	1833	651	7989	1327	1453	1461	2021	3498	2754	2786	3396	1863	44718
S6	7003	5176	12244	3004	1991	-----	7020	----	9956	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	46394
S7	2104	4 232	-----	481	-----	-----	-----	318	2428	-----	-----	10458	3061	1886	-----	3188	28156
S8	6775	7400	13904	4975	3456	1603	29299	3608	3092	2884	4473	8724	5178	5021	14020	3056	117468
S9	3180	4033	2817	36486	929	-----	-----	183	1095	-----	-----	----	-----	-----	-----	-----	48723
ΣREG	98533	124898	49498	166653	8209	272613	98621	52895	1008018	4345	14551	22680	10993	9693	17416	8107	1967723

Fuente: Autores, con base en estadísticas Secretaría de Desarrollo Económico Departamento Magdalena, años 2004 – 2008

Es importante resaltar el hecho de que los valores que toman las variables, en cada uno de las intercesiones de la matriz anterior, sectores con regiones, están expresados en miles de millones de pesos del año 2005.

Considerando el valor absoluto de las variables, se puede argumentar que el cultivo de banano (S1) es el de mejor comportamiento en el Municipio de la Zona Bananera (R9), si lo vemos desde el punto de vista de cual es el municipio que produce más banano. la zona bananera siempre a tenido una mayor participación en lo que tiene que ver en producción de banano por su extensión de terreno, por adecuación de terreno y porque es un territorio apto para el desarrollo del cultivo de banano y si se puede decir por idiosincrasia, además este producto tiene una excelente captación en los mercados internacionales, el segundo municipio con mayor participación es el Reten sobre pasando a municipios como Fundación Aracataca y Ciénaga entre otros.

Analizando el segundo producto, Palma Africana (S2) tiene mayor relevancia en el municipio de la Zona Bananera (R9), este producto ha tomado gran fuerza en su producción en diferentes municipios del Departamento del Magdalena ya que la palma africana además de representar un porcentaje amplio en empleos también deja una gran rentabilidad en lo que a valor se refiere, cabe resaltar que la palma africana es el producto que cuesta más por tonelada. Por otra parte el precio doméstico del aceite de crudo de palma podrá aumentar en respuesta al comportamiento esperado en el precio internacional.

Continuamos con el arroz de riego (S3) siendo Pivijay (R7) el municipio de mayor participación productiva entre los municipios del Departamento del Magdalena que se han tomado como estudio, y así sucesivamente para los otros productos donde el valor absoluto de la actividad agrícola que haya resultado mayor en cada municipio.

Analizando desde otro punto de vista la matriz de los valores absolutos, también se puede ver el mejor comportamiento de los 16 municipios con respecto a los 9 productos que se están analizando, y podemos mediante la matriz de valores absolutos observar que Santa Marta (R1) produce mas el producto del banano (S1) entre los demás productos que produce.

Si nos remontamos al segundo municipio podemos verificar que Ciénaga (R2) tiene su mayor producción o se enfatiza en el banano (S1) dentro de los productos analizados.

Ahora la región tres, Fundación (R3) su mayor comportamiento productivo lo encamina hacia el producto de la yuca (S8) esta forma de analizar por cada municipio nos da una orientación de cómo podemos mediante lo valores relativos especializarnos en cada producto dependiendo del municipio es decir nos da la herramienta para el mejoramiento de esos productos que no tiene tanta relevancia, para que puedan tener una mayor productividad.

De esta manera, una vez organizada la matriz con los valores originales de la producción agrícola seleccionada y cuantificada en pesos, se procedió a la construcción de la Matriz de Valores Relativos como complemento para el análisis del comportamiento del sector

agrícola de los municipios analizados en el Departamento del Magdalena; esta matriz se deriva directamente de la anterior y su estructura es la siguiente:

**Matriz 2. Matriz Valores Relativos Variables Estudio de los principales Productos Agrícolas en Algunos Municipios
Departamento Magdalena 2004 – 2008**

Región	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	ΣSEC
Sector																	
S1	0,721	0,784	0,165	0,169	-----	0,172	-----	-----	0,801	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	0,592
S2	-----	-----	0,007	0,421	-----	0,374	0,590	0,827	0,179	-----	0,553	-----	-----	-----	-----	-----	0,235
S3	-----	-----	0,015	0,006	-----	0,060	0,160	0,119	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	0,020
S4	0,052	0,022	0,087	0,022	-----	-----	-----	-----	0,0003	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	0,006
S5	0,032	0,026	0,073	0,022	0,163	0,003	0,081	0,025	0,001	0,336	0,138	0,154	0,250	0,287	0,194	0,279	0,022
S6	0,071	0,041	0,247	0,018	0,377	-----	0,071	-----	0,009	-----	-----	-----	-----	-----	-----	0,03	0,023
S7	0,021	0,033	-----	0,002	-----	-----	-----	0,006	0,002	-----	-----	0,460	0,278	0,194	-----	0,375	0,014
S8	0,068	0,059	0,280	0,020	0,360	0,002	0,297	0,068	0,003	0,665	0,307	0,384	0,471	0,518	0,805	0,346	0,060
S9	0,032	0,032	0,056	0,320	0,100	-----	-----	0,003	0,001	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	0,024
ΣREG	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Fuente: Autores, con base en estadísticas de la Secretaría de Desarrollo Económico del Departamento de Magdalena, años 2004 – 2008

Con la herramienta denominada matriz Sector Región, se puede estudiar, para cualquier territorio, en este caso los municipios de mayor producción en el Departamento del Magdalena, lo cual existen varios problemas; uno de ellos es el denominado Especialización Regional, que de acuerdo con el término se puede analizar desde dos puntos de vista; el primero, sería teniendo en cuenta los valores absolutos que adquieren las variables – LOS CULTIVOS – como resultado de su actividad; el otro caso es considerando los valores relativos, es decir, comparativos: el primero, estudia el comportamiento de la actividad agrícola de manera interna, para cada Municipio en sí, o sea, el despliegue intraregional que tengan los cultivos; el segundo punto de vista, considera el criterio relativo de los cultivos entre los Municipios, es decir, interregional. Es el segundo aspecto el que se tiene en cuenta para el análisis en este trabajo.

Pero esta condición no dice mucho desde el punto de vista productivo y en lo que a cuantificación de la producción en pesos se refiere; es decir, considerando el conjunto territorial, tomándolo como un todo en la economía del departamento. Con el supuesto anterior, se aconseja para este tipo de análisis, medir el comportamiento, la importancia de la actividad en la economía, con el criterio de lo relativo, para observar verdaderamente, la dinámica de cada cultivo – especialización – en el total departamental; y así poder recomendar políticas que apunten a consolidar dicha actividad, como la manera de utilizar más eficientemente los recursos, escasos, y a tener como viabilidad el desarrollo sostenible de una comunidad; lo anterior conlleva a la solución de muchos problemas, tal es el caso del desempleo y por ende la pobreza.

El anterior deseo, en la economía, es posible satisfacerlo utilizando la herramienta que se ha propuesto en el estudio: La Matriz de Análisis Sector – Región. Para el caso, las Matrices anteriormente construidas permiten deducir una **tercera Matriz**, donde se registran los Cocientes de Localización, los cuales facilitan la toma de las decisiones que pueden llevar a la consolidación económica de una región y su desarrollo como tal.

**Matriz3. Matriz Cocientes Localización de los Principales Productos Agrícolas en Algunos Municipios
Departamento del Magdalena 2004- 2008**

Región	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16
Sector																
S1	1.21	1.32	0.27	0.28	---	0,29	----	---	1.35	---	----	----	----	----	----	----
S2	----	----	0,02	1.79	---	1.44	2.51	3.51	0.76	---	2.37	----	----	----	----	----
S3	----	----	0,75	0,3	---	3.00	8.00	5.95	----	---	----	----	----	----	----	----
S4	8.66	3.66	14.5	3.66	---	---	----	---	0,05	----	----	----	----	----	----	----
S5	1.45	1.18	3.31	1.00	7.40	0.13	3.68	1.13	0,04	15.27	6.27	7.00	11.36	13.04	8.81	12.68
S6	3.08	1.78	10.73	0.78	16.39	---	3.08	----	0.39	---	----	----	----	----	----	----
S7	1.50	2.35	----	0.14	---	---	----	0.42	0,14	---	----	32.85	19.85	13.85	----	26.78
S8	1.13	0.98	4.66	0.33	6.00	0,03	4.95	1.13	0,05	11.08	5.11	6.40	7.85	8.63	13.41	5.76
S9	1.33	1.33	2.33	13.33	4.16	---	----	0.12	0,04	----	----	---	---	----	----	----

Fuente: Autores, con base en estadísticas de la Secretaría de Desarrollo del Departamento de Magdalena, 2004 – 2008

3. ANALISIS DEL COMPORTAMIENTO AGRÍCOLA APARTIR DE LA MATRIZ DE COCIENTE DE LOCALIZACIÓN

Tomando como referencia la Matriz anterior, se puede afirmar, con seguridad, cual o cuales, dependiendo del resultado de los Cocientes de Localización, son las tendencias de la actividad agrícola en el Departamento. Ya no es el valor absoluto, la mayor cantidad, como se resalto anteriormente, sino la distinción de la actividad agrícola por su valoración relativa como resultado del conjunto, es decir, valoración comparativa, dentro de los demás Municipios que han sido seleccionados para el estudio

Con los resultados obtenidos en la Matriz, puede ser comprobada o desmentida la tendencia observada antes y descrita más arriba; pueden coincidir los valores resaltados, pero lo más seguro es que el comportamiento de las variables sea otro. Así las cosas, los valores resultantes por encima de uno (1) irán marcando la supremacía de cada actividad presente en el ejercicio; es esta la regla a tener en cuenta, de acuerdo con las características de la herramienta, para la toma de decisiones.

Como se describe anteriormente, de una manera más específica, no siempre el valor absoluto nos da una referencia para la orientación de las políticas de desarrollo para un territorio, a la hora de tomar la decisión mas óptima que conlleve al dinamismo de la agricultura que se esté desarrollando; la cual es motivo de estudio en esta investigación; para comprobarlo, sólo se toma la Matriz original, que da como resultado la tercera matriz, denominada Cociente de Localización, y la comparamos. Allí, se pudo verificar que, a pesar de ser el Banano el cultivo con mayor productividad, en términos cuantitativos en las diferentes regiones que se produce, no es la actividad agrícola con tendencia a especializarse, como si lo serían el Plátano, el Maíz y los Cítricos, que no tienen supremacía cuantitativa en términos absoluto, pero son los cultivos donde realmente se deben especializar las regiones que los cultivan; de esta manera se puede seguir analizando los demás municipios que se dedican a los diferentes cultivos.

Para la facilidad interpretativa del estudio en cuestión, se ha seleccionado un grupo de cultivos que, de acuerdo con su comportamiento, explicarían la dinámica económica agrícola en los principales municipios del Departamento de Magdalena; como cultivos o actividades a tener en cuenta en las futuras planificaciones del despegue económico de este territorio; en tal sentido, se señalan las actividades agrícolas que tienen mejor comportamiento por cada municipio.

En R1 se destacan S4, S5, S6, S7 S9; pero con mayores expectativas para la especialización en el cultivo de Plátano S4 y Frutales S6,

En R2 resaltan S1, S4, S6, S7, S9; con mayor dinámica para la especialización en Plátano S4 y Cítricos S7

En R3 se enfatiza S4, S5, S6, S8, S9; mayor dinámica Plátano S4 y frutales S6

En R4 sobresalen S2, S4, S9; con opción a la especialización el tomate S9

En R5 se distinguen S5, S6, S8, S9; con mejor oportunidad para los Frutales S6 y el Maíz S5

En R6 se hacen importantes los cultivos S2, S3; perfilándose de una manera optima el Arroz Riego S3

En R7 repuntan S3, S5, S8; con una mejor oportunidad para el Arroz Riego S3 y la Yuca S8

En R8 se matizan S2, S3; con mejor tendencia a la especialización en Arroz Riego S3

En R9 prevalecen S1, y S2 como única posibilidad de especialización en el banano S1

En R10 se hacen trascendentales los cultivos S5, S8; ambos con fuertes posibilidades hacia la especialización, es decir, Maíz S5 y la Yuca S8

En R11 son dinámicos S5, S8; con oportunidad para la especialización en el cultivo de Maíz S5

En R12 sobresalen S5, S7, S8; con tendencia a especializarse en Maíz S5 y cítricos S7

En R13 son importantes los cultivos S5, S7, S8; con mejor oportunidad para el Maíz S5 y los Cítricos S7

En R14 resaltan S5, S7, S8; con mejores opciones para el Maíz S5 y los Cítricos S7

En R15 son interesantes los cultivos S5, S8; tiene mayor oportunidad para especializarse la Yuca S8

Finalmente, en R16 sobresalen S5, S7, S8; aquí la opción hacia la especialización es para los Cítricos S7.

Con fundamento en lo anterior, se exponen las razones que indican el comportamiento de los cultivos que tienen poca participación en las distintas regiones mencionadas; de la misma manera, se dice del por qué no es recomendable seguir facilitando la concentración de producción en las distintas zonas y facilitar así, el apoyo a los demás productos que se han quedado rezagados en la proyección ascendente del Departamento del Magdalena y los municipios como tal.

De esta manera se empieza el análisis para la Región 1 Santa Marta, donde se nota que hay una considerable especialización en el sector 4 que sería el del plátano, es decir, existe una concentración palpable, esto sería bueno para la región desde el punto de vista productivo, pero que la final se podría convertir en un arma de doble filo, lo que conllevaría a una sobre producción esto es, que la oferta estaría sobrepasando la demanda del producto, lo cual sería negativo en términos de beneficios, a su vez,

también, haría que los precios de este producto disminuyeran, por la cantidad de plátano que circularía en el mercado regional o nacional .

A demás, la gran concentración del cultivo rezagaría a la producción de los otros que se destacan en esta región; es decir, no serían tenidos en cuenta por parte de los planificadores y así la región no crecería en conjunto, sino que cada vez, se abriría más la brecha entre los cultivos en el nivel de producción. Si bien es claro que los frutales (S6), es la actividad agrícola que se está proyectando hacia la especialización, se observa como es afectado por la gran producción del plátano; deben los planificadores tomar medidas en el desarrollo de esta actividad, por cuanto es un cultivo de fuerte demanda, ya que con él se fabrican bebidas o jugos naturales que sirven para la mejor digestión de las personas, también se tomaría para la producción de dulces; su pulpa es utilizada para producir jugos, que son realizados por las mas importantes empresas de este país, es decir, muchas micro y macroempresas utilizarían esa materia prima.

Ahora bien, hablemos en términos macroeconómicos, donde la mayoría de frutas que componen este sector son exportadas, es decir, en términos de rentabilidad, pueden dar mayores resultados desde el punto de vista de ingresos para la región como tal, aportando al desarrollo económico de la región y por ende para el departamento.

Retomando las actividades agrícolas que se destacan en la Región (1), el Maíz (S5) y los cítricos (S7), son productos que se deben rescatar, incrementando su apoya para la producción y así, poder orientarlos hacia la especialización; cabría preguntarse ahora, ¿por qué sería viable llevar a mayores expectativas de especialización estos cultivos?: La respuesta obvia sería primero, para no llevar estos cultivos al rezago con respecto a los otros productos que se cosechan en esta región; segundo, porque si se especializa a la mayoría de los productos, serían más competitivos con respecto a otras regiones en cuestión de productividad. Además de la importancia que estos tendrían dentro del mercado, con respecto a la utilización de sus derivados. Por ejemplo, los Cítricos son un sector de producción tradicional, que a su vez, es recomendable consumirlo por su gran contenido de vitamina C, que sirve para contrarrestar varias enfermedades; es también utilizado por las industrias farmacéuticas en la realización de algunos productos, como la fabrica de cosméticos y perfumes, asimismo, la elaboración de aceites esenciales, cascaras hidratantes etc.

Abordando la importancia del por qué incentivar la producción de maíz, se comienza con resaltar que es un cultivo originario de este continente y cultivado desde hace muchísimos años, dándole así un estatus de producto tradicional en la alimentación regional; igualmente, es de fácil producción en este territorio, por cuanto nace en zonas desde el nivel del mar hasta los 4000 metros de altura, en gran variedad de suelos, siendo clave para la economía de la región 1 – Santa Marta –

El maíz puede ser utilizado para la elaboración de cereales, tiene alto contenido de azúcar y proteínas para la alimentación humana, alto contenido en aceite para la producción industrial. Teniendo en cuenta todas estas expectativas, no cabe duda de que si este cultivo toma fuerza, en su producción, podría ser demandado en gran escala; entonces, llevándolo a un punto de especialización daría los mayores beneficios, aportando a la

región de Santa Marta un grano de arena para su desarrollo, en términos de empleo, salud y competitividad entre las regiones.

Continuando con el análisis de la Región 2 Ciénaga, se puede observar que el plátano sigue predominando con su expectativa de especialización, al igual que en la región 1 Santa Marta. Estas son regiones que, por su cercanía y similares características, en términos de suelo y su relacionada forma de desarrollo agrícola, tienen como vocación la producción de dicho producto en esta zona; se resalta aquí, el hecho de que la región 2 tiene una participación menor en comparación con la región 1.

Se puede observar que este producto toma una consolidación interregional, dejándolo como un producto tradicional y como única salida en términos de actividad; sin embargo, no se debe desmeritar la importancia del producto, pero debe haber una diversificación en términos generales, sobre todo en los sectores más desarrollados en esta región.

Otro cultivo que ya se ha mencionado anteriormente, por su importancia, son los Cítricos, es en esta región donde tiene una mayor dinámica de especialización, dando cierta razón a las explicaciones anteriores, con respecto a que es un cultivo que puede presentar las mejores expectativas en términos de beneficios y progreso.

En cuanto al cultivo del tomate se aprecia su dinámica en la región, pero por la gran concentración del plátano y los cítricos, lo han ido disminuyendo en su impulso a la especialización, dejándolo estancado; siendo el tomate otro cultivo que podría jalonar la economía de la región, quedando a tras la concentración y posibilitar la diversificación, que llevaría a incrementar su producción tradicional, satisfacer su variada demanda interna, y aumentar sus mercados con el fin de mejorar su situación interregional. El tomate es un producto muy importante por que de el se derivan ciertas salsas que son de consumo diario en las familias, como también, la iniciativa para su exportación

Y como si fuera poco, nuevos estudios científicos han demostrado que las personas que consumen tomate en su dieta alimenticia tiene menos probabilidad de sufrir del corazón que las personas que no lo hacen, el tomate contiene licopeno un antioxidante que contrarresta enfermedades del corazón, el licopeno también ayuda a reducir la cantidad de colesterol en la sangre; igualmente, el tomate es rico en Magnesio, estimulante de la actividad muscular. Todos estos datos sirven para que los productores tengan este cultivo como prioridad para impulsarlo en agricultura de la región.

Siguiendo con el análisis por regiones, tomamos ahora, como referencia la Región 3, Fundación, nuevamente prevalece el cultivo del plátano, perfilándose fuertemente hacia la especialización, ya no intrarregional si no interregionalmente, obsérvese el cociente de localización de 14.5 en la Matriz de los cocientes calculados; también, dentro de este análisis es importante destacar la participación de los frutales, debido a que es el segundo cultivo con mayor especialización en esta región; dichas especializaciones, a gran escala, que se presentan en la región 3, traen como consecuencia la utilización de más tierras para su producción, desplazando en términos de área (tierra), los demás

cultivos que están dentro de la región; truncándoles de esta manera, el camino hacia una dinámica de especialización.

Pasando a otro aspecto de vital importancia como es el de la tecnología, es fundamental que esos cultivos, que se enfatizan en cada región, tenga la tecnología adecuada para dar mejor oportunidad en su proceso productivo y competitividad en los mercados

Otro aspecto importante es la utilización de métodos de cultivos avanzados y adecuados para aquellos cultivos que pretenden tener el mismo rendimiento que el sector 4 y 6 en la región 3; esto sería una recomendación fundamental a la hora de que un producto quiera alcanzar los rendimientos adecuados. Estos métodos avanzados serían: a) ordenamiento de la producción de acuerdo con la fertilidad de la tierra; b) tecnificación de los cultivos; c) distribución adecuada de facilidades de almacenamiento y d) organización de los canales de comercialización. Siendo Fundación un municipio con un clima árido y con bajas probabilidades de lluvia en el año, es prudente construir embalses que puedan ser utilizados para la captación de agua en épocas de lluvia, lo cual sería un aporte significativo para tener una cobertura ideal a la hora de la utilización de agua, sobre todas las actividades agrícolas que se realizan en este municipio.

Por lo tanto, todas las puntualidades dichas anteriormente, harían que el maíz, la yuca y el tomate tomen la dinámica adecuada, posicionándose al mismo nivel que los cultivos que muestran mejor especialización en la región.

Analizando la Región 4, Aracataca, en el municipio se presenta una situación muy particular, en lo que se refiere a su actividad agrícola; obsérvese que la región produce en todos los sectores que son utilizados como métodos de estudio en esta investigación, a pesar de tener dos cultivos con mayores expectativas hacia la especialización (S4), y (S9); y un sector sobresaliente (S2). Las demás actividades agrícolas participan en un mínimo nivel de producción, encontrándose cinco ellos por debajo del cociente 1, convirtiéndose así en aspecto negativo.

Para esta región sería importante aprovechar la ventaja de tener las condiciones adecuadas, en términos de fertilidad de suelo, para incrementar la producción en todas las actividades agrícolas que se realizan, pero a la vez, suministrarle a esos cinco cultivos: Banano, Arroz Riego, Frutales, Cítricos y Yuca, que están mal posicionados, una estrategia mejor que los ayude a incursionar hacia un cociente mayor

Se puede deducir que unas de las causas, por la cual la región tiene 5 de los 9 cultivos por debajo del cociente 1, en términos de especialización, es la falta de una estrategia de zonificación avanzada por sector, siendo esto negativo para la región, por cuanto está facilitando la concentración, casi total, del sector 9, Tomate, y muy ligeramente la del sector 4, Plátano

Es importante resaltar la dinámica que presenta el cultivo de la Palma Africana en el Municipio, porque se viene perfilando hacia la especialización, dadas las características del mismo, por ejemplo, su contenido del 50% en el fruto, puede rendir de 3.000 a 5.000

Kg de aceite de pulpa por hectárea¹. Igualmente, de ella se derivan muchos otros productos, como el aceite de pulpa y el de almendra que se usan para fabricar margarina, manteca, aceite de mesa y de cocina, también para la realización de jabones, además, el aceite de pulpa se toma para la realización de concentrados minerales, aditivos para lubricantes, crema para zapatos, tinta de imprenta, entre otros muchos subproductos

Asimismo, estudios realizados demuestran que el aceite de palma es fuente natural de vitamina E, de tocoferoles y tocotrienoles. Estos últimos actúan como protectores contra el envejecimiento de las células, las arterioesclerosis y el cáncer, además, sin refinar el aceite de palma es fuente muy rica en beta-caroteno (vitamina A). De lo anterior, es fácil deducir la importancia que ha tomado el cultivo y su rendimiento a gran escala en la región, lo que le facilita su enfoque hacia la especialización.

Sin embargo, nótese que la Palma Africana no aparece como un cultivo importante en la vida agrícola del Departamento; tal vez, por ser una actividad no tradicional, reciente quizás, siendo la United Fruit Company quien comenzó su cultivo comercial en 1945, estableciendo una plantación en la zona bananera del Departamento del Magdalena² y dedicado a la producción de aceites comestibles y derivados. Dadas las condiciones climáticas en cada municipio donde se realiza dicha actividad y la tendencia mundial a ser utilizado en la producción de biocombustibles resalta, que en el futuro cercano, se perfile hacia la especialización como se muestra en la Matriz de cociente de localización, desplazando seguramente, a otros productos, entre ellos al banano

Teniendo en cuenta lo dicho anteriormente, el cultivo de Palma Africana es relativamente nuevo en este país, y en esta zona en particular, el cual viene tomando auge en su productividad y ánimo de posicionarse como cultivo principal en la mayoría de Municipios del Departamental como también a nivel Nacional,

En la región 6, 7, y 8, siendo estos El Reten, Pivijay y Algarrobo, se están concentrado en el sector 3, Arroz de Riego, porque sus suelos son apto para la producción del cultivo, lo que contrarresta, en términos de competitividad, a las otras regiones. Hay que destacar que esa sola actividad no basta para el desarrollo de estos municipios como tampoco para una verdadera competitividad entre regiones

1 Grupo El Chao, productos Palmeras el Chao, C.A

2 Federación Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite

Ahora bien, las demás actividades agrícolas, en esas mismas regiones, también serían importantes a la hora de aportar al progreso de los municipios y al Departamento, en cuanto son productos de importancia dentro de los mencionados anteriormente,

Es primordial describir que, así como los otros productos juegan un papel significativo en el desarrollo de la región, también hay que resaltar, que los derivados del arroz hacen un aporte económico y social, para que las otras regiones que tienen las condiciones aptas para producirlo, y no lo cultivan, debieran tenerlo en cuenta dentro de su actividad agrícola.

Estos derivados son: proteínas de arroz, aceite de salvado de arroz, harina de arroz y el almidón, de este último se derivan: Sémola de arroz, pastas para sopas, hojuelas de arroz, galletas, miel o maltosa de arroz.

Asimismo, investigaciones científicas concluyen que el arroz se utiliza para el alivio o curación de diversas enfermedades, incluso, en la producción de cosméticos o como relajante natural. Del mismo modo, el arroz puede ser utilizado en diversas facetas, cotidianas, para el mejoramiento de la calidad de vida.

De esta forma, podemos decir que el arroz es un producto importante, por ende los municipios que no cuentan con este cultivo, donde su nivel de producción económica es bajo, lo que conlleva a no contar con recursos adecuados, ni mano de obra; deberían cultivarlo aprovechando las mejores condiciones climáticas y de suelos, por lo que el arroz trae consigo beneficios para la población y la región en general, es decir, aportar a la generación de empleo y con esto al impulso de la región en su conjunto. Por lo tanto, esta actividad agrícola se debe tener en cuenta para que nuevos capitales inviertan en él.

La región 9, Zona Bananera, uno de los municipios que dentro de todas las regiones que se están analizando, se resalta porque ella se produce en casi todos los cultivos, a su vez, es la región que más tiene concentrada su productividad en la actividad del banano; hay que tener en cuenta que es la región que menos le da participación a los otros productos, llegando a ser casi nula en ellos, se diría que este desplazamiento se da porque el cultivo del banano es una actividad, que en el municipio es extremadamente tradicional, viéndose como única fuente de empleo y desarrollo más beneficioso. A través del tiempo, sólo se ha especializado en esta actividad, dejando de brindar la oportunidad a los otros cultivos que puedan ser productivos y así aportar beneficio a toda la comunidad en términos de empleo, mejoramiento en la calidad de vida y beneficios en general. Hay que tener claro que la zona bananera era la integración de varios municipios (Ciénaga, Aracataca y Fundación) en este Departamento; pero en los últimos años, se desprendió del municipio de Ciénaga, en agosto de 1999, como resultado de la fiebre separatista territorial político-administrativa, disminuyendo así la productividad en ella.

Por la alta concentración en el cultivo del Banano, han dejado a un lado la capacitación de las personas que se encargan de trabajar los otros sectores con que esta región cuenta y así, ser más competitivos en términos de productividad; otro aspecto para resaltar, en la

región, es la baja tecnología utilizada en los demás sectores, por cuanto no apoya hacia la especialización, para que tengan las herramientas adecuadas, a nivel técnico y de conocimiento en las actividades agrarias.

En este aparte se analiza en conjunto a las regiones R10 hasta R16, por el similar comportamiento que ellas tienen en sus actividades, para de esta manera poder presentar una mejor explicación, donde se pueda resaltar el buen desempeño agrícola de ellas, y a la vez, hacer las recomendaciones o sugerencias donde sea posible fortalecerse.

Para comenzar la mencionada explicación, es necesario plantear el siguiente interrogante, ¿por qué solamente estas regiones producen en los sectores S5 Maíz, S7 cítricos, S8 yuca? Se puede deducir, de una forma rápida, de las muchas que habría, que municipios como Chibolo, El Piñón, Guamal, Santana, San Sebastián, Plato y el Banco, son regiones que tienen un bajo desarrollo calificado, y una baja inversión en estos sectores, ya que sólo invierten en los cultivos que para estos municipios son más viables en términos de capital.

Otro aspecto a resaltar es que la gran mayoría de estos municipios son muy pequeños, en términos de espacio geográfico, y no tienen como única actividad económica la agricultura, ya que también promueven la ganadería y la pesca, siendo la ganadería su principal actividad económica, seguido de la pesca, dada su condición de regiones ribereñas, con excepción de chivolo, reduciendo así, en términos de suelo, el desarrollo agrícola de las mismas.

Los fenómenos naturales como las sequías prolongada, los fuertes vientos huracanados, desbordamiento del caudal del Rio Magdalena, son otros de los factores por el cual la actividad agrícola no es principal motor de jalonamiento de la economía en estos municipios

Otra situación por lo cual a estos municipios se le dificulta cultivar en los otros productos es que no cuentan con las vías adecuadas para el desplazamiento masivo de todos estos cultivos, que en épocas de lluvia se vuelven intransitables; por otra parte la mayoría de estos municipios carecen de conocimiento de las políticas, programas, lineamientos y formas de acceso al financiamiento y prioridades que el Gobierno Nacional a definido para el sector agropecuario.

Los créditos que el estado ofrece tiene un obstáculo, son las altas tasas de interés que se estipulan, desanimando a las microempresas, cultivadores, productores, campesinos a acceder a estos créditos, que son fundamentales para fomentar el cultivo en los sectores que no se realizan actividades agrícolas.

La existencia de una deficiente gestión institucional de las actividades agrícolas en los municipios, lo cual se expresa en una precaria capacidad de asignación de recursos para diseñar, implementar y poner en marcha proyectos sectoriales, van en detrimento del mejoramiento de la agricultura en estos municipios.

No hay que pasar por alto que estos municipios, a pesar de que sólo producen, en tres de los sectores estudiados: S5 Maíz, S7 Cítricos y S8 Yuca, se observa que todos se están perfilando con mayor dinámica hacia la especialización, por sus altos niveles de cociente de localización como se puede observar en la Matriz de los cocientes.

Teniendo en cuenta que el Departamento del Magdalena posee diversidades de suelos, es importante conocer cuáles de los 9 sectores que son objeto de estudio en esta investigación, son los más recomendables para desarrollar actividades agrícolas de mejor productividad, en los municipios estudiados, para obtener una ideal planificación, que apunte a mayores rendimientos en lo económico y social; al igual que el buen manejo del recurso suelo

En algunos escenarios de estos municipios se cultiva de una manera indiscriminada e inapropiada, por lo que no se tiene en cuenta, en muchas ocasiones, que cultivos no son aptos o no recomendables para cada tipo de suelo; los suelos tienen ciertas características, que los hacen importante, frente a otros, a la hora de definir la actividad agrícola a realizar: se refiere al grado de fertilidad, porque existen otros suelos que necesitan de fertilizantes, para ayudarlos a un mejor rendimiento del cultivo que se realice en ellos.

A la hora de adelantar un cultivo en un suelo que no es apto para él, se presentan dos casos negativos para resaltar, dentro de los muchos que se pueden presentar; primero, deterioran la composición del suelo a tal punto, de llegar a dañarlo si no se toman lo correctivos a tiempo; y segundo, la productividad de este no va hacer la más adecuada y así los cultivos no van tener su mejor rendimiento por lo tanto, es importante hacer estudios o reconocimientos en ellos para que los cultivos tengan la mejor repercusión, dependiendo del tipo de suelo en que se quiere cultivar.

No se trata de cultivar por cultivar, como se ha venido presentando décadas por décadas o en el peor de los casos, orientada esta producción por la demanda internacional o por el boom de un cultivo o porque sea de mayor rentabilidad; estas son algunas de las razones a través de las cuales se explica por qué el Departamento del Magdalena no tiende a una verdadera especialización en cuanto a cultivos comerciales se refiere.

Dentro de estas circunstancias se ha pretendido en este estudio, averiguar las clases o tipos de suelos que existen en el Departamento, al igual que su clima, para así, observar que cultivos son más recomendables realizar en estos Municipios, dependiendo de sus suelos, par alcanzar los niveles deseados de competitividad comercial

El Departamento del Magdalena, específicamente los municipios que son objeto de esta investigación, posee un clima cálido. Es decir, por encima de los 24°C. El clima determina el tipo de suelo y de vegetación propio de la zona e influye en un alto grado en el uso de la tierra.

1. CARACTERÍSTICA DE LOS SUELOS DEL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA

Teniendo en cuenta lo antes dicho, en este trabajo se presenta un breve resumen de los diferentes tipos y clases de suelo de los cuales posee el Departamento para la realización de su actividad agrícola:

Clase de suelo I: Aluviales de fina textura; aptos para cultivar sin prácticas de conservación; bien drenados. Cultivos principales: Maíz, Caña de Azúcar, Tabaco, Algodón, y Bananos.

Clase de suelo II: Aluviales, textura tosca; relieve ligeramente ondulado, alta productividad con medidas moderadas de conservación.
Clase de suelo III: Urapas, milile & yojoa: para lograr máxima producción, necesita conservación: terrazas, arado en contorno, cinturones de cultivos alternos, etc.

Clase de suelo IV: Pe, Al, Sa, Chz, Chn, Da, Ta, A, Cha, Chi, Su & Na. Uso limitado: principalmente producción de café-protección del suelo. Para cultivo general, medidas de conservación extremas son necesarias.

Clase de suelo V: Cy, Yu, Si, Ah & Ss. Suelos susceptibles a erosión pero de valor agrícola limitado. Uso recomendado: rotación de pastos, y usos de bosque que tiene métodos de conservación.

Clase de suelo VI: Sr, Pe & Sa: tendencia a la corrosión y uso apropiado de bosques que tiene métodos de conservación.

Clase de suelo VII: Al, Co, Cy, Oj, Ur, Ahz, Mi, Yo, Ja, O, Chn, Da, Gu, Ta, A, Ya, Cha, Us, Su, Na, Bw & Aw. Limitado a uso de pastos y uso selectivo de bosques.

Clase de suelo VIII: PM & marinas: suelo sin valor económico recomendados para protección de la fauna dentro de santuarios de PNs³.

³ Corporación Autónoma Regional del Magdalena (CORPAMAG), Link clasificación de suelos. En línea, www.corpamag.gov.co

Cabe resaltar que la clase de suelo I, II y III, son aptas o más recomendables para la agricultura, teniendo en cuenta que la clase de suelo III necesita de ayuda de fertilizantes para el desarrollo agrícola.

Según la clasificación agrícola que se presenta en el Plan de Desarrollo del Departamento del Magdalena, cuenta con suelos I y II que tienen una gran diversidad de usos por su fertilidad y se extienden desde la parte sur del Municipio de Ciénaga hasta las llanuras de la parte norte de Aracataca.

Las clases III y IV, que también son agrícolas pero que requieren las aplicaciones agroquímicas, ocupan áreas pequeñas al noreste del Departamento, en cercanías de la Sierra Nevada de Santa Marta y en la franja comprendida entre los ríos Mendiguaca y Don Diego, así como cerca a la población de el Reten.

La clase V presenta limitaciones de humedad y pedregocidad, estos suelos se encuentran distribuidos en la cercanías de los ríos y ciénagas al noreste del Departamento entre los ríos Magdalena y Ciénaga de Pajalar en la desembocadura de los ríos Sevilla y Rio Frio, desde el municipio de Santa Ana siguiendo la margen derecha del rio Magdalena, hasta el municipio de Plato. Igualmente, se encuentra en la parte baja del municipio del Piñón.

La clase VI y VII tienen vocación forestal y pecuaria; sin embargo, se utilizan en la agricultura con cultivos como Café y Frutales. Los suelos clase VI se encuentran ocupando un gran sector en la parte centro y sur del Departamento y en los municipios de, El Difícil y Santa Ana, al norte de los municipios de Salamina y Sitio Nuevo a lo largo del rio Magdalena. Por su parte, los suelos de clase VII se encuentran en sitios quebrados y ondulados y son excesivamente pedregosos, ellos están distribuidos a lo largo del Departamento.

La clase VIII agrupa las tierras que solo se utilizan en la conservación de las cuencas hidrográficas, vidas silvestres y lugares de recreación. Estos suelos están distribuidos en dos áreas del Departamento una, al norte de la Sierra Nevada de Santa Marta y otra, al sur, dividiendo en unidades pequeñas a las poblaciones de El Banco, Guamal, San Sebastián y San Zenón cerca a la Ciénaga⁴.

1.1. UTILIZACIÓN ÓPTIMA DE LOS SUELOS PARA LA REALIZACIÓN DE CULTIVOS

⁴ Plan de Desarrollo del Departamento del Magdalena. “Clasificación Agrícola según los suelos del Departamento del Magdalena”

Todos estos aspectos mencionados anteriormente, nos dan un bagaje de lo importante que son los suelos que tiene el Departamento; por lo tanto, se debe conocer bien y tener en cuenta cuáles son estos suelos y sus características, y así definir los más viables para los cultivos que se siembran en este territorio, para poder lograr una mejor planificación en las actividades agrícolas realizadas en el Departamento del Magdalena.

Para tener una mejor referencia y apoyo en el análisis en este trabajo, se realizó una consulta, con la ayuda de Ingenieros Agrónomos, teniendo en cuenta sus experiencias en el manejo de las características de los suelos del Departamento del Magdalena y su uso más rentable en la actividad agrícola; de ello se desprende que los cultivos más recomendables o aptos para los diferentes suelos que tienen los municipios base del estudio son: Santa Marta tiene un suelo apto principalmente, para el cultivo de Maíz, Plátano y Frutales el cual daría los mejores resultados en cuanto a productividad y calidad del producto y así mismo, del cuidado o preservación del suelo. En este caso Santa Marta maneja una buena planificación en cuanto a los cultivos que son más aptos para su suelo.

De igual forma, el municipio de Ciénaga por su característica de suelo, la Palma Africana, Banano, Plátano, Cítricos y Frutales son los cultivos que tienen mejor repercusión para este tipo de escenario; trasladándonos a la gráfica, se nota que no se cultiva en este municipio el más recomendable para el tipo de suelo, es decir, la Palma Africana, esto muestra que no se está explotando o utilizando este suelo en relación con este cultivo que es el más apropiado; para este municipio sería importante realizar este tipo de cultivo, por lo que aportaría mejores beneficios y desarrollo para la región por la importancia que presenta el sector a nivel regional, nacional e internacional.

Por otro lado, el municipio de Fundación se caracteriza por tener un clima cálido seco y por su variedad de suelo, sobresaliendo un sistema de pendientes condicionadas al tipo de relieve, con valores que van de 0% hasta el 50%, con una textura desde fina, media y moderadamente fina, ligeramente fina y gruesa (arenosa), lo que incide en el drenaje natural, hallándose un drenaje interno imperfecto que favorece la escorrentía o movimiento del agua superficial ocasionando el aceleramiento de la erosión, mas en Sectores que no cuentan con una cobertura vegetal eficiente y un Drenaje moderadamente bueno que permite la penetración del agua a través del perfil de suelo. Los Sectores con drenajes imperfectos son susceptibles al encharcamiento e inundaciones⁵; por tales motivos al municipio de Ciénaga le es más recomendable cultivar por su tipo de suelo, Palma Africana y Banano, pero pese a que se realizan estos dos cultivos, no son significativos, es decir no manejan un nivel alto de especialización, mostrando así que, este municipio no tiene en cuenta que sus suelos son más aptos para la Palma Africana y el Banano.

⁵ www.fundacion-magdalena.gov.co. Sitio oficial de fundación en Magdalena, Colombia.

El municipio de Aracataca esta influenciado por el grupo climático tropical lluvioso y dentro de este por el tipo de clima de sabana, llegando a climas cálido húmedo, cálido seco y muy seco en la parte baja. Sus suelos están clasificados por capacidad de uso en ocho clases (I – VIII); en los cuales a medida que aumenta sus limitaciones o la suma de ellas también lo hace su valor numérico. En términos generales, las cuatro primeras clases (I – IV) tienen aptitud agropecuaria, las cuales representan el 49% del territorio⁶; en esta clase de suelo se recomienda los cultivos de arroz, palma africana y banano, por lo que estos cultivos tienen mayor accesibilidad a esas clases de suelos, pero, desafortunadamente, la tabla no muestra una tendencia de gran productividad en estos sectores, si no un rezago, desaprovechando casi el 50% de las tierras que son recomendables para esos cultivos en este municipio.

El municipio de Remolino se caracteriza por tener un clima tropical cálido, con temperaturas medias anuales entre 30°C y 33°C; con respecto a su suelo tiene formaciones aluviales a lo largo de Río Magdalena con una red de caños y corrientes existentes. Son relativamente angostos, que junto con su posición alta lo hacen fácilmente identificables. El relieve es plano y ligeramente plano con inclinaciones hacia el borde de talud donde se presentan suaves ondulaciones⁷.

Gracias a esta conformación, el Banano, la Palma Africana, los Frutales y el Tomate son los cultivos más apropiados para este tipo de suelos. Los resultados de la gráfica de cociente de localización muestra que este municipio está teniendo en cuenta, para el desarrollo de su actividad, que su suelo es apto para los Frutales y el Tomate, pero esa gran concentración de los Frutales de 16.39 puntos y el tomate con 4.16 puntos, hace que el Banano y la Palma Africana se vean rezagados totalmente a tal punto de no cultivarlos; eso indica que el municipio de Remolino no tiene una planificación, en cuanto se refiere a ser la eficiente en la utilización del espacio agrícola, lo cual indica que si lo hiciera de una mejor manera, pudieran cultivar Banano y Palma Africana, y obtendrían mejores resultados económicos, que irían en pro del desarrollo de la región.

En el caso de El Reten se caracteriza por tener un clima cálido, con suelos clase III y IV, con la facultad de aceptar, de la mejor manera, en esos suelos los cultivos de Arroz, Palma Africana y Banano, caso que verazmente se esta realizando, muestra de ello se observa en la gráfica número 3.

⁶ www.aracataca-magdalena.gov.co. Sitio oficial de Aracataca en Magdalena, Colombia.

⁷ Instituto Geográfico Agustín Codazzi, (IGAC). “Estudio General de Suelos de los Municipios Sala mina, Remolino, Sitio Nuevo y Pueblo Viejo” 1976.

Siguiendo con el municipio de Pivijay, el cual presenta un clima cálido y con suelos aptos para los cultivos de Palma Africana, Maíz, Banano y Plátano, donde el Banano ni el Plátano tienen participación en la actividad agrícola de este municipio; en cuyo caso, se puede llegar a pensar, no se está planificando de la mejor manera la utilización de los suelos, permitiendo así, atrasos en desarrollo de las actividades agrícolas de este territorio.

Los siguientes cuatro municipios: Algarrobo, Zona Bananera, Chibolo y El Piñón, se caracterizan por tener un clima cálido, donde el primer municipio, es decir, Algarrobo le es más recomendable, por su característica de suelo, cultivar Palma Africana, Banano, Plátano y Cítricos. La gráfica 3 muestra que este municipio no cultiva Banano ni Plátano, pero si cultiva, en gran escala, el sector tres en la selección de sectores para el estudio, esto es, el Arroz, con una participación de 5.95 puntos porcentuales, posesionándose como el sector de mayor relevancia, siendo éste un cultivo que no está recomendado dentro de las actividades para realizar en este tipo de suelo.

El segundo municipio, dentro de este último grupo de selección, Zona Bananera, tiene, como prioridad, para el aprovechamiento de su suelo, los cultivos de Banano, Plátano, Palma Africana y Maíz; según la misma gráfica, obedece a lo que es más recomendable para su uso, pero ni así, logran posesionarse como sectores hacia la especialización, con excepción del Banano. Lo quiere decir que el Banano es el único producto que se encuentra en relación con su tipo de suelo

En el tercer municipio, Chibolo, la característica de su suelo tiende a aceptar primordialmente, los cultivos de Yuca, Maíz, Plátano y Banano, dada la condición de su tipología, en el cual los sectores del Maíz y la Yuca con 15.27, y 11,08 puntos porcentuales respectivamente.

Como se ha mencionado anteriormente, este municipio sólo cultiva los dos productos ya analizando; los cuales muestran que los valores de cada uno tienden a la concentración, delimitando u obstaculizando la iniciativa de los otros cultivos que también son propicios para dichos suelos.

En el cuarto municipio de este grupo, El Piñón, se tuvo en cuenta para su análisis de utilización del suelo, aspectos de suma importancia para la clasificación del mismo, como lo es su desarrollo pedogenético, es decir, su posición fisiográfica, relieve, erosión y el drenaje natural, de la siguiente manera: planicie fluvial, complejo de islas de orillas, diques naturales, complejos de diques y bacines. Con las anteriores características, a el municipio le es recomendable hacer actividad agrícola en los cultivos de Maíz, Palma Africana y Banano; cabe destacar que este último cultivo no se está produciendo en el municipio, lo cual indica que se está

desaprovechando la aptitud del suelo, pero si lo están utilizando para la producción de Yuca que no quiere decir que el suelo no sea apto para ello, si no que no es el más recomendable para el mismo, dada la des-utilidad que se hace con el cultivo del Banano.

En el caso del municipio de Guamal, cuenta con seis (6) tipos de suelo: clase II que constituyen el 20% del municipio, son de gran aptitud agrícola, mas sin embargo, son susceptibles a la erosión, exceso de humedad. Suelos de clase III, que son los de mayor existencia en el municipio, el 40% de la superficie total, son suelos poco profundos, de baja capacidad de retención de humedad y baja fertilidad, propensos a la erosión. Suelos de clase IV, con el 20% de la superficie del municipio, son suelos de pendientes pronunciadas, susceptibles a la erosión; algunos son planos, sujetos a fuertes inundaciones, con drenajes pobres y presencia de sales, otros presentan texturas gruesas con excesiva permeabilidad lo que los hace de uso restringido para la agricultura. Suelos de clase V que son el 10% del municipio, se encuentra en zonas planas, bajas, con relieves cóncavos, mal drenados y sujetos a inundaciones periódicas. Suelos de clase VI, que constituyen el 5% del municipio, con pendientes muy pronunciadas y susceptibles a la erosión moderada o severa, con alto contenido de sales y sodio, lo que hace su uso limitado para la agricultura. Suelos de clase VIII, esta clase de suelos se consideran no aprovechables para la agricultura, ganadería y bosques⁸.

En los suelos que son aptos para la agricultura en este municipio, se le recomienda técnicamente, que cultive Maíz, Plátano, Palma Africana, y Banano; de estos cuatros productos sólo se cultiva el Maíz, el cual aporta, en su productividad, 7.00 puntos porcentuales para el municipio; los cultivos como el Banano, Palma Africana y Plátano, que le siguen en orden de recomendación, en cuanto al uso del suelo, no presentan ningún valor cuantitativo en la Matriz, es decir, no tienen participación alguna, pero a cambio de eso se está cultivando Cítricos y Yuca, siendo los Cítricos el de mayor participación en esta región como lo muestra la matriz de cociente de localización con un valor de 32.85 puntos en cuanto a su actividad productiva.

El municipio de Santa Ana, por estar localizado en la Depresión Momposina, presenta temperaturas superiores a los 24°C, lo que le permite estar en el piso térmico cálido, cuentan con una variedad de suelo, sobresaliendo un sistema de pendientes condicionadas al tipo de relieve, con valores que van desde el 0% hasta el 50%, una clase textural desde fina, media y moderadamente fina, ligeramente fina y gruesa (arenosa), lo que incide en el drenaje natural, hallándose un drenaje interno imperfecto que favorece a la escorrentía o movimiento del agua superficial ocasionando el aceleramiento de la erosión, en los suelos que no cuentan con una cobertura vegetal eficiente y un drenaje moderadamente bueno, que permita la penetración del agua a través del perfil del mismo. Los sectores con

⁸ www.guamal-magdalena.gov.co. Sitio oficial de Guamal en Magdalena, Colombia.

drenajes imperfectos son susceptibles al encharcamiento e inundaciones presentándose en las geoformas de llanura aluvial del río Magdalena y el valle aluvial de ríos intermitentes⁹,

Por estas características de suelos, este territorio es apto para el cultivo de Banano, Palma Africana, Plátano y Maíz, pero en este caso en particular, los cultivos más recomendables para esta clase de suelos no tienen ninguna incidencia en ese espacio, es decir, no se practica la siembra de estos productos, en consecuencia son reemplazados por cultivos como Maíz, Cítricos y Yuca que sí tienen participación, especialmente los cítricos con un total de 19,85 puntos.

Para estos tres últimos municipios seleccionados para el trabajo: San Sebastián, Plato y El Banco, presentan un clima cálido con temperaturas superiores a los 24°, con tipos de suelo clase VIII para San Sebastián, V para Plato y VIII para El Banco, y con una aptitud de suelo para el primer municipio de los cultivos de Palma Africana y Banano; en el segundo municipio, sus suelos se caracterizan por facilitar la siembra de maíz, cítricos, banano y plátano; en el último caso, son recomendables el banano y plátano. Dentro del anterior grupo, sólo en el municipio de Plato se realiza la actividad agrícola recomendable, esto es, en el cultivo del Maíz y los Cítricos, pero no en los otros cultivos que también son aptos para este tipo de suelos; en los últimos dos municipios, la participación de los sectores recomendables es nula; cabe resaltar que estos no tienen como principal actividad económica la agricultura, pero tienden a cultivar, fundamentalmente, Maíz, Cítricos y Yuca, con un gran índice de especialización, que se ve reflejado en la matriz, desde el rango 5.76 hasta 26.78 puntos. En su actividad productiva

Teniendo en cuenta lo dicho anteriormente, sobre el análisis de cada municipio, con respecto a la aptitud de los suelos para los cultivos más apto o recomendable, se puede decir que, en la mayoría de los municipios no están utilizando los suelos adecuadamente con respecto a los sectores que han sido manejados en este trabajo; por otra parte, dos de los municipios (Santa Marta, Ciénaga) mencionados se practica la actividad agrícola con respecto a lo recomendable del suelo en relación al cultivo, y en otros muy pocos casos practican uno o dos de los varios cultivos que son aptos para dichos suelos.

⁹ www.santaana-magdalena.gov.co. Sitio oficial de Santa Ana en Magdalena, Colombia.

CONCLUSIONES

Es de suma importancia conocer las actividades económicas que realiza un territorio, para dar la mejor orientación en cuanto a la planificación del desarrollo se refiere. En tal sentido, en el trabajo realizado: aplicación de la Matriz Sector – Región, para conocer la dinámica económica del Departamento del Magdalena, en su sector Agrícola; se seleccionaron 9 cultivos, considerados como principales dentro del sector, por los aportes económicos que ellos generan; asimismo, se seleccionaron 16 municipios, también considerados importantes en el Departamento por su tamaño territorial, población y dinámica económica interna

Estudiar la dinámica de los principales productos agrícolas del Magdalena en las zonas más representativas, contribuye a producir un interesante análisis de las tendencias del sector en el departamento. Con lo cual se pueden diseñar políticas de desarrollo productivo, para fortalecer la producción local de cara al abastecimiento interno y a las oportunidades del mercado internacional.

Indudablemente, de este trabajo es necesario destacar las tendencias de especialización y concentración que hay en algunos cultivos de tradición, como el banano, focalizada su producción en el Municipios Zona Bananera. Por el contrario, se encontró que hay otros municipios que, si bien se están especializando en otros productos como son el Maíz, Cítricos y la Yuca en municipios como Chibolo, El Piñón, Guamal, Santa Ana, San Sebastián, Plato y El Banco, ellos no alcanzan niveles de productividad que impulsen, de manera significativa, el desarrollo agrícola del departamento.

Lamentablemente, las diferencias de especialización y concentración que se marcan a favor de algunos productos como los frutales con un rango de especialización de 1.78 hasta 16.39 y el Plátano de 0.05 hasta 8.66, en sus respectivas regiones, se deben fundamentalmente, a la orientación de los mercados, otro caso es el del banano y palma africana, estos productos son enfocados al mercado externo, como productos comerciales que son, en función de los altos niveles de demanda internacional y sus “atractivos” precios.

Por el contrario, los demás productos marcan una tendencia de atención al mercado interno desafortunadamente, en este abanico de productos se hayan algunos de importancia como el Maíz, Frutales y Yuca, básicos en la dieta tradicional de la población, que tienen bajos niveles de productividad, afectando con ello el nivel de los precios y por ende, la seguridad alimentaria

En las anteriores circunstancias, es recomendable el diseño de políticas que ayuden a elevar la producción de estos, para dinamizar la economía agrícola local, ya que en gran medida ellos son el sustento de campesinos y pequeños productores.

Así las cosas, se puede decir que a través de los años, el Departamento del Magdalena ha tomado como principal actividad agrícola aquellos productos que, en su momento, han sido demandados en el mercado internacional, justificando con ello su tendencia al cultivo de momento: banano, arroz, algodón, cacao entre otros, es decir, se ha hecho actividad agrícola por medio de las BONANZAS (abundancia de un cultivo); esta situación de vital importancia no puede tomarse como una moda en la actividad agrícola del departamento ya que traería consigo impactos negativos.

Este suceso mencionado anteriormente repercute en los demás cultivos, rezagándolos, hasta el punto de disminuir y acabar con su producción, esta disminución incide en el alza del nivel de precios, siendo esto negativo para los consumidores, sin embargo, es más preocupante por cuanto son cultivos de primera necesidad, por lo que a las personas se les dificultarían el acceso a ellos.

Cabe mencionar que cada uno de los cultivos estudiados en esta investigación, son de vital importancia, por cuanto representan una participación fundamental en la vida económica de cada municipio que lo produce; de esta manera no se puede dejar de lado los cultivos que dan menos rentabilidad en términos económicos: Tomate, Cítricos Yuca, Maíz ; si lo llevamos al plano de un cultivo de calidad puede dar rendimientos iguales o mayores que aquellos cultivos que son prioritarios, comerciales, en la actividad agrícola del departamento.

De otra parte, la palma africana, cultivo relativamente nuevo, es fundamental para la producción de biocombustible, convirtiéndose en una de las alternativas, “competencia” o “reemplazo” del petróleo, en la afanosa búsqueda de combustibles no contaminantes, siendo el petróleo un bien no renovable, es así como grandes inversionistas han puesto todas sus expectativas económicas en la siembra masiva de este cultivo; razón que prueba el desplazamiento, en términos de hectáreas cultivadas, de otros productos tales como: banano, cítricos, frutales, entre otros

De acuerdo con lo anterior, se toma como suceso ocurrido para resaltar, el fenómeno acaecido con el cultivo del banano, que en otro tiempo tuvo las mismas probabilidades de producción y de importancia en la vida económica del Departamento; se espera que no tenga iguales repercusiones, es decir, oscilaciones en su comportamiento productivo. Con el cultivo del banano sucedió algo muy particular, en sus inicios fue asediado por inversionistas, agricultores, empresarios nacionales y, en particular, por empresas extranjeras; lo significativo de este proceso fue que los mayores beneficios dados por el cultivo fueron directamente apropiados por la economía estadounidense

Las circunstancias anteriores, han llevado a que el gobierno tenga la necesidad de realizar importaciones de aquellos productos, de la canasta familiar, que han sido

desplazados por el boom de la palma africana; teniendo con esto repercusiones negativas: aumento en la discriminación alimentaria y en la balanza comercial. Sin embargo, Colombia es el principal productor del cultivo de Palma Africana en Latino América¹⁰, con 270.000 hectáreas cultivadas actualmente¹¹, y unos de los principales productores en la realización de biocombustible, lo cual no estaría mal si la demanda mundial de este bien no disminuyera, porque traería dificultades económicas que se verían reflejadas en el Departamento, tal como ha sucedido con el boom de otros cultivos similares anteriormente.

Recuérdese que muchos países en el mundo también están fomentando dicho cultivo; y sin necesidad de tener la bola de cristal, otros países latinoamericanos, al descubrir su enorme importancia, también lo van a tener como principal cultivo en su actividad agrícola, conllevando a que los países más desarrollados y con mejor tecnología, sobre pasarían a Colombia en niveles de productividad, dejándola, ya no como principal productor en Latino América de este, sino como uno más de los tantos países que lo producen, pasando a segundo plano, o a no tener importancia dentro del conjunto de la actividad agrícola nacional, departamental y mundial.

Con respecto a la importancia del suelo y de las condiciones de clima que presentan los municipios de este trabajo, es vital que cada territorio tenga conciencia de cultivar fundamentalmente aquellos productos que sean más aptos o recomendables para su tipo o clase de suelo, y que con ello se pueden conseguir mejores resultados en esta actividad desde el punto de vista económico y del cuidado del suelo, por lo que los suelos tienden a deteriorarse es decir pérdida de fertilidad, el cual conllevaría al arreglo del mismo, por medio de fertilizantes, esto acarrearía mayores costos en la productividad y en otros aspectos en general.

Como se dijo anteriormente en el estudio, uno de los problemas a investigar es la tendencia a la especialización regional, que se puede analizar desde la Matriz Sector – Región (SECRE); otro es el de la estructura económica regional o el de la concentración geográfica de la actividad económica; pero esta labor sería más fácil con el compromiso expreso de instituciones interesadas en el asunto. Así las cosas, el tema quedaría abierto para la discusión y la crítica; sólo se ha querido tomar este trabajo como el inicio de una serie de estudios, que fundamenten la toma de decisiones, desde la mejor planificación del desarrollo en el Departamento de Magdalena.

10 María M. Aguilera D. (2002) “Palma Africana en la Costa Caribe: Un Semillero de Empresa Solidaria” (2002), P.

11 FEDEPALMA. (2009). “Federación Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite.” En línea: www.fedepalma.org.

RECOMENDACIONES

Considerando la importancia vital que tiene el ejercicio de la planificación en el desarrollo socio-económico del Departamento del Magdalena, el trabajo adelantado en esta oportunidad: utilización de la Matriz Sector – Región en el análisis de los principales productos del sector agrícola, en los más importantes municipios del Departamento; con los resultados alcanzados y las conclusiones obtenidas a partir del mismo, se proponen las siguientes recomendaciones:

Consolidar, a nivel local, la formación de un archivo o base de datos relacionados con la actividad económica del Departamento del Magdalena a través de convenios interinstitucionales: Universidad del Magdalena, Gobernación del Departamento, Secretaría de desarrollo municipal y departamental y la Unidad Municipal de Asistencia Técnica Agropecuaria UMATA.

Incentivar la realización de investigaciones, por parte de la autoridad distrital y departamental, que utilicen esta herramienta – Matriz SECRE – para conocer más de fondo las actividades económicas del Departamento que conlleven a la mejor planificación del desarrollo de estos territorios.

Con el conocimiento que se tenga de la tendencia en la actividad agrícola del Departamento, a partir de los estudios basados en la aplicación de esta Matriz, apoyar la producción de aquellos cultivos que tienden a especializarse, con el propósito de dar el salto hacia la agroindustria y con ello consolidar el desarrollo

La autoridad económica departamental debe apuntar, en la actividad agrícola, a incentivar la inversión privada hacia los cultivos comerciales, apoyándose en la planificación estratégica, es decir, de largo plazo, para evitar caer en la producción de bonanza; tal como ha ocurrido con la siembra de banano, algodón, arroz, maíz, cacao, tabaco y palma africana en la actualidad

Estimular a los pequeños productores a mantener la actividad en aquellos cultivos menos rentables, pero que resultan de vital importancia dentro de la canasta familiar y con ello, evitar la importación de los mismos, tal y como ha sucedido épocas recientes

Promover la capacitación entre los productores del Departamento, con respecto al conocimiento y manejo de esta herramienta, para lograr el mejor desempeño de la actividad que realizan.

Es importante resaltar el hecho que para sostener la tendencia hacia la especialización de los cultivos que se muestran en los resultados del trabajo, se debe contar con adecuadas políticas en tecnología, educación y vías adecuadas que permitan el mejor

desplazamiento de los transportadores a la hora de trasladar los productos a los mercados.

Es importante resaltar el hecho que para sostener la tendencia hacia la especialización de los cultivos que se muestran en los resultados del trabajo, se debe contar con adecuadas políticas en tecnología, educación y vías adecuadas que permitan el mejor desplazamiento de los transportadores a la hora de trasladar los productos a los mercados.

Mejorar las políticas de créditos, es decir, flexibilizar, por parte de entidades gubernamentales, las tasas de interés que perciben esos créditos.

Mediante la Ley 1133 de 2007 (ley de agro, ingreso seguro)¹² concretó en la Ley 607 de Agosto 2 del 2000, su decreto reglamentario de Diciembre 27 de 2002 y la Resolución 00020 de Febrero 05 de 2003¹³.

Es importante que esta información sea divulgada a todas las personas que trabajan en el campo para que tengan acceso a este apoyo económico que brinda el Gobierno para el impulso de la actividad agrícola, siendo esto positivo para el Gobierno Nacional como para todos los agricultores

El Departamento del Magdalena en particular los municipios de este trabajo, deben de tener en cuenta o tienen que realizar actividades agrícolas primordialmente con los cultivos que tengan mayor aceptación para esos tipos de suelos, cada suelo tienen unas características y tipologías diferentes por lo tanto hay conocerlas, y para esto se deben capacitar a las personas pertinentes en esta actividad para que puedan saber que cultivar allí, de esta manera los suelos no tengan pérdida de fertilidad, textura y de nutrientes, es decir que si se tiene en cuenta todos estos aspectos dichos anteriormente se va a ver reflejados en la productividad en cuanto a calidad, cantidad y cuidado del suelo se refiere.

12 Andrés F. Arias L. “Reactivación Agropecuaria y Mayor Bienestar en el Campo” (2007 -2008), P.45

13 Ibid.

BIBLIOGRAFIA

- Gobernación del Magdalena. (2004 – 2008) Departamento de Desarrollo Económico, informe sobre producción agrícola en el Departamento del Magdalena
- Andrés F. Arias L. (2007 - 2008). En su libro “Reactivación Agropecuaria y Mayor Bienestar en el Campo”
- Sergio Boisier. Postmodernismo Territorial y Globalización: Regiones pivótales regiones virtuales. ILPES
- Alexis J. Guerra C. “ EL Desarrollo Territorial y La Planificación”
- Carlos Matus. En “el Plan como Apuesta” Seminario – taller de Planificación Estratégica Situacional PES.
- El ILPES en su libro Política Económica, Organización social y Desarrollo Regional, de Sergio Boisier
- Boisier, Sergio. En su libro “Técnicas de Análisis Regional con Información Limitada”
- Documentos del Departamento de Planeación Departamental
- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, en línea, www.minagricultura.gov.co
- La sociedad de Agricultores de Colombia (SAC)
- Aguilera María. (2002). “Palma africana en la costa Caribe: Un Semillero de Empresas Solidarias”
- FEDEPALMA. (2009). “Federación Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite.” En línea: www.fedepalma.org. P. Principal.
- CORPAMAG. (2009). “Corporación Autónoma Regional del Magdalena”. En línea www.corpamag.gov.co
- Corporación Autónoma Regional del Magdalena (CORPAMAG). (2009). Link clasificación de suelos. En línea, www.corpamag.gov.co

- Gobernación del Magdalena. Plan de Desarrollo del Departamento del Magdalena. “Clasificación Agrícola según los suelos del Departamento del Magdalena”
- ~~www.fundacion-magdalena.gov.co~~. Sitio oficial de fundación en Magdalena, Colombia.
- ~~www.aracataca-magdalena.gov.co~~. Sitio oficial de Aracataca en Magdalena, Colombia.
- ~~www.guamal-magdalena.gov.co~~. Sitio oficial de Guamal en Magdalena, Colombia
- ~~www.santaana-magdalena.gov.co~~. Sitio oficial de Santa Ana en Magdalena, Colombia

ANEXOS

Grafico 1. MAPA DIVISI3N POL3TICO ADMINSTRATIVA DEL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA

