

RENDIMIENTOS DE MAÍZ DURO SECO EN INVIERNO 2016

Marcelo Castro. A.

*Dirección de Análisis y Procesamiento de la Información, Coordinación General del
Sistema de Información Nacional
Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca
Quito, Ecuador*

*mcastroa@magap.gob.ec
dapi@magap.gob.ec*

RESUMEN

El presente estudio tiene como objetivo determinar cuál fue el comportamiento del cultivo de maíz duro en invierno 2016. El rendimiento nacional del cultivo de maíz duro (13% de humedad y 1% de impurezas) para el invierno 2016 fue de 5.53 (t/ha). A nivel nacional el rendimiento promedio fue superior en 2% respecto al invierno 2015, debido a una mayor inversión en el cultivo que han realizado los productores para mejorar sus ingresos monetarios. La producción de maíz duro en este período de análisis tuvo un comportamiento en rendimientos distinto para las diferentes zonas de producción.

Las provincias de Loja y Manabí incrementaron su productividad, así en Manabí la causa por lo que mejoro el rendimiento, se debería al control de inundaciones realizado por la Represa Río Grande del proyecto multipropósito Chone que evitó que las plantaciones de maíz fuesen afectadas por el desbordamiento del río del mismo nombre, mientras que, Guayas y Los Ríos disminuyeron su producción por problemas fitosanitarios.

Se estimó una producción nacional de 1,064,380 toneladas para el invierno 2016, con relación al año 2015 existe una disminución del 20%. Según los datos obtenidos, las principales causas fueron: 1) Reducción de 54,697 hectáreas en el área sembrada; 2) Incremento de la presencia de plagas y enfermedades, específicamente el gusano cogollero y el complejo de hongos.

Debido a la difícil situación económica que vive el país, la cobertura de los programas de fomento productivo disminuyó con relación al mismo ciclo del año 2015. La variedad de semilla más usada fue: Trueno NB 7443, con un rendimiento promedio de 4.94 t/ha.

ÍNDICE

Resumen

1. ANTECEDENTES

2. METODOLOGÍA

2.1 Marco Muestral

2.2 Variables de Estudio

3. RESULTADOS

3.1 Rendimiento

3.2 Caracterización Productiva

3.3 Caracterización Socioeconómico

4. CONCLUSIONES

5. ANEXOS

1. INTRODUCCIÓN

Según el departamento de agricultura de Estados Unidos (USDA), para el año 2016 se prevé un aumento en la producción de maíz a nivel mundial, como resultado de buenas cosechas en Estados Unidos, Rusia, Brasil y Argentina. Uno de los factores que puede revertir esta tendencia es algún fenómeno climático adverso (fuertes sequías en floración, inundaciones) en alguno de los principales países exportadores.

En el Ecuador el rendimiento nacional fue de 5.41 t/ha para el invierno de 2015. La provincia de mayor rendimiento fue Los Ríos con 6.03 t/ha, mientras que la de menor rendimiento fue Santa Elena con 4.33 t/ha. En promedio la superficie sembrada por agricultor fue de 4.22 hectáreas. La densidad fue de 42,000 plantas por hectárea, la mayoría de productores utilizaron la variedad Trueno NB 7443, además, el 90% usan semilla certificada. A nivel nacional el 71% de los productores de maíz percibieron a las plagas y/o enfermedades como el principal problema que afecta su productividad, donde el gusano cogollero tuvo un mayor impacto según el 70% de los agricultores. La cobertura de los programas de fomento productivo fue del 52% que incidió para mejorar el rendimiento del cultivo de maíz.

2. METODOLOGÍA

2.1 Área de Investigación.- El área en donde se llevó a cabo el levantamiento de información se determinó a partir del análisis e interpretación de imágenes satelitales de alta resolución, que contienen la ubicación y el área de la superficie sembrada del cultivo de maíz duro seco a nivel nacional.

Con los resultados obtenidos se estableció como área de investigación las provincias de Los Ríos, Guayas, Manabí, Loja, El Oro y Santa Elena por tener el mayor número de hectáreas sembradas de maíz duro seco.

2.2 Cálculo del Tamaño de la Muestra.- Para establecer el número de observaciones necesarias para realizar levantamiento de información a nivel nacional se utilizó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 Npq}{e^2 (N-1) + Z^2 pq}$$

Dónde:

Z: grados de confiabilidad (1.96)

N: población

p: ocurrencia (0.5)

q: no ocurrencia (0.5)

e: error (0.05)

2.3 Variables Analizadas.- Las principales variables que se recolectaron en el levantamiento de información y que serán procesadas y analizadas son las siguientes:

Rendimiento.- Para el cálculo de los rendimientos objetivos se utilizó los datos obtenidos en la recolección de información y análisis en laboratorio de las muestras del cultivo. Se aplicó la siguiente fórmula:

$$Pc = \text{Densidad} * \frac{\text{mazorcas}}{\text{plantas}} * \text{Peso promedio de mazorcas}$$

$$Pc = \frac{\left((100000 * \frac{\# \text{plantas en } 10 \text{ m}}{\text{distancia entre surco (cm)}} * \frac{\# \text{mazorcas en } 10 \text{ m}}{\# \text{plantas en } 10 \text{ m}} * \text{Pesopromediode mazorcas (g)} \right)}{1000000 \left(\frac{\text{g}}{\text{m}^3} \right)}$$

$$Pc = \frac{\# \text{mazorcas en } 10 \text{ m} * \text{peso promedio de mazorcas (g)}}{10 * \text{distancia entre surco (cm)}}$$

$$\text{Rendimiento} = Pc * \frac{(100 - \% \text{ humedad} - \% \text{ impureza})}{100 - \% \text{ humedad fija} - \% \text{ impureza fija}}$$

Donde:

Plantas en 10 m: número de plantas existentes en 10 metros lineales.

Mazorcas en 10 m: número de mazorcas existentes en 10 metros lineales.

Peso promedio mazorca: promedio de los pesos de las mazorcas.

Distancia entre surco: distancia, en centímetros, que separa los surcos en el cultivo.

% Humedad e impureza: datos de las muestras (mazorcas) obtenidos en laboratorio.

% Humedad fija: 13.

% Impureza fija: 1.

Una vez calculados estos rendimientos, que se encuentran a nivel cantonal, se los pondera por superficie sembrada (imágenes satelitales) y se obtiene el rendimiento a nivel provincial y nacional.

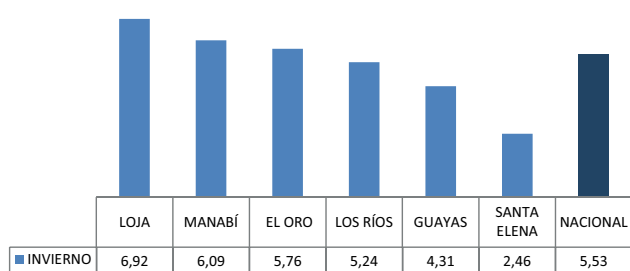
- **Superficie sembrada:** superficie total en hectáreas dedicada a la siembra de maíz duro seco.
- **Fecha de siembra:** mes en el que sembró el producto.
- **Edad del productor:** cuál es la edad de la persona productora del cultivo.
- **Generaciones productoras de maíz:** cuántas generaciones de la familia extendida (padres, abuelos, etc.) del productor han sembrado maíz duro seco.
- **Nivel de educación:** número de años completados en cada nivel de educación (Primario, secundario y terciario).
- **Variedad o híbrido cultivado:** variedad que el agricultor sembró en su propiedad. Se clasifica a las semillas en híbrido importado (Trueno, Triunfo, etc.).

- **Origen semilla:** procedencia de la semilla que es utilizada en este ciclo. Hay dos opciones: comprada en casa comercial o semilleras y reciclada.
- **Fertilización:** cantidad de quintales utilizados por hectárea de los fertilizantes más comunes en la agricultura (UREA, MOP, DAP y Sulpomag) y de mezclas o compuestos. Estos fertilizantes fueron categorizados en el análisis según macronutrientes (Nitrógeno, Fósforo, Potasio y Magnesio).
- **Tipo de riego:** existencia de tipo de riego utilizado por el agricultor. Las opciones son: aspersión o pivote central, goteo, gravedad manual y gravedad mecanizada.
- **Problema principal:** primordial inconveniente que más afectó el rendimiento del cultivo para este ciclo. Los problemas se clasifican en: exceso de humedad, falta de agua, fuertes vientos, inundaciones, malezas y plagas y/o enfermedades.
- **Plaga o enfermedad de mayor frecuencia:** plagas y/o enfermedades que hayan afectado al cultivo de tal manera que perjudicaron sus rendimientos, siendo las opciones: gusano cogollero, complejo mancha de asfalto, barrenador de tallo, mancha foliar, tizón foliar, entre otras.
- **Plan semilla:** utilización del kit (paquete) tecnológico del Plan Semilla de Alto Rendimiento por parte del agricultor en el ciclo de invierno en el cultivo analizado.
- **Capacitación:** porcentaje de agricultores capacitados, además de los temas impartidos que tuvieron el mayor impacto en la producción. Los temas de capacitación analizados fueron: control de plagas y/o enfermedades y uso de agroquímicos, cosecha y poscosecha, fertilización, preparación del suelo y siembra, realización de labores culturales y riego.
- **Asociatividad y beneficio:** cantidad de agricultores que pertenecen a una asociación relacionada con la producción y reciben beneficios de ella. Se detallan dentro de los beneficios el descuento en precios de insumos, mejores precios de venta, acceso a maquinaria y riego, financiamiento y acceso a conocimientos.

3. RESULTADOS

3.1 Rendimiento. - El rendimiento nacional del cultivo de maíz duro seco (13% de humedad y 1% de impureza) para el invierno de 2016 fue de 5.53 (t/ha). Al comparar con el período de 2015, se observa un incremento del 2%. Si bien las provincias de Guayas y de Los Ríos disminuyeron el rendimiento en 9% y 13%, respectivamente; Manabí aumentó 25% y Loja 21%.

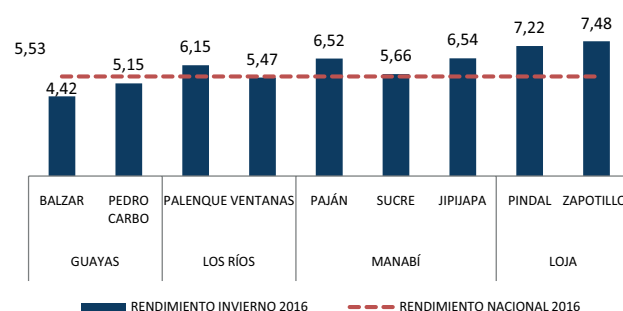
Figura 1: Rendimientos* t/ha



*Rendimientos ponderados por superficie
Fuente: MAGAP-CGSIN-DAPI

Entre los cantones que presentaron los mejores rendimientos sobresalen Jipijapa, Paján, Palenque, Pindal y Zapotillo. Los cantones de Loja se caracterizaron por usar la variedad Triunfo, con una densidad promedio de 45,379 plantas por hectárea, y la siembra se realiza con labranza cero. Los cantones de Manabí usan la variedad Trueno NB 7443, con una densidad de 46,529 plantas por hectárea. El 75% de los productores usaron el sistema de producción de labranza cero. Además, la Represa Río Grande del proyecto multipropósito Chone contribuyó a que el río Chone no inunde sus plantaciones, lo que en años anteriores generaba graves consecuencias en su producción.

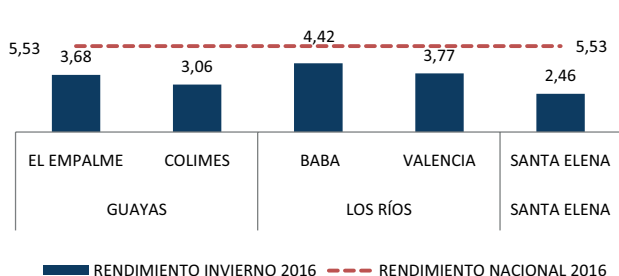
Figura 2: Cantones maiceros de alto rendimiento



Fuente: MAGAP-CGSIN-DAPI

Por otra parte, los cantones con rendimientos más bajos respecto al nacional se presentaron en las provincias de Guayas, Los Ríos y Santa Elena, donde según los productores una alta incidencia de plagas y enfermedades, como el complejo de hongo y el gusano cogollero afectaron los rendimientos de sus cultivos.

Figura 3: Cantones de bajo rendimiento

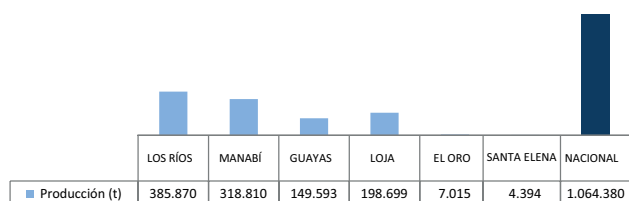


Fuente: MAGAP-CGSIN-DAPI

En el Anexo se podrá observar un mapa de rendimientos a nivel cantonal.

3.2 Producción.- Con los rendimientos obtenidos se estimó una producción nacional para el invierno de 2016 de 1,064,380 toneladas, que respecto al año 2015 representa una disminución del 20%. Según los datos obtenidos una causa fue la reducción de 54,697 hectáreas en el área sembrada.

Figura 4: Producción (t) maíz duro Invierno 2016



Fuente: MAGAP-CGSIN-DAPI

A nivel provincial, se puede determinar que Los Ríos y Guayas disminuyeron la producción respecto al año 2015 en 32% y 24%, respectivamente; en Manabí se redujo en 11%; mientras que, hubo un ligero incremento en Loja en 1% y en El Oro en 10%.

3.3 Características de Producción.- Las características de producción del maíz duro seco para el invierno de 2016 fueron las siguientes: 1) en promedio los productores de maíz a nivel nacional sembraron 4.20 hectáreas. 2) la siembra comenzó mayoritariamente en enero. 3) la principal variedad utilizada fue Trueno NB 7443. 4) el sistema de producción labranza cero fue el más utilizado.

Tabla 1.1 Caracterización de la producción de maíz duro seco invierno 2016

Provincia	Rendimiento (ton/ha)	Producción (ton)	Superficie sembrada		Fecha de siembra común	Sistema producción	Semilla Certificada	
			promedio (ha)	Fecha de siembra común			Semilla Principal	(% uso)
GUAYAS	4.31	149,593	3.0	Enero	Convencional	Trueno NB 7443	86	
LOS RÍOS	5.24	385,870	6.0	Enero	Convencional	Insignia 105	96	
MANABÍ	6.09	318,810	3.4	Enero	Labranza cero	Trueno NB 7443	83	
EL ORO	5.76	7,015	3.4	Febrero	Convencional	Trueno NB 7443	93	
LOJA	6.92	198,699	4.1	Febrero	Labranza cero		85	
SANTA ELENA	2.46	4,394	1.5	Enero	Convencional Triunfo	INIAP H 103	50	
NACIONAL	5.53	1,064,380	4.2	Enero	Convencional	Trueno NB 7443	88	

Fuente: MAGAP-CGSIN-DAPI

El 88% de los productores usan semilla certificada y la densidad promedio de plantas por hectárea fue de 45,114. En lo que tiene que ver a la fertilización, el nivel de nitrógeno es superior a los de potasio y fósforo, coincidiendo con la literatura, que manifiesta sobre la importancia del (N) en el rendimiento del maíz. A nivel

nacional se utilizó en promedio 2.54 (N), 0.36 (P) y 0.42 (K) quintales por hectárea de elemento puro.

Un factor determinante para este ciclo fue la incidencia alta de plagas y enfermedades que provocó rendimientos bajos, principalmente en las provincias de Guayas y Los Ríos.

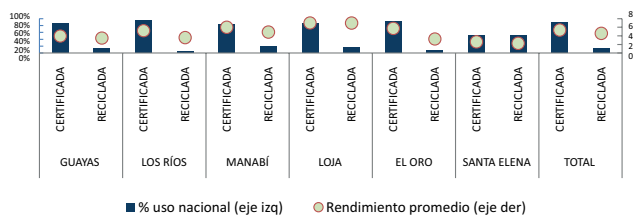
Tabla 1.2 Caracterización de la producción de maíz duro seco invierno 2016

Provincia	Rendimiento (t/ha)	Densidad promedio (#plantas/ha)	Peso promedio de mazorca (gramos)	Uso de riego (% productores)	Problema Principal	Plaga y/o enfermedad principal	VOLUMEN FERTILIZANTE (qq/ha)		
							N	P	K
GUAYAS	4.31	41,388	132	6	Plagas y enfermedades	gusano cogollero	2.34	0.27	0.75
LOS RÍOS	5.24	46,790	145	1	Plagas y enfermedades	complejo de hongo	2.61	0.64	0.52
MANABÍ	6.09	46,529	139	0	Plagas y enfermedades	gusano cogollero	2.35	0.27	0.21
EL ORO	5.76	47,250	123	7	Plagas y enfermedades	gusano cogollero	3.8	0.12	0.12
LOJA	6.92	45,379	162	2	Plagas y enfermedades	gusano cogollero	2.89	0.08	0.08
SANTA ELENA	2.46	30,236	103	50	Plagas y enfermedades	gusano cogollero	1.59	0.23	0.6
NACIONAL	5.53	45,114	142	3	Plagas y enfermedades	gusano cogollero	2.54	0.36	0.42

Fuente: MAGAP-CGSIN-DAPI

3.3.1 Semilla Certificada.- El sector maicero se caracteriza por un alto uso de semilla certificada. Para este invierno, el 88% de los productores utilizaron este tipo de semilla. Adicional, se observa que existe una diferencia de 17% en el rendimiento entre usar y no usar semilla certificada. Por lo que se puede argumentar que los programas de fomento productivo pueden influir de forma positiva en la productividad del maíz duro.

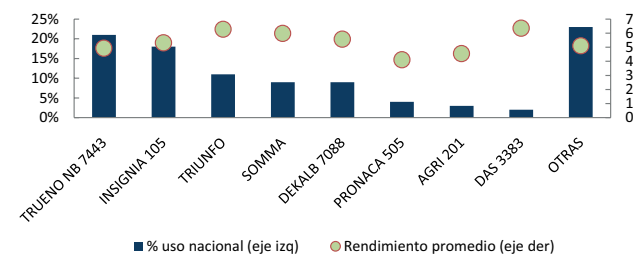
Figura 5: Variedades mas usadas



Fuente: MAGAP-CGSIN-DAPI

3.3.2 Variedades e Híbridos.- En lo que se refiere a las variedades e híbridos de mayor uso a nivel nacional, la semilla Trueno NB 7443 es la más utilizada con 21% y un rendimiento promedio de 4.94 t/ha. Una de las principales características de este híbrido es que presenta alta resistencia a plagas, alta tolerancia al volcamiento y permite obtener uniformidad en altura de mazorca. Otras variedades con aceptación del productor son las siguientes: Insignia 105, Triunfo (especialmente en Loja), Somma y Dekalb 7088.

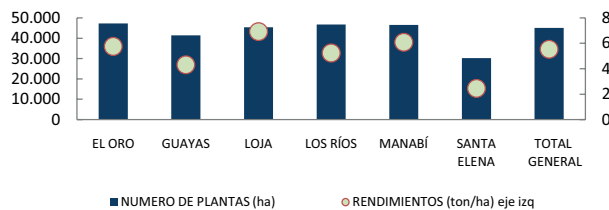
Figura 6: Variedades mas usadas a nivel Nacional



Fuente: MAGAP-CGSIN-DAPI

3.3.3 Densidad.- La densidad promedio a nivel nacional fue de 45,114 plantas por hectárea, que permitió obtener un rendimiento de 5.53 (t/ha). Se puede evidenciar una correlación positiva respecto al rendimiento, independientemente de la variedad utilizada. Pero tomando en cuenta que existe un punto óptimo que maximiza el rendimiento hay que evitar una respuesta marginal decreciente.

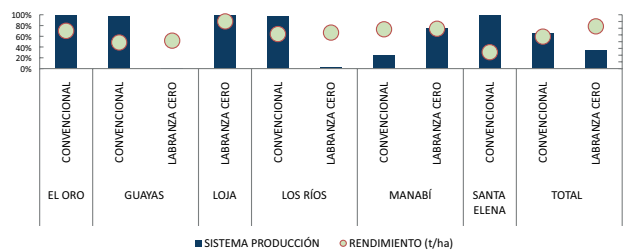
Figura 7: Densidad (# plantas/ha)



Fuente: MAGAP-CGSIN-DAPI

3.3.4 Sistema de Producción.- En lo que se refiere al sistema de producción, el método convencional es el elegido por la mayoría de productores. Se evidencia una correlación positiva entre el método de siembra y el rendimiento, el método de labranza cero tiene mejores resultados. La gente decide sembrar con labranza cero cuando la geografía del terreno no es plana, esto sucede principalmente en la provincia de Loja.

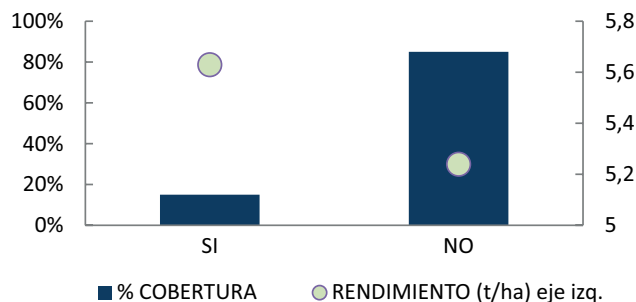
Figura 8: Sistemas de producción



Fuente: MAGAP-CGSIN-DAPI

3.3.5 Programas de Fomento Productivo.- Durante este ciclo, el 15% de los productores maiceros fueron beneficiados por programas de fomento productivo subsidiado por el Estado. La baja cobertura del Plan Semillas de Alto Rendimiento se debe a la reducción presupuestaria hacia el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuicultura y Pesca (MAGAP) para el año 2016.

Figura 9: Cobertura Fomento Productivo

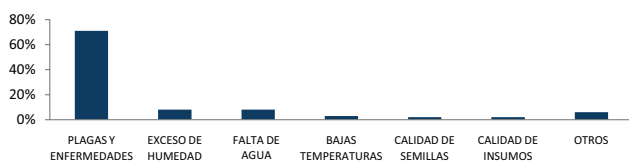


Fuente: MAGAP-CGSIN-DAPI

Sin embargo, se evidencia un fuerte impulso en el rendimiento (0.39 t/ha) en los agricultores que usan los programas de fomento productivo. La incidencia en el rendimiento por el uso del kit tecnológico del Plan Semillas se debe a que este permite el acceso a insumos (semillas, fertilizantes, agroquímicos) de mejor calidad. Además, brinda asistencia técnica para un buen manejo del cultivo. En esta comparación se consideró los productores con superficies menores o iguales a diez hectáreas. De esta manera, los rendimientos son comparables, ya que el programa del Plan Semilla se encuentra focalizado hacia dicho grupo objetivo.

3.3.6 Factores Externos.- Según la percepción de los agricultores, los factores externos que afectaron en mayor medida a la producción maicera ecuatoriana son las plagas y/o enfermedades. El 71% de los productores declararon haber sido afectados por problemas fitosanitarios; mientras que, el 29% restante por otros problemas como: exceso de humedad (8%), falta de agua (8%), calidad de insumos, calidad de semillas y bajas temperaturas (13%).

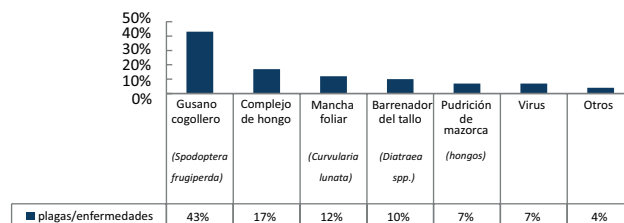
Figura 10: Principales problemas



Fuente: MAGAP-CGSIN-DAPI

Los problemas fitosanitarios que más afectaron a la producción de maíz de invierno 2016 fue el gusano cogollero en 43%, y el complejo de hongo en 17% (principalmente en Los Ríos), debido a que el exceso de humedad genera un ambiente propicio para la proliferación de estos problemas. En menores porcentajes: mancha foliar, barrenador del tallo, pudrición de mazorca y virus.

Figura 11: Plagas y Enfermedades



Fuente: MAGAP-CGSIN-DAPI

3.4 Características Socioeconómicas.- Además del análisis de variables productivas, se observa características únicas del agricultor maicero. El objetivo primordial es conocer sus capacidades y atributos esenciales.

La edad promedio del productor maicero en el Ecuador es de 47 años. De los productores encuestados, el 26% dice ser parte de una asociación con fines de mejorar sus condiciones de producción. En cuanto a la capacitación, el 47% de encuestados recibió capacitación en temas productivos y el MAGAP fue la institución que brindó asistencia técnica a la mayoría productores.

Tabla 2. Caracterización Socioeconómica del Productor de maíz invierno 2016

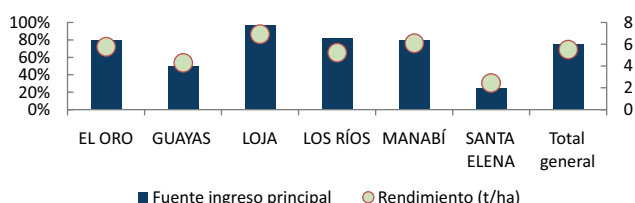
Provincia	Edad del Productor	Tradición (generaciones)	Educación (años)	Capacitación (% prod)	Cultivo maíz principal		
					fuentes ingresos (%prod)	Asociatividad (% Prod)	Rendimiento (t/ha)
GUAYAS	45	2	7	43	50	21	4.31
LOS RÍOS	47	2	7	59	82	43	5.24
MANABÍ	46	3	7	42	80	18	6.09
EL ORO	56	2	7	93	80	7	5.76
LOJA	51	2	7	18	97	13	6.92
SANTA ELENA	48	2	8	50	25	50	2.46
NACIONAL	47	2	7	47	75	26	5.53

Fuente: MAGAP-CGSIN-DAPI

La producción de maíz es la principal fuente de ingreso para el 75% de agricultores, si se relaciona con el rendimiento, se puede evidenciar que a medida que aumenta el porcentaje en el que el cultivo de maíz es la fuente principal de ingresos, también incrementa el rendimiento, por ejemplo, Loja y Manabí.

- La cobertura de los programas de fomento productivo fue de 15%.
- Existe una variación del 17% en rendimiento entre usar semilla certificada versus semilla reciclada.

Figura 12: Cultivo de maíz como fuente principal de ingreso



Fuente: MAGAP-CGSIN-DAPI

4. CONCLUSIONES

El rendimiento nacional del cultivo de maíz para el invierno de 2016 fue de 5.53 (t/ha). Loja fue la provincia con mejores rendimientos 6.92 t/ha, mientras que, Santa Elena obtuvo 2.46 t/ha.

Se estimó una producción nacional para el invierno 2016 de 1,064,380 toneladas, respecto al año 2015 hubo un descenso de 20%, debido principalmente por una disminución de la superficie sembrada.

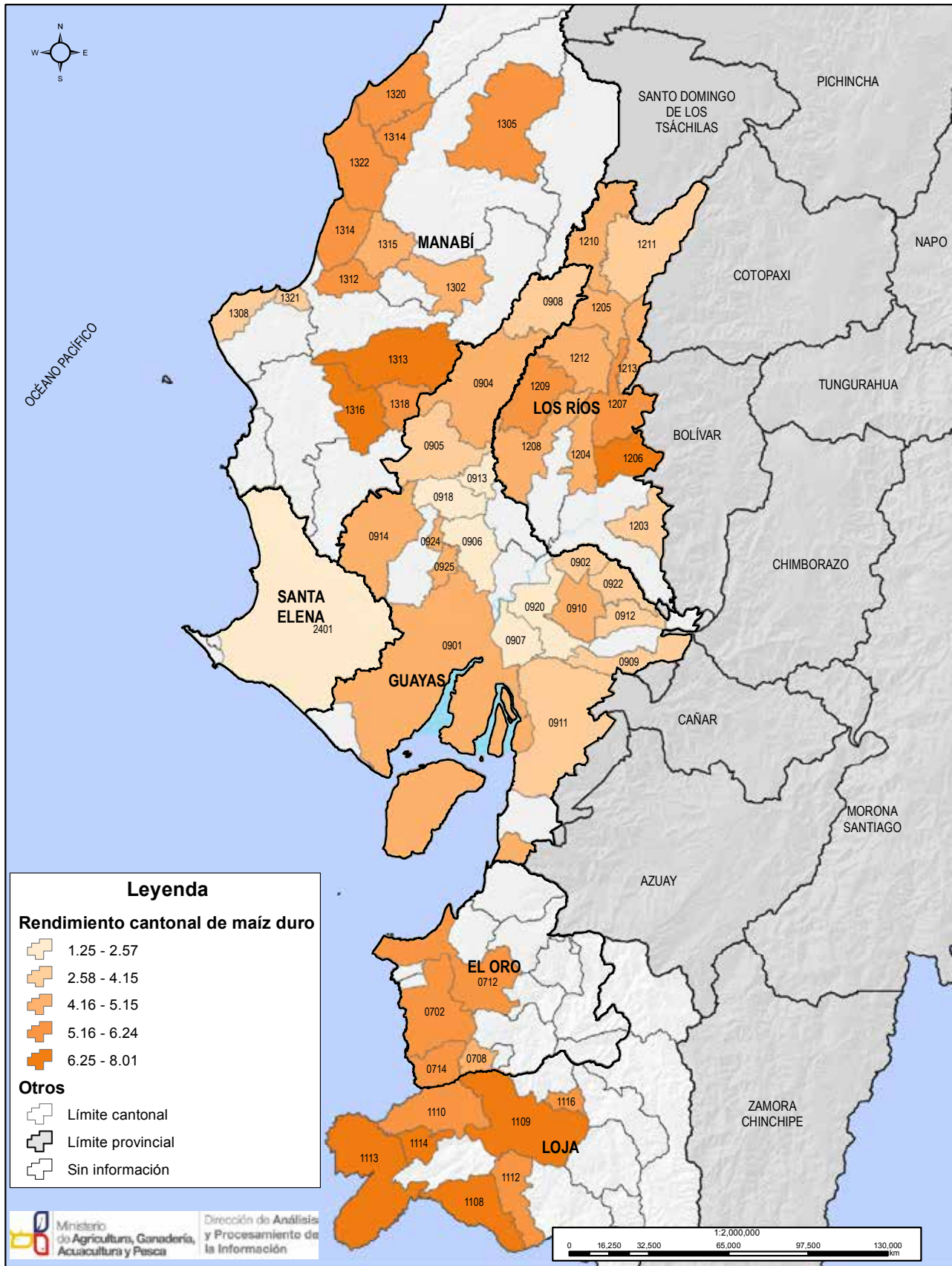
En promedio la superficie sembrada por agricultor fue de 4.22 hectáreas. La densidad fue de 42,000 plantas por hectárea, utilizando por la mayoría de productores la variedad Trueno NB 7443.

Los principales aspectos que caracterizan al productor maicero durante esta época son los siguientes:

- La edad promedio del agricultor maicero es de 47 años.
- La siembra comenzó en la mayoría de zonas en el mes de enero.
- El 3% de los productores maiceros tiene acceso a riego.
- El 26% de agricultores pertenecen a un tipo de asociación de carácter productivo.
- El 88% de productores declararon usar semilla certificada.
- Los principales problemas fitosanitarios fueron el gusano cogollero y el complejo de hongo.
- El sistema de producción que practican el 65% de los productores es el convencional, mientras que, el 35% labranza cero.

5. ANEXOS

6.1 Rendimiento Cantonal Maíz Duro Seco



6.2 Tabla de Rendimiento de Maíz Duro Seco a Nivel Cantonal - Invierno 2016

Provincias	Cantones	Rendimiento promedio (t/ha)
GUAYAS	ALFREDO BAQUERIZO MORENO (JUJAN)	4.15
	BALZAR	4.42
	COLIMES	3.06
	EL EMPALME	3.68
	DAULE	1.25
	DURAN	2.55
	EL TRIUNFO	3.94
	GUAYAQUIL	4.41
	ISIDRO AYORA	4.18
	LOMAS DE SARGENTILLO	4.72
	MILAGRO	4.26
	NARANJAL	3.32
	NARANJITO	3.77
	NOBOL	4.87
	PALESTINA	2.57
	PEDRO CARBO	5.15
	SANTA LUCÍA	1.88
	SIMÓN BOLÍVAR	4.03
	YAGUACHI	2.50
	PROVINCIAL	4.31
MANABÍ	24 DE MAYO	7.38
	BOLIVAR	4.60
	CHONE	5.77
	EL CARMEN	6.45
	FLAVIO ALFARO	5.65
	JAMA	5.57
	JARAMIJO	3.24
	JIPIJAPA	6.54
	JUNÍN	8.05
	MANTA	3.44
	MONTECRISTI	5.85
	OLMEDO	6.21
	PAJÁN	6.52
	PICHINCHA	6.72
	PORTOVIEJO	6.35
	ROCAFUERTE	5.39
	SAN VICENTE	5.98
	SANTA ANA	6.99
	SUCRE	5.66
	TOSAGUA	5.07
PROVINCIAL	6.09	

LOS RÍOS	BABA	4.42
	BABAHOYO	4.44
	BUENA FÉ	4.57
	MOCACHE	4.56
	MONTALVO	4.13
	PALENQUE	6.15
	PUEBLOVIEJO	5.04
	QUEVEDO	5.00
	QUINSALOMA	4.75
	URDANETA	6.61
	VALENCIA	3.77
	VENTANAS	5.47
	VINCES	4.98
	PROVINCIAL	5.24
LOJA	CALVAS	7.02
	CELICA	7.08
	MACARÁ	6.57
	PALTAS	8.01
	PINDAL	7.22
	PUYANGO	6.24
	SOZORANGA	5.83
	ZAPOTILLO	7.48
	PROVINCIAL	6.92
	EL ORO	ARENILLAS
LAS LAJAS		6.08
MARCABELI		4.26
SANTA ROSA		5.93
PROVINCIAL		5.76
SANTA ELENA	SANTA ELENA	2.46
	PROVINCIAL	2.46
NACIONAL	5.53	