



MINISTERIO
DE AGRICULTURA
Y GANADERÍA

Ministerio de Agricultura y Ganadería
Dirección General de Economía Agropecuaria
División de Estadísticas Agropecuarias

Informe de Encuesta Agrícola de Expectativas de Siembra de Granos Básicos

Año Agrícola 2019-2020



Contenido

ENCUESTA AGRÍCOLA DE EXPECTATIVAS DE SIEMBRA DE GRANOS BÁSICOS , AÑO AGRÍCOLA 2019-2020	3
RESUMEN EJECUTIVO	3
1. ASPECTOS METODOLÓGICOS DE LA ENCUESTA AGRÍCOLA DE EXPECTATIVAS DE SIEMBRA DE GRANOS BÁSICOS, AÑO AGRÍCOLA 2019-2020.....	8
1.1 Introducción	8
1.2 Marco General de la Encuesta.....	8
1.3 Objetivos de la Encuesta	8
1.4 Diseño muestral.....	9
1.5 Preparación de los mapas cartográficos.....	9
1.6 Levantamiento de la información.....	11
1.7 Procesamiento y análisis de los datos	11
1.8 Metodología del análisis, limpieza y consistencia de la base de datos.....	12
2. RESULTADOS DE LA ENCUESTA AGRÍCOLA DE EXPECTATIVAS DE SIEMBRA DE GRANOS BÁSICOS, AÑO AGRÍCOLA 2019-2020	12

ENCUESTA AGRÍCOLA DE EXPECTATIVAS DE SIEMBRA DE GRANOS BÁSICOS AÑO AGRÍCOLA 2019-2020

RESUMEN EJECUTIVO

La Dirección General de Economía Agropecuaria presenta los resultados de la Encuesta Agrícola de Expectativas de Siembra de Granos Básicos, correspondiente al año agrícola 2019-2020, la cual fue ejecutada en campo en los meses de marzo-abril de 2019, habiéndose realizado un total de 2,042 entrevistas en todo el país.

En términos generales los resultados de la Encuesta reflejan que durante la presente temporada posiblemente se cultivarán, alrededor de 652,674 manzanas de granos básicos; lo cual desagregado para cada cultivo se estima un total de 382,798 manzanas para maíz, 165,128 para frijol, 100,247 para sorgo y 4,501 para arroz.

Con relación a las producciones esperadas, se estiman cosechar un total de 25,106,479 quintales de granos que corresponden a 19,054,902 quintales de maíz; 2,775,627 quintales de frijol; 2,799,522 quintales de sorgo y para arroz 476,428 quintales granza (ver tabla 1).

EL SALVADOR

Tabla 1: Resultados de la Encuesta Agrícola de Expectativas de Siembra de Granos Básicos 2019/2020

Cultivo	Variable	Estimación	Intervalo de Confianza del 95% (2)		CV % (1)
			Límite Inferior	Límite Superior	
Maíz	Superficie Mz.	382,798	338,392	427,205	5.88%
	Producción QQ.	19,054,902	16,842,453	21,267,350	5.88%
Frijol	Superficie Mz.	165,128	139,739	190,516	7.79%
	Producción QQ.	2,775,627	2,326,849	3,224,404	8.19%
Sorgo	Superficie Mz.	100,247	73,221	127,273	13.66%
	Producción QQ.	2,799,522	1,929,736	3,669,309	15.74%
Arroz	Superficie Mz.	4,501	1,008	7,994	(3)*
	Producción QQ. Granza	476,428	63,068	889,788	(3)*
Granos Básicos Totales	Superficie Mz.	652,674	580,162	725,185	5.63%
	Producción QQ.	25,106,479	22,165,444	28,047,513	5.94%

Fuente: Encuesta Agrícola de Expectativas de Siembra de Granos Básicos 2019-2020/DGEA-MAG

- (1) CV: Coeficiente de variación de la estimación muestral en porcentajes.
- (2) El intervalo de confianza describe la variabilidad entre la medida obtenida en el estudio y la medida real de la población (el valor real). Así, nuestro intervalo de confianza de 95% nos indica que dentro del rango dado se encuentra el valor real de un parámetro con 95% de certeza.
- (3) El dato de área y producción de arroz se ha obtenido con entrevista con productores y complementado con información proporcionada con representantes de los distritos de riego.

EL SALVADOR

Tabla 2. Resultados de la Encuesta Agrícola de Expectativas de Siembra, desagregados por época de siembra y cosecha de granos básicos 2019-2020

GRANO	SIEMBRA INVIERNO		SIEMBRA POSTRERA		SIEMBRA APANTE		TOTAL	
	SUPERFICIE MZ	PRODUCCION QQ	SUPERFICIE MZ	PRODUCCION QQ	SUPERFICIE MZ	PRODUCCION QQ	SUPERFICIE MZ	PRODUCCION QQ
MAIZ	322,221	16,601,456	58,771	2,363,856	1,806	89,589	382,798	19,054,901
FRIJOL	11,642	184,788	153,348	2,587,998	137	2,841	165,128	2,775,627
SORGO	4,353	115,681	95,594	2,671,833	300	12,008	100,247	2,799,522
ARROZ	3,508(1)	362,196	-	-	993	114,233	4,501	476,429
Total	341,724	17,264,121	307,713	7,623,687	3,236	218,671	652,674	25,106,479

Fuente: Encuesta Agrícola de Expectativas de Siembra de Granos Básicos 2019-2020/DGEA-MAG.

(1) Los datos de superficie del grano Arroz en el apartado SIEMBRA DE INVIERNO, corresponden a una superficie de 2,205 Mz con una producción de 197,743 QQ bajo la modalidad de áreas de secano y un área de 1,302 MZ con una producción de 164,452 bajo la modalidad de 1ª siembra cultivado en distrito de riego.

El año agrícola se establece en tres periodos de siembra, que inicia con la siembra de invierno en los meses de mayo a junio, continuando con la siembra de postrera para el periodo de agosto a octubre y finalmente la siembra de apante que corresponde a los meses de noviembre a enero.

Para el caso del grano arroz se reconocen únicamente dos periodos de siembra, con la diferencia que para la siembra de invierno se distribuyen o clasifican por zonas, reconociéndose la siembra de secano y la de primera en distrito de riego, correspondiente a los meses de mayo a septiembre y de marzo a julio respectivamente y en el mes de agosto inicia la siembra de segunda terminando en el mes de febrero, periodo exclusivamente para la siembra en distritos de riego.

Según los resultados de la encuesta desagregados por época de cosecha, la **siembra de invierno** es la más importante para la producción nacional de granos básicos, con un 69% de la producción en quintales, que corresponden a una superficie sembrada de 322,221 mz de maíz, siendo el grano más importante para la época, así como la siembra de mayores áreas del grano de arroz que representan 3,508 manzanas.

En esa misma lógica y de acuerdo a los porcentajes de mayor dinámica para el subsector se ubica la **siembra de postrera**, la cual representa un 30% que corresponde 2, 587,998 qq de frijol y 2, 671,833 qq de sorgo, siendo estos últimos los granos cultivados más importantes para la siembra de postrera de la producción nacional de granos básicos, correspondiente al año agrícola 2019-2020.

En la Tabla No. 3 Se presenta un comparativo de las posibles áreas de siembra y de los posibles volúmenes de grano a cosechar durante el presente año agrícola, contra las áreas sembradas y las producciones obtenidas el año recién pasado. Al comparar las áreas totales sembradas con granos básicos entre las cosechas 2018/2019 y 2019/2020, se observa un aumento de 22,091 manzanas que representan el 3.5% respecto a la superficie sembrada en el año agrícola recién pasado, que se estimó en 630,583 manzanas. El mayor aumento de área se registra en el cultivo de frijol situación que puede estar asociada a la estabilidad de precios que presenta

este grano en el mercado, seguido del aumento de la producción en el grano de maíz, el cual se asocia a las dificultades climáticas que se presentaron en el año agrícola 2018/2019.

Con relación a la producción, las expectativas de cosecha son de aproximadamente 25.1 millones de quintales de grano, volumen superior en aproximadamente 5.0 millones de quintales que representan el 25.3% respecto a la producción obtenida el año recién pasado, que alcanzó 20.0 millones de quintales (ver tabla 2 y gráfico 1). Es importante considerar que se están comparando, por un lado, los datos de expectativas de siembra correspondiente al año agrícola 2019/2020 los cuales constituyen un primer pronóstico de siembra y cosecha y por lo tanto no deben considerarse como cifras definitivas; y, por otro lado, los datos de los volúmenes cosechados del año agrícola 2018/2019 cuya producción fue afectada por la sequía principalmente en el cultivo de maíz.

EL SALVADOR

Tabla 3: Cuadro Comparativo de Superficie y Producción 2018/2019 - 2019/2020

CULTIVO	ENAPM			EXPECTATIVAS			DIFERENCIA			
	2018-2019			2019-2020						
	Superficie Mz.	Producción QQ.	Rendi. QQ/Mz	Superficie Mz.	Producción QQ.	Rendi. QQ/Mz	Superficie Mz.	%	Producción QQ.	%
Maíz	386,890	15,081,204	39.0	382,798	19,054,902	49.8	-4,092	-1.06%	3,973,698	26.35%
Frijol	139,797	2,045,988	14.6	165,128	2,775,627	16.8	25,331	18.12%	729,639	35.66%
Sorgo	98,813	2,404,390	24.3	100,247	2,799,522	27.9	1,434	1.45%	395,132	16.43%
Arroz Granza	5,083	500,797	98.5	4,501	476,428	105.8	-582	-11.45%	-24,369	-4.87%
Total	630,583	20,032,380	--	652,674	25,106,479	--	22,091	3.5%	5,074,099	25.33%

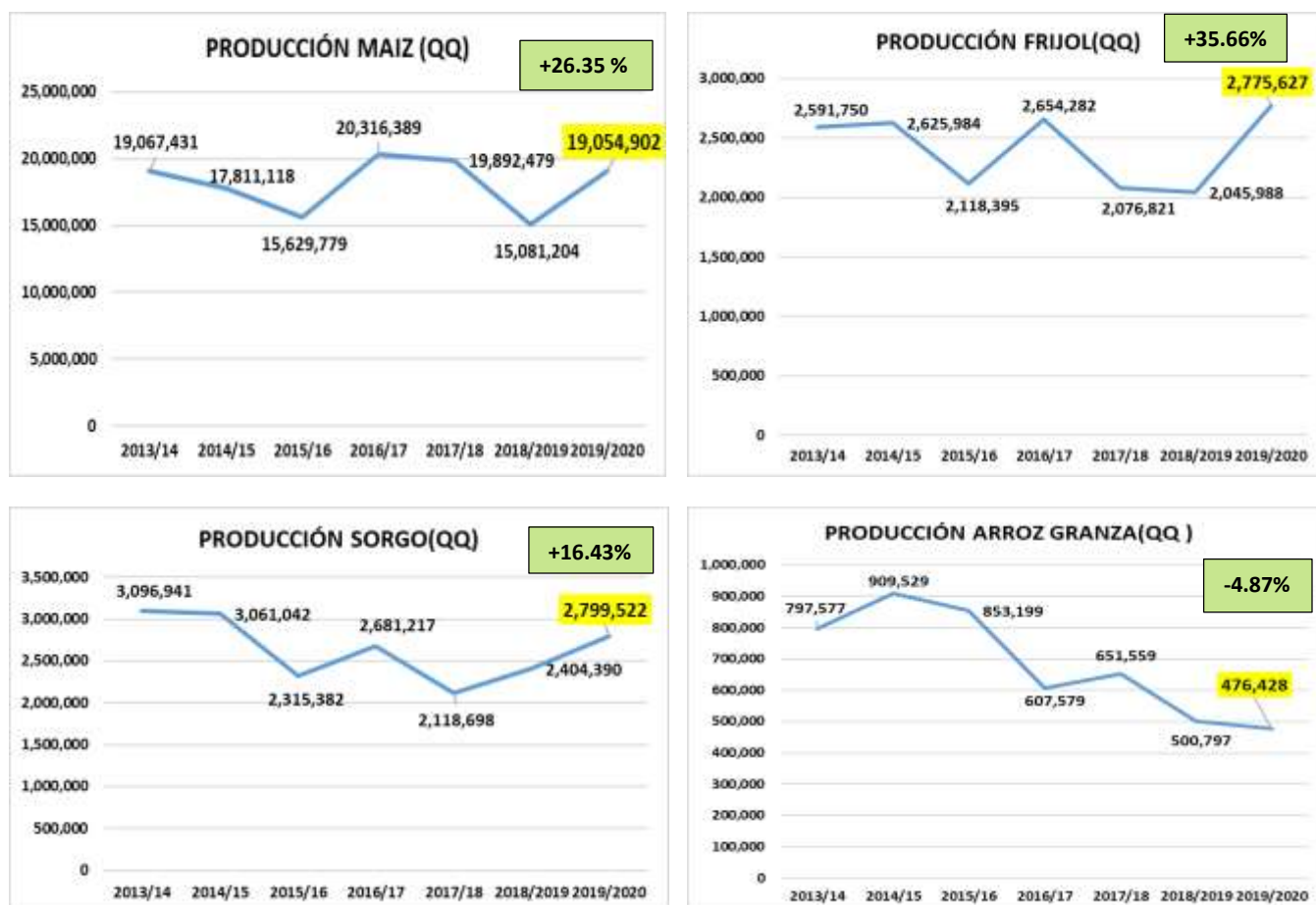
FUENTE: Encuesta Nacional Agropecuaria de Propósitos Múltiples ENAPM 2018-2019/DGEA/MAG y Encuesta Agrícola de Expectativas de Siembra de Granos Básicos 2019-2020/DGEA/MAG

EL SALVADOR

Gráfico 1: Comparación de superficie y producción del año agrícola 2018/2019 y las expectativas de superficie y producción del año agrícola 2019/2020



Grafico 2: Comportamiento de la producción de los granos básicos del año agrícola del 2013/2014 al 2018/2019 comparado con las cifras de la encuesta expectativas de granos básico 2019/2020.



MAIZ

El comportamiento de la producción de maíz en los años 2013, 2016 y 2017, han sido los de mayor producción en comparación a los años 2014, 2015 y 2018 que presentan una baja en la producción, esto está relacionado con los fenómenos climáticos(fenómeno del niño) ocurridos en esos años, afectando principalmente en la siembra de invierno; según la encuesta agrícola de expectativas 2019/2020 se espera una recuperación del 26.35% con respecto al año agrícola 2018/2019 si las condiciones del clima son óptimas para el cultivo.

FRIJOL

El comportamiento de la producción de frijol en los años 2013, 2014 y 2016, han sido los de mayor producción en comparación a los años 2015, 2017 y 2018 que presentan una baja en la producción, esto está relacionado con los fenómenos climáticos (fenómeno de la niña y niño) de esos años principalmente en la siembra de postrema; según la encuesta agrícola de expectativas 2019/2020 se espera una recuperación del 35.66% con respecto al año agrícola 2018/2019 si las condiciones de precios y clima son óptimas para el cultivo.

SORGO

El comportamiento de la producción de sorgo en los años 2013, 2014 y 2016 han sido los de mayor producción en comparación a los años 2015, 2017 y 2018 que presentan menos producción, estando relacionado con el ataque de plagas específicamente el pulgón amarillo, según la encuesta agrícola de expectativas 2019/2020 se espera una recuperación del 16.43% con respecto al año agrícola 2018/2019, si las condiciones de precios, control de plagas y clima son óptimas para el cultivo.

ARROZ

El comportamiento de la producción de arroz, a partir del año agrícola 2015 presenta una caída en la producción; según manifiestan los productores actualmente se enfrentan a problemas que genera el cambio climático, además manifiestan que han venido disminuyendo el uso total de las áreas regables con cultivo de arroz, debido a que se están dedicando a introducir otros tipos de cultivos que presentan mayor rentabilidad, como frutales y cultivos de tilapia, situación que se observa principalmente en los distritos de riego de Atiocoyo Norte y Sur; por otro lado las importaciones de arroz afectan los precios del arroz nacional ya que el país se abastece en su mayor porcentaje de las importaciones.

Según la encuesta agrícola de expectativas 2019/2020 se espera un decrecimiento del 4.87% con respecto al año agrícola 2018/2019.

1. ASPECTOS METODOLÓGICOS DE LA ENCUESTA AGRÍCOLA DE EXPECTATIVAS DE SIEMBRA DE GRANOS BÁSICOS, AÑO AGRÍCOLA 2019-2020

1.1 Introducción

El Ministerio de Agricultura y Ganadería a través de la Dirección General de Economía Agropecuaria – DGEA, desarrolla todos los años durante los meses de febrero-mayo, la Encuesta agrícola de Expectativas de Siembra de Granos Básicos, la cual tiene como objetivo principal obtener información del estimado del área de maíz, frijol, sorgo y arroz para grano, que los productores de granos básicos proyectan cultivar durante el período de siembra que está por realizarse para la cosecha 2019-2020; así como, construir un estimado de las expectativas de producción esperada.

Así mismo es importante destacar que la presente información es una estimación que constituye un primer pronóstico de la cosecha 2019/2020, por lo tanto, las estimaciones están sujetas a cambios con los resultados de la Encuesta Nacional Agropecuaria de Propósitos Múltiples a ejecutarse en los últimos meses del año.

1.2 Marco General de la Encuesta

La modalidad de levantamiento de la encuesta es igual para los productores que se localizan en segmentos rurales o urbanos.

Para la cobertura de los segmentos, se utilizan los registros administrativos que contiene las referencias geográficas para ubicar a los productores dentro de los segmentos, dichos registros y mapas incluyen la ubicación geográfica de las viviendas, empresas productoras, fincas, cooperativas, etc., donde residen los productores.

Como valor agregado de realizar esta investigación, se obtiene información actualizada de productores agrícolas, que servirá para realizar estudios de monitoreo periódicos del sector, a través de diferentes encuestas. Los estudios fortalecerán el sistema de estadísticas agropecuarias a nivel nacional beneficiando a las instituciones usuarias de la información, tales como BCR, oenegés, empresa privada, instituciones públicas, universidades y otros.

1.3 Objetivos de la Encuesta

Objetivo General

Recolectar información de las expectativas de siembra y cosecha de granos básicos, correspondiente a las tres épocas de siembra que los productores proyectan realizar en el presente año agrícola mayo 2019– abril 2020.

Objetivos Específicos

- Obtener información general del productor para perfilar su tipología de producción.
- Conocer el detalle de la superficie y producción de granos básicos proyectada para el presente año agrícola.

- Comparar los resultados de la expectativa y la cosecha anterior.
- Conocer los principales factores que inciden en los resultados de las expectativas de siembra de los agricultores.

1.4 Diseño muestral

- **Universo:** Compuesto por las y los productores de granos básicos del país.
- **Representatividad:** En nuestro caso la representatividad es nivel nacional.
- **Tamaño de la muestra:** Conformada por 2,042 productores de granos básicos, con una distribución muestral con probabilidad proporcional al tamaño de la población de productores ubicados en los 14 departamentos en 130 segmentos (ver figura No. 1).
- **Nivel de Confianza:** 95%
- **Tipo de muestreo:** Probabilístico, estratificado y por conglomerados con selección en dos etapas.

1.5 Preparación de los mapas cartográficos

Posterior a la planificación de la cobertura geográfica se procede a la impresión de los mapas que contienen los segmentos censales (ver figura No. 2).

Figura No. 1: Distribución Geográfica de segmentos correspondiente a la muestra de expectativas 2019-2020

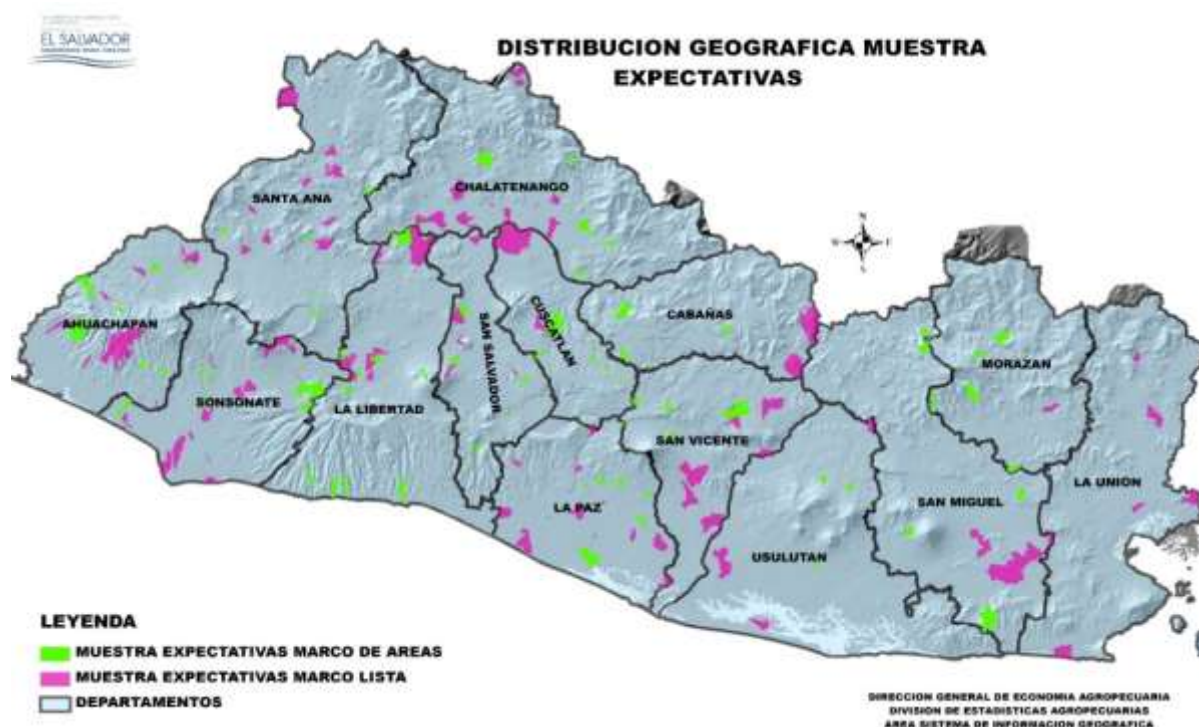
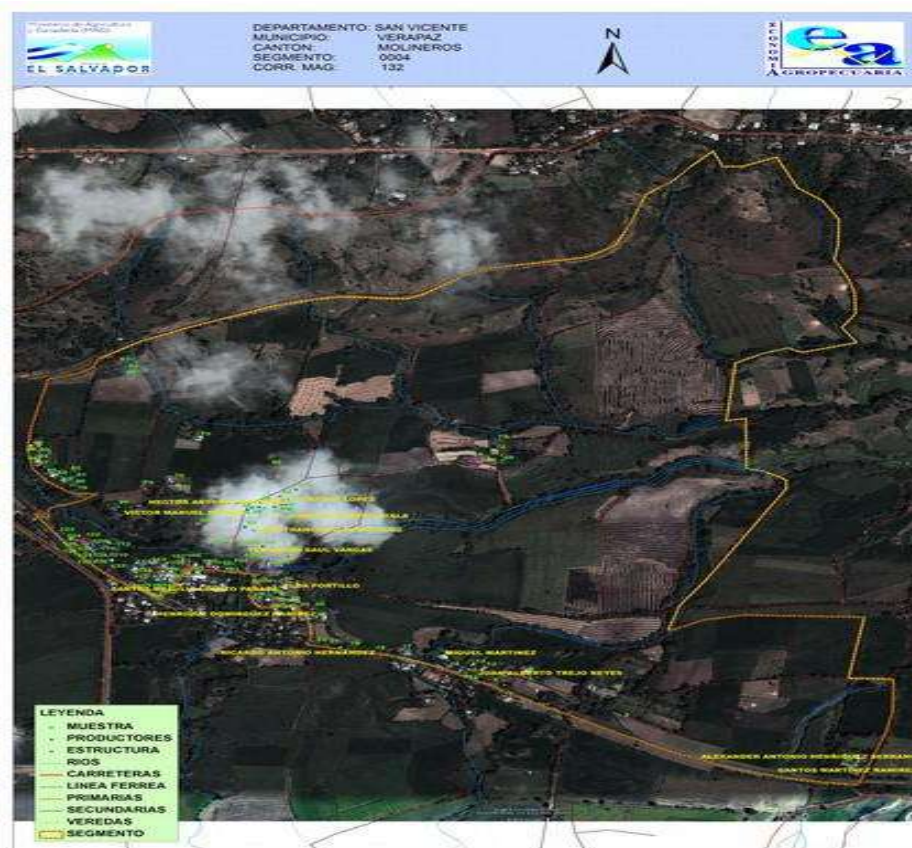


Figura No. 2: Mapas impresos correspondientes a los segmentos censales



Cada mapa posee la georreferenciación de los productores, la cual indica el nombre, la dirección exacta de ubicación y las actividades agropecuarias generales a las que se dedican; dicha información está contenida en la viñeta impresa pegada en cada una de las boletas y también en el listado de la muestra. Este material es el que utilizan los coordinadores de campo y los encuestadores para desarrollar el levantamiento de las encuestas.

En oficina son preparadas las viñetas y listados generados por los sistemas y se adhieren a las portadas de las boletas y a los paquetes de segmentos de forma ordenada conforme a la cobertura de la muestra, según segmento. La viñeta comprende el código de barras que contiene la concatenación de los códigos geográficos del departamento, municipio y la ubicación del productor. La figura No. 3 muestra las viñetas y listados que se utilizan en las labores de campo:

Figura No. 3: Viñetas y listados

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA Encuesta Agrícola de Expectativas de Siembra Dirección General de Economía Agropecuaria		
FOLIO :		
8313		
DEPARTAMENTO : SANTA ANA		
MUNICIPIO : EL PORVENIR		
CANTON : AREA URBANA		
CASERIO :		
PRODUCTOR :		
DIRECCION :		
RAZON :		
INFORMANTE :		
CORR_SEG :	COD_PROD :	TIPO_PROD :
COD_SEG :	ESTRATOS :	SEL_VIV :
CORREL_VIV :	CUADRANTE :	



MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA LISTADO ENCUESTA AGRICOLA DE EXPECTATIVAS DE SIEMBRA



DIRECCION GENERAL DE ECONOMIA AGROPECUARIA -DGEA- / DIVISION DE ESTADISTICAS AGROPECUARIAS-DEA

CORR SEG	FOLIO	DEPTO	MUNICIPIO	COD SEG	CASERIO	CANTON	ESTR	ESTRATO	TIP	SEL_VIV	INCOR ES TRUC	CUADRANTE	PRODUCTOR	DIRE	RAZON	IMP
2	8301	SANTA ANA	EL PORVENIR	1002		AREA URBANA	1	12	1	1	65	3	MARTA LUZ HERNANDEZ	CALLE LA RONDA 80 MTS AL NORTE DE LOTIFICACION DOS RIOS, CAJ I E AL		MELIDA FLORES
2	8310	SANTA ANA	EL PORVENIR	1002		AREA URBANA	1	12	1	0	74	3	JORGE MATA	1 CUADRA AL NORTE DE PARQUE MUNICIPAL		ABNER REYES
2	8313	SANTA ANA	EL PORVENIR	1002		AREA URBANA	1	12	1	1	77	3	CARLOS REYES MARTINEZ	FRENTE TIENDA URSULA		ESTELIA RIVERA
2	8317	SANTA ANA	EL PORVENIR	1002		AREA URBANA	1	12	2	1	81	3	CARLOS FRANCISCO MARTINEZ	150 MTS AL NORTE TIENDA URSULA, CASA 2		NOELIA DE CORDERO
2	8327	SANTA ANA	EL PORVENIR	1002		AREA URBANA	1	12	1	0	91	3	REYMUENDO CORDERO	CALLE LA RONDA, 170 MTS AL NORTE DE 200 MTS AL NORTE DE		SAMUEL RAMOS
2	8329	SANTA ANA	EL PORVENIR	1002		AREA URBANA	1	12	2	1	92	3	EUGENIO RAMOS	FRENTE A LICORES		
2	8329	SANTA ANA	EL PORVENIR	1002		AREA URBANA	1	12	2	1	93	3	ADIEL OSMIN MARTINEZ LOPEZ	VENTA A LICORES		
2	8335	SANTA ANA	EL PORVENIR	1002		AREA URBANA	1	12	1	0	99	4	CLEOFE CORDERO	CAJ I PIA		ROSA MARGARITA ARRIETA
2	8343	SANTA ANA	EL PORVENIR	1002	LOS GONZALEZ	AREA URBANA	1	12	1	1	107	4	JOSE PAREDES SAENZ	CASERIO LOS GONZALEZ, FINAL		ESPERANZA CARVAJAL
2	8354	SANTA ANA	EL PORVENIR	1002		AREA URBANA	1	12	2	1	118	4	GUILLERMO MARTINEZ	COLONIA LAS BRISAS, CALLE PRINCIPAL #9		OSCAR AGUILAR SALGUERO
2	8358	SANTA ANA	EL PORVENIR	1002	LOS GONZALEZ	AREA URBANA	1	12	1	1	122	4	RAMON ALFREDO AGUILAR SALGUERO	CASERIO LOS GONZALEZ, CALLE		JUANA ALICIA VELASQUEZ
2	8359	SANTA ANA	EL PORVENIR	1002	LOS GONZALEZ	AREA URBANA	1	12	2	1	123	4	MANUEL DE JESUS VELASQUEZ	CALLE AL TESORO, CONTIGUO A MOLINO EL		PATRICIA HORTENCIA ALFARO
2	8360	SANTA ANA	EL PORVENIR	1002		AREA URBANA	1	12	2	1	124	4	JOSE PATRICIO ALFARO SANCHEZ	CASERIO LOS GONZALEZ, FRENTE A		
2	8375	SANTA ANA	EL PORVENIR	1002	LOS GONZALEZ	AREA URBANA	1	12	2	1	130	4	ARACELI DEL ROSARIO ARRIOLA			

1.6 Levantamiento de la información

El coordinador de campo al revisar la ruta y la carga de trabajo por medio de los mapas de segmentos, procede a desplazarse al campo junto con su brigada, para ubicar a los productores seleccionados en la muestra de forma aleatoria y distribuida en los cuadrantes ubicados en los segmentos cartográficos. Se ejecuta la localización del productor en el segmento y se realiza la entrevista directa para recopilar la información conforme a lo indicado en los manuales técnicos y al programa de capacitación impartido anticipadamente.

1.7 Procesamiento y análisis de los datos

La información después de ser ejecutada en campo es recibida por el personal de oficina por medio del control de cliqueo del código de barra que indica con precisión que segmentos han sido relevados en campo según programación y carga de trabajo ingresada al sistema; posteriormente es criticada, codificada y digitada. La revisión de la información comprende la verificación en campo, llamadas telefónicas y análisis de fuentes de información de referencia externas. El procesamiento se realiza a través de la digitación de las boletas que vienen de campo.

1.8 Metodología del análisis, limpieza y consistencia de la base de datos

La limpieza de bases de datos se realiza por medio de herramientas y software especializados para el análisis estadístico de cada una de las variables, ejecutando una evaluación exploratoria de las principales medidas de tendencia central, análisis gráfico, metodología de imputación por medio de modelos de desagregación geográfica (segmento, municipio, departamento o nacional).

2. RESULTADOS DE LA ENCUESTA AGRÍCOLA DE EXPECTATIVAS DE SIEMBRA DE GRANOS BÁSICOS, AÑO AGRÍCOLA 2019-2020.

La Dirección General Economía Agropecuaria realizó el levantamiento de la Encuesta Agrícola de Expectativas de siembra de granos básicos, dicho levantamiento se llevó a cabo en los meses de marzo-abril de 2019 con un total de 2,042 productores visitados a nivel total país. Los resultados de las expectativas de los agricultores son los siguientes:

EL SALVADOR

Tabla 3: Resultados de la Encuesta Agrícola de Expectativas de Siembra de Granos Básicos 2019/2020

Cultivo	Variable	Estimación	Intervalo de Confianza del 95% (2)		CV % (1)
			Límite Inferior	Límite Superior	
Maíz	Superficie Mz.	382,798	338,392	427,205	5.88%
	Producción QQ.	19,054,902	16,842,453	21,267,350	5.88%
Frijol	Superficie Mz.	165,128	139,739	190,516	7.79%
	Producción QQ.	2,775,627	2,326,849	3,224,404	8.19%
Sorgo	Superficie Mz.	100,247	73,221	127,273	13.66%
	Producción QQ.	2,799,522	1,929,736	3,669,309	15.74%
Arroz	Superficie Mz.	4,501	1,008	7,994	(3)*
	Producción QQ. Granza	476,428	63,068	889,788	(3)*
Granos Básicos Totales	Superficie Mz.	652,674	580,162	725,185	5.63%
	Producción QQ.	25,106,479	22,165,444	28,047,513	5.94%

- (1) CV: Coeficiente de variación de la estimación muestral en porcentajes.
- (2) El intervalo de confianza describe la variabilidad entre la medida obtenida en el estudio y la medida real de la población (el valor real). Así, nuestro intervalo de confianza de 95% nos indica que dentro del rango dado se encuentra el valor real de un parámetro con 95% de certeza.
- (3) El dato de área y producción de arroz se ha obtenido con entrevista con productores y complementado con información proporcionada con representantes de los distritos de riego.

MAÍZ

Con un 95% de confianza, la expectativa de producción se ubica en el intervalo de los 16.8 a 21.3 millones de quintales. De acuerdo con algunos comentarios expresados por los productores, sostienen que por experiencias anteriores y a pesar que las lluvias han comenzado en el mes de mayo, sienten temor de que se presente un periodo seco, afectando el desarrollo de los cultivos, incrementando la incertidumbre en los productores por posibles afectaciones del clima y plagas, estos factores les dan indicios para tomar la decisión de no arriesgarse, a pesar de ello las expectativas de siembra en términos generales son buenas, según se ha comportado el clima hasta la fecha.

En términos comerciales los precios de venta se han mantenido; sin embargo, los costos de producción de los insumos han incrementado un porcentaje mínimo, siendo el costo de la mano de obra y la escasez de jornales lo que viene a dificultar. No obstante, las reducciones en las áreas de siembra expresadas por los productores, se espera obtener buena producción asociada a buenos rendimientos.

FRIJOL

La expectativa de producción es favorable, se espera con un 95% de confianza, una producción entre 2.3 y 3.2 millones de quintales, con una estimación de alrededor de los 2.8 millones de quintales, de no haber ningún fenómeno que impacte negativamente durante el año agrícola 2019/2020, éste será un año con una buena producción de frijol.

Es importante destacar que, para la cosecha de invierno, las áreas en la zona de occidente ya se encuentran sembradas y presentan un buen desarrollo a la fecha.

SORGO

La expectativa de producción para el año 2019/2020 se encuentra entre 1.9 y 3.7 millones de quintales, con un estimado de 2.8 millones de quintales, con un 95% de confianza. A la fecha se han observado plantaciones dispersas del cultivo de sorgo que es únicamente para el aprovechamiento de forraje, aún no se observan áreas destinadas para la cosecha de grano.

ARROZ

La superficie de arroz para el año agrícola 2019/2020 se estima en 4,501 manzanas, con un intervalo de confianza del 95% que oscila entre 1,008 y 7,994 manzanas. La expectativa de producción para el año agrícola 2019/2020 se estima en 476,428 QQ Granza.

De acuerdo a la disminución de áreas cultivadas de arroz, en el departamento de Santa Ana y Ahuachapán se observa una reducción del área entre un 20-25% de aproximadamente 300 manzanas que se han venido cultivando en la región occidental.

Así mismo, representantes de los distritos de riego, manifiestan que han venido disminuyendo el uso total de las áreas regables con cultivo de arroz y se están dedicando a introducir otros tipos de cultivos que presentan mayor rentabilidad, como por ejemplo frutales y tilapia.

De acuerdo a lo expresado por los productores socios de los distritos de riego, ellos se enfrentan a problemas que genera el cambio climático, siendo este un factor importante para el manejo de los sistemas de riego, ya que al inundarse los canales y terrenos estos se azolvan con arena y lodo, por lo que interrumpen el paso del agua hacia las plantaciones que se necesitan irrigar.

ANEXO

1

III. GRANOS BÁSICOS

3.1 Siembra maíz para grano en el ciclo agrícola 2019-2020				1. Si (Detalle) 0. No (Pasa a Pregunta 3.14)		Codejo
Maíz (Complete apartado)		Sede (Explotación 1)	Explotación 2	Explotación 3	Codejo	
Identificación Geográfica	Departamento Municipio					
SIEMBRA INVIERNO (MAYO-JULIO)						
1.2 SEMILLA NACIONAL	3.2.1 Cuánta área sembrará (Mz)					
	3.2.2 Producción esperada (Qq)					
	3.2.3 Rendimiento (Qq/Mz)					
3.3 SEMILLA HÍBRIDA	3.3.1 Cuánta área sembrará (Mz)					
	3.3.2 Producción esperada (Qq)					
	3.3.3 Rendimiento (Qq/Mz)					
1.4 SEMILLA SEGREGADA	3.4.1 Cuánta área sembrará (Mz)					
	3.4.2 Producción esperada (Qq)					
	3.4.3 Rendimiento (Qq/Mz)					
3.5 Total área invierno (Mz)						
SIEMBRA POSTRERA (AGOSTO-OCTUBRE)						
1.6 SEMILLA NACIONAL	3.6.1 Cuánta área sembrará (Mz)					
	3.6.2 Producción esperada (Qq)					
	3.6.3 Rendimiento (Qq/Mz)					
3.7 SEMILLA HÍBRIDA	3.7.1 Cuánta área sembrará (Mz)					
	3.7.2 Producción esperada (Qq)					
	3.7.3 Rendimiento (Qq/Mz)					
3.8 SEMILLA SEGREGADA	3.8.1 Cuánta área sembrará (Mz)					
	3.8.2 Producción esperada (Qq)					
	3.8.3 Rendimiento (Qq/Mz)					
3.9 Total área postera (Mz)						
SIEMBRA APANTE (NOVIEMBRE-ENERO)						
1.9 SEMILLA NACIONAL	3.10.1 Cuánta área sembrará (Mz)					
	3.10.2 Producción esperada (Qq)					
	3.10.3 Rendimiento (Qq/Mz)					
1.11 SEMILLA HÍBRIDA	3.11.1 Cuánta área sembrará (Mz)					
	3.11.2 Producción esperada (Qq)					
	3.11.3 Rendimiento (Qq/Mz)					
1.12 SEMILLA SEGREGADA	3.12.1 Cuánta área sembrará (Mz)					
	3.12.2 Producción esperada (Qq)					
	3.12.3 Rendimiento (Qq/Mz)					
3.13 Total área Apante (Mz)						
Total área maíz (3.5+3.9+3.13) (Mz)						

III. GRANOS BÁSICOS

3.14 Siembra trébol para grano en el ciclo agrícola 2019-2020				1. Si (Detalle) 0. No (Pase a Pregunta 3.17)		Código	
FRJOL (Completo apartado)		Sede (Explotación 1)	Código	Explotación 2	Código	Explotación 3	Código
Identificación Geográfica	Departamento Municipio						
SIEMBRA INVIERNO (MAYO-JULIO)							
3.15 ROJO	3.15.1 Cuánta área sembrará (M ²)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	3.15.2 Producción esperada (Qq)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	3.15.3 Rendimiento (Qq/M ²)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
3.16 BLANCO	3.16.1 Cuánta área sembrará (M ²)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	3.16.2 Producción esperada (Qq)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	3.16.3 Rendimiento (Qq/M ²)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
3.17 NEGRO	3.17.1 Cuánta área sembrará (M ²)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	3.17.2 Producción esperada (Qq)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	3.17.3 Rendimiento (Qq/M ²)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
3.18 Total área invierno (M²)		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
SIEMBRA POSTRERA (AGOSTO-OCTUBRE)							
3.19 ROJO	3.19.1 Cuánta área sembrará (M ²)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	3.19.2 Producción esperada (Qq)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	3.19.3 Rendimiento (Qq/M ²)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
3.20 BLANCO	3.20.1 Cuánta área sembrará (M ²)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	3.20.2 Producción esperada (Qq)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	3.20.3 Rendimiento (Qq/M ²)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
3.21 NEGRO	3.21.1 Cuánta área sembrará (M ²)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	3.21.2 Producción esperada (Qq)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	3.21.3 Rendimiento (Qq/M ²)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
3.22 Total área postrera (M²)		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
SIEMBRA APANTE (NOVIEMBRE-ENERO)							
3.23 ROJO	3.23.1 Cuánta área sembrará (M ²)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	3.23.2 Producción esperada (Qq)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	3.23.3 Rendimiento (Qq/M ²)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
3.24 BLANCO	3.24.1 Cuánta área sembrará (M ²)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	3.24.2 Producción esperada (Qq)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	3.24.3 Rendimiento (Qq/M ²)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
3.25 NEGRO	3.25.1 Cuánta área sembrará (M ²)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	3.25.2 Producción esperada (Qq)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	3.25.3 Rendimiento (Qq/M ²)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
3.26 Total área apante (M²)		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Total área trébol (3.18+3.22+3.26) (M²)		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

III. GRANOS BÁSICOS

3.27 Siembra sorgo para grano en el ciclo agrícola 2019-2020				1. Si (Censar) 0. No (Pase a Pregunta 3.40)		Código	
SORG0(Complete apartado)		Sede (Explotación 1)	Código	Explotación 2	Código	Explotación 3	Código
Identificación Geográfica		Departamento Municipio					
3.28.1 Cuánta área sembrará (MZ)		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
3.28.2 Producción esperada (Qq)		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
3.28.3 Rendimiento (Qq/MZ)		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
3.29.1 Cuánta área sembrará (MZ)		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
3.29.2 Producción esperada (Qq)		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
3.29.3 Rendimiento (Qq/MZ)		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
3.30.1 Cuánta área sembrará (MZ)		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
3.30.2 Producción esperada (Qq)		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
3.30.3 Rendimiento (Qq/MZ)		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
3.31 Total área Invierno (MZ)		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
3.32.1 Cuánta área sembrará (MZ)		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
3.32.2 Producción esperada (Qq)		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
3.32.3 Rendimiento (Qq/MZ)		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
3.33.1 Cuánta área sembrará (MZ)		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
3.33.2 Producción esperada (Qq)		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
3.33.3 Rendimiento (Qq/MZ)		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
3.34 Total área postera (MZ)		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
3.35.1 Cuánta área sembrará (MZ)		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
3.35.2 Producción esperada (Qq)		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
3.35.3 Rendimiento (Qq/MZ)		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
3.36 Total área apante (MZ)		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
3.37.1 Cuánta área sembrará (MZ)		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
3.37.2 Producción esperada (Qq)		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
3.37.3 Rendimiento (Qq/MZ)		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
3.38 Total área sorgo (3.31+3.35+3.37)(MZ)		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

III. GRANOS BÁSICOS										
3.40 Sembrará arroz en el ciclo agrícola 2019-2020								1. Si (Detalle) 0. No (Pase a Pregunta 3.50)		Código
ARROZ (Complete apartado)		Sede (Explotación 1)		Código	Explotación 2		Código	Explotación 3		Código
Identificación Geográfica		Departamento								
		Municipio								
SIEMBRA SECAÑO (MAYO-SEPTIEMBRE)	3.41 SEMILLA MEJORADA	3.41.1 Cuánta área sembrará (M2)								
		3.41.2 Producción esperada (qq GRANZA)								
		3.41.3 Rendimiento (qq GRANZA/M2)								
	3.42 SEMILLA SELEGADA	3.42.1 Cuánta área sembrará (M2)								
		3.42.2 Producción esperada (qq GRANZA)								
		3.42.3 Rendimiento (qq GRANZA/M2)								
3.43 Total área Secano (M2)										
PRIMERA SIEMBRA DISTRICTO DE RIEGO (MARZO-JULIO)	3.44 SEMILLA MEJORADA	3.44.1 Cuánta área sembrará (M2)								
		3.44.2 Producción esperada (qq GRANZA)								
		3.44.3 Rendimiento (qq GRANZA/M2)								
	3.45 SEMILLA SELEGADA	3.45.1 Cuánta área sembrará (M2)								
		3.45.2 Producción esperada (qq GRANZA)								
		3.45.3 Rendimiento (qq GRANZA/M2)								
3.46 Total área primera (M2)										
SEGUNDA SIEMBRA DISTRICTO DE RIEGO (AGOSTO-FEBRERO)	3.47 SEMILLA MEJORADA	3.47.1 Cuánta área sembrará (M2)								
		3.47.2 Producción esperada (qq GRANZA)								
		3.47.3 Rendimiento (qq GRANZA/M2)								
	3.48 SEMILLA SELEGADA	3.48.1 Cuánta área sembrará (M2)								
		3.48.2 Producción esperada (qq GRANZA)								
		3.48.3 Rendimiento (qq GRANZA/M2)								
3.49 Total área segunda (M2)										
Total área arroz (3.43+3.46+3.49)(M2)										
3.50 Resultado comparativo de superficie cultivada versus proyectada										
Cultivo	VIENE DE CUADRO SECCIÓN II Área Sembrada 2018-2019 (M2)		VIENE DE SUMATORIA DE AREA POR CADA EPOCA DE SIEMBRA Y CADA CULTIVO Área Proyectada 2019-2020 (M2)		Resultado comparativo: 1. Mayor 2. Menor 3. Igual		Código			
3.50.1 Maíz										
3.50.2 Frijol										
3.50.3 Sorgo										
3.50.4 Arroz										
3.50.5 Total										
NOTA: El código del resultado comparativo del total será analizado en la P 3.51										

[illegible]