



República  
del Ecuador

# Guía del uso de Base de datos Módulo de Información Agroambiental y Tecnificación 2020

Agosto, 2021



Buenas cifras,  
**mejores vidas**



**Dirección/Departamento**

Dirección de Estadísticas Agropecuarias y Ambientales

**Unidad**

Unidad de Estadísticas Ambientales

**Elaborado por:**

Carlos Pilataxi  
Maritza Cuichàn

**Revisado por:**

Armando Salazar

**Aprobado por:**

Julio Muñoz

**Contacto:**

inec@inec.gob.ec  
www.ecuadorencifras.gob.ec  
(02) 2234 164 · (02) 2235 890 · (02) 2526 072

## TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	4
FORMATO .....	4
INNOMINACIÓN E INDETERMINACIÓN.....	4
FACTOR DE EXPANSIÓN .....	4
BASES DE DATOS .....	4
VARIABLES.....	6
PROCESAMIENTO .....	7
GLOSARIO DE TÉRMINOS.....	7
ANEXOS .....	9

## SIGLAS

ESPAC	Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua
BBDD	Bases de datos



## INTRODUCCIÓN

El siguiente documento contiene algunas consideraciones a tener en cuenta para hacer uso adecuado de las bases de datos de la Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua (ESPAC).

## FORMATO

Las bases de datos se encuentran en formato SPSS y txt, por lo que pueden ser leídas y procesadas por diferentes paquetes estadísticos, provienen de la descarga del sistema informático desarrollado en Power Builder V10.5, Anywhere V9 y Sybase Enterprise V12.

## INNOMINACIÓN E INDETERMINACIÓN

El tratamiento de Innominación e Indeterminación de la base de datos, consiste en eliminar de las bases de datos todos los códigos que hacen referencia explícita al informante.

## FACTOR DE EXPANSIÓN

El presente estudio considera la utilización de un ponderador que permite obtener resultados representativos a nivel nacional y provincial. Este ponderador se puede utilizar para todas las preguntas que se encuentran en las bases de datos.

## BASES DE DATOS

El Módulo de Información Agroambiental y Tecnificación 2020, investiga variables en toda la encuesta principal la ESPAC, la mencionada encuesta genera 19 BBDD, que permiten la obtención de 40 tabulados con información de factores que influyen directamente en el desarrollo, producción y rendimiento de un cultivo

**Tabla 1. Código y nombre de las bases de datos**

CODIGO DE LA BASE	NOMBRE DE LA BASE	NOMBRE DEL TABULADO
sunac2020	Uso del suelo	<ul style="list-style-type: none"><li>Superficie por categorías de uso del suelo</li></ul>
cpnac2020	Cultivos permanentes	<ul style="list-style-type: none"><li>Superficie, producción y ventas, según cultivos permanentes</li><li>Superficie perdida por diferentes causas</li><li>Superficie plantada en hectáreas por edad, tipo de semilla utilizada y práctica de cultivo</li><li>Superficie, producción y ventas, según región y provincia de: aguacate, banano, cacao, café caña de azúcar para azúcar caña de azúcar otros usos, limón mango, maracuyá, naranja, orito, palma africana, palmito, piña, plátano y tomate de árbol.</li></ul>



ctnac2020	Cultivos transitorios	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Superficie, producción y ventas, según cultivos transitorios</li> <li>• Superficie perdida por diferentes causas</li> <li>• Superficie sembrada en hectáreas por tipo de semilla utilizada y práctica de cultivo</li> <li>• Superficie, producción y ventas, según región y provincia de: arroz, arveja tierna, arveja seca, brócoli, cebada, cebolla blanca, fréjol tierno, fréjol seco, haba tierna, haba seca, maíz duro choclo y seco, maíz suave choclo y seco, maní, papa, quinua, soya, tabaco, tomate riñón, trigo y yuca.</li> </ul>
adnac2020	Árboles dispersos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de árboles dispersos cosechados, producción y ventas</li> </ul>
fpnac2020	Flores permanentes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Superficie, producción y ventas por condición de cultivo, según especies de flores</li> </ul>
ftnac2020	Flores transitorias	
glnac2020	Ganado vacuno	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de cabezas de ganado por especies</li> <li>• Número de cabezas de ganado vacuno</li> <li>• Número de cabezas de ganado vacuno por raza</li> <li>• Número de vacas ordeñadas, producción y destino de la leche</li> <li>• Número de cabezas de ganado por especies</li> <li>• Número de cabezas de ganado porcino por variedad</li> </ul>
gpnac2020	Ganado porcino	
gvnac2020	Ganado ovino	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de cabezas de ganado por especies</li> </ul>
oenac2020	Otras especies de ganado por especies	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de cabezas de ganado</li> <li>• Número de cabezas de ganado de otras especies</li> </ul>
acnac2020	Aves de campo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de aves por existencia y movimiento, según tipo de crianza y especies</li> <li>• Número de aves criadas en campo por especies</li> <li>• Destino de las aves criadas en campo por especies</li> <li>• Producción y destino de huevos de gallina</li> <li>• Número de aves por existencia y movimiento, según tipo de crianza y especies</li> <li>• Número de aves criadas en plantales avícolas</li> <li>• Número de aves criadas en plantales avícolas al año por especies</li> <li>• Destino de las aves criadas en plantales avícolas</li> <li>• Producción y destino de huevos de gallina</li> </ul>
apnac2020	Aves de plantales avícolas	
eunac2020	Empleo en los terrenos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de trabajadores no remunerados y remunerados por sexo</li> </ul>
vmnac2020	Movimiento de ganado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de cabezas de ganado vacuno compradas</li> <li>• Número de cabezas de ganado vacuno perdidas por muerte</li> <li>• Número de cabezas de ganado vacuno perdidas por otras causas</li> <li>• Número de cabezas de ganado vacuno sacrificadas en los terrenos</li> </ul>
vgnac2020	Ventas de ganado vacuno	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de cabezas de ganado vacuno vendidas</li> </ul>
vgonac2020	Ventas de ganado porcino	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de cabezas de ganado porcino vendidas</li> </ul>
vgpnac2020	Ventas de ganado ovino	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de cabezas de ganado ovino vendidas</li> </ul>
pcnac2020	Pastos cultivados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Superficie plantada con pastos cultivados</li> </ul>



cgnac2020	Características generales de la persona productora	Sexo Instrucción formal Auto identificación étnica Edad
AfeCOVID2020	Afectaciones del COVID en las actividades agropecuarias	Afectaciones de la pandemia COVID-19 Dificultades presentadas Acceso a crédito durante la pandemia COVID-19 para las actividades agropecuarias Ayuda recibida o asistencia técnica por entidad.
ambnac2020	Módulo de información ambiental	Capacitación Asistencia a técnica Prácticas del agricultor Equipo y maquinaria Información de agua de riego

Los tabulados se presentan en formato Excel, lo que le da flexibilidad al usuario para hacer sus propios cálculos y análisis. Sin embargo, la información producida por la encuesta no se limita a la presentada en las tablas, ya que el usuario puede solicitar procesamientos especiales para la obtención de información adicional.

## VARIABLES

La codificación y distribución de las variables en las bases de datos tienen estricta correspondencia con el cuestionario ESPAC, por tanto, es indispensable que el usuario conozca la boleta que se utilizó en la recolección de datos.

El nombre de las variables está compuesto por tres partes:

1. Un código de 2 caracteres el cual tiene correspondencia con el nombre del capítulo.
2. El prefijo k que proviene de la palabra clave que en inglés se escribe key.
3. Un código de tres dígitos que corresponde a cada pregunta en el cuestionario.

Algunas variables contienen el sufijo "ha" que significa estandarizada en hectáreas.

Ejemplo:

<b>Cp</b>	<b>K</b>	<b>401</b>
Correspondencia con el capítulo	Prefijo	clave asignada a cada pregunta

En las BBDD se pueden encontrar las siguientes variables:

**De campo:** Son aquellas que provienen directamente del levantamiento de información y contienen datos conforme a las preguntas detalladas en el cuestionario ESPAC. En el caso de



superficies la unidad de medida puede estar en hectáreas, cuadras y metros cuadrados, con respecto a la producción puede ser en quintales, bultos, sacos, tallos, entre otros.

**De publicación:** Son variables estandarizadas en hectáreas, toneladas métricas o que han sido creadas para facilitar la elaboración de los tabulados.

**Identificadoras:** Todas las bases de datos contienen una variable de identificación llamada "identificador" el cual es un código único otorgado a cada unidad de producción, es así que permite combinar la información de las diferentes bases.

## PROCESAMIENTO

Previo al cálculo de los tabulados o de cualquier información contenida en las BBDD se deben ponderar las bases con la variable "fact\_exp\_fin" que corresponde al factor de expansión.

Todas las bases se encuentran codificadas, es así que los nombres de los cultivos permanentes, transitorios, árboles dispersos, pastos cultivados, flores permanentes y transitorias cuentan con un número único, mismos que se detallan en los anexos.

Para el procesamiento de información de los cultivos que pueden ser cosechados en diferentes estados primarios como: cacao, café, arroz, arveja, fréjol, haba y maíz, se sugiere utilizar las variables ct\_nclavr y cp\_nclavr, donde se encuentran estandarizados los estados primarios en uno solo. **Ejemplo:** la información del cacao en campo se recoge en almendra fresca y seca, en la variable cp\_nclavr este cultivo ya se encuentra estandarizado en cacao almendra seca, que es como se publica en los tabulados.

Si se requiere información de cultivos diferentes a los publicados, se debe utilizar las variables "ct\_nclav" para cultivos transitorios ó rc\_clacul para cultivos permanentes, árboles dispersos y flores, ya que en estas variables se encuentran todos los cultivos que se localizan en campo.

La base cgnac2020, ambnac2020 y afeCOVID2020, no disponen de factor de expansión ya que por metodología de la ESPAC, no es factible expandir la información de estos capítulos, la información se obtiene por estudio de casos.

## GLOSARIO DE TÉRMINOS

**Bases de datos:** Es el conjunto de informaciones almacenadas en un soporte legible por ordenador y organizadas internamente por registros (formado por todos los campos referidos a una entidad u objeto almacenado) y campos (cada uno de los elementos que componen un registro).

**Factor de expansión:** Es la capacidad que tiene cada individuo seleccionado en una muestra probabilística para representar el universo en el cual está contenido. La expansión se utiliza cuando se desea conocer el valor en la población de un resultado obtenido en la muestra efectiva.

**Tabulado:** presentación de datos estadísticos en forma de cuadros o tablas.



**Variables:** Son características o cualidades que poseen los objetos o los individuos de una población, pueden ser cualitativas o cuantitativas.



## ANEXOS

### Anexo 1: Cultivos permanentes

NOMBRE DEL CULTIVO	CLAVE DEL CULTIVO	NOMBRE DEL ESTADO PRIMARIO
ABACÁ	400	FIBRA SECA
ACHIOTE	401	GRANO SECO
AGUACATE	402	FRUTA FRESCA
ALCACHOFA	404	REPOLLO
ALCAPARRA	403	FRUTA FRESCA
ARAZÁ	405	FRUTA FRESCA
BABACO	406	FRUTA FRESCA
BADEA	468	FRUTA FRESCA
BANANO DE EXPORTACIÓN	407	FRUTA FRESCA
BOROJÓ	408	FRUTA FRESCA
CABUYA	409	FIBRA SECA
CACAO CCN51 O RAMILLA	410	ALMENDRA FRESCA O BABA
CACAO CCN51 O RAMILLA	411	ALMENDRA SECA
CACAO FINO DE AROMA	482	ALMENDRA FRESCA O BABA
CACAO FINO DE AROMA	483	ALMENDRA SECA
CAFÉ ÁRABIGO	412	CEREZA FRESCA O MADURA
CAFÉ ÁRABIGO	413	CEREZA O BOLA SECA
CAFÉ ÁRABIGO	414	PERGAMINO OREADO
CAFÉ ÁRABIGO	415	PERGAMINO SECO
CAFÉ ÁRABIGO	416	GRANO ORO
CAFÉ ROBUSTA	484	CEREZA FRESCA O MADURA
CAFÉ ROBUSTA	485	CEREZA O BOLA SECA
CAFÉ ROBUSTA	486	PERGAMINO OREADO
CAFÉ ROBUSTA	487	PERGAMINO SECO
CAFÉ ROBUSTA	488	GRANO ORO
CAFÉ ÁRABIGO	412	CEREZA FRESCA O MADURA
CAÑA DE AZÚCAR / AZÚCAR	419	TALLO FRESCO
CAÑA DE AZÚCAR / OTROS USOS	420	TALLO FRESCO
CAÑA DE AZÚCAR /BIOCOMBUSTIBLE	427	TALLO FRESCO
CAPULÍ	421	FRUTA FRESCA
CARDAMOMO	422	GRANO SECO
CAUCHO	423	LÁTEX COAGULADO
CEIBO	424	FIBRA SECA



CEREZA	425	FRUTA FRESCA
CHIRIMOYA	426	FRUTA FRESCA
CIRUELO	428	FRUTA FRESCA
CLAUDIA	418	FRUTA FRESCA
COCO (COCOTERO)	429	FRUTA FRESCA
DURAZNO (MELOCOTÓN)	430	FRUTA FRESCA
ESPARRAGO	431	TALLO FRESCO
FRUTILLAS O FRESAS	480	FRUTA FRESCA
GRANADILLA	432	FRUTA FRESCA
GUABA	433	FRUTA FRESCA
GUANÁBANA	434	FRUTA FRESCA
GUAYABA	435	FRUTA FRESCA
HIGO	436	FRUTA FRESCA
HUERTO FRUTAL	478	SIN ESTADO
JENGIBRE	437	TALLO FRESCO
KIWI	438	FRUTA FRESCA
LIMA	439	FRUTA FRESCA
LIMÓN	440	FRUTA FRESCA
MACADAMIA	441	FRUTA FRESCA
MAMEY	442	FRUTA FRESCA
MANDARINA	443	FRUTA FRESCA
MANGO	444	FRUTA FRESCA
MANZANA	445	FRUTA FRESCA
MARACUYÁ	446	FRUTA FRESCA
MARAÑÓN	447	FRUTA FRESCA
MEMBRILLO	448	FRUTA FRESCA
MORA	449	FRUTA FRESCA
NARANJA	450	FRUTA FRESCA
NARANJILLA	451	FRUTA FRESCA
NÍSPERO	452	FRUTA FRESCA
ORITO	453	FRUTA FRESCA
OTROS BANANOS	454	FRUTA FRESCA
OTROS PERMANENTES	499	SIN ESTADO
PAJA TOQUILLA	455	PAJA SECA
PALMA AFRICANA	456	FRUTA FRESCA
PALMITO	457	TALLO FRESCO
PAPAYA	458	FRUTA FRESCA
PEPINO DULCE	459	FRUTA FRESCA
PERA	460	FRUTA FRESCA
PIMIENTA DULCE	461	GRANO SECO
PIMIENTA NEGRA	462	GRANO SECO



PIMIENTA NEGRA	463	GRANO FRESCO
PIÑA	464	FRUTA FRESCA
PITAHAYA	465	FRUTA FRESCA
PLANTAS MEDICINALES	479	SIN ESTADO
PLÁTANO	466	FRUTA FRESCA
SÁBILA	467	HOJA FRESCA
SACHA INCHI	481	GRANO SECO
TAMARINDO	469	FRUTA FRESCA
TAXO	470	FRUTA FRESCA
TÉ	471	HOJA SECA
TOMATE DE ÁRBOL	472	FRUTA FRESCA
TORONJA	473	FRUTA FRESCA
TUNA	474	FRUTA FRESCA
UVA (VID)	475	FRUTA FRESCA
UVILLA	476	FRUTA FRESCA
BAMBÚ	489	TALLO FRESCO
VIVEROS DE PERMANENTES	498	SIN ESTADO
ZAPOTE	477	FRUTA FRESCA



## Anexo 2: Cultivos transitorios

NOMBRE DEL CULTIVO	CLAVE DEL CULTIVO	NOMBRE DEL ESTADO PRIMARIO
ACELGA	500	HOJA FRESCA
AJÍ	501	FRUTA FRESCA
AJO	502	BULBO FRESCO
AJONJOLÍ	503	GRANO SECO
ALGODÓN	504	FIBRA SECA
ANÍS	505	GRANO SECO
APIO	506	HOJA FRESCA
ARROZ	507	EN CASCARA
ARROZ	508	PILADO
ARVEJA SECA	509	GRANO SECO
ARVEJA SECA	510	VAINA SECA
ARVEJA TIERNA	511	VAINA
ARVEJA TIERNA	512	GRANO TIERNO
AVENA	513	GRANO SECO
BERENJENA	515	FRUTA FRESCA
BRÓCOLI	516	REPOLLO
BRUGMANSIA	517	HOJA FRESCA
CAMOTE	518	RAÍZ FRESCA
CEBADA	519	GRANO SECO
CEBOLLA BLANCA	520	TALLO FRESCO
CEBOLLA COLORADA	521	BULBO FRESCO
CEBOLLA PERLA	522	BULBO FRESCO
CENTENO	523	GRANO SECO
CHOCHO	524	GRANO SECO
CILANTRO	525	HOJA FRESCA
COL	526	REPOLLO
COL DE BRUSELAS	527	REPOLLO
COLIFLOR	528	REPOLLO
ESPINACA	529	HOJA FRESCA
FREJOL SECO	530	GRANO SECO
FREJOL SECO	531	VAINA SECA
FREJOL TIERNO	532	VAINA
FREJOL TIERNO	533	GRANO TIERNO
GARBANZO	535	GRANO SECO
GIRASOL	536	GRANO SECO



HABA SECA	537	GRANO SECO
HABA SECA	538	VAINA SECA
HABA TIERNA	539	VAINA
HABA TIERNA	540	GRANO TIERNO
HIGUERILLA	541	GRANO SECO
HONGOS	542	TALLO FRESCO
LECHUGA	543	REPOLLO
LENTEJA	544	GRANO SECO
LINAZA	545	GRANO SECO
LUFA	546	FIBRA SECA
MAÍZ DURO CHOCLO	547	CHOCLO
MAÍZ DURO SECO	548	GRANO SECO
MAÍZ DURO SECO	549	MAZORCA
MAÍZ SUAVE CHOCLO	550	CHOCLO
MAÍZ SUAVE SECO	551	GRANO SECO
MAÍZ SUAVE SECO	552	MAZORCA
MALANGA	553	TUBÉRCULO FRESCO
MANÍ	554	GRANO DESCASCARADO
MARIGOLD	555	FLORES FRESCAS
MASHUA	556	TUBÉRCULO FRESCO
MELLOCO	557	TUBÉRCULO FRESCO
MELÓN	558	FRUTA FRESCA
NABO	559	HOJA FRESCA
OCA	560	TUBÉRCULO FRESCO
PAPA	561	TUBÉRCULO FRESCO
PAPA CHINA, PELMA	562	TUBÉRCULO FRESCO
PAPA NABO	563	RAÍZ FRESCA
PEPINILLO	564	FRUTA FRESCA
PEREJIL	565	HOJA FRESCA
PIMIENTO	566	FRUTA FRESCA
QUINUA	567	GRANO SECO
RÁBANO	568	RAÍZ FRESCA
REMOLACHA	569	RAÍZ FRESCA
ROMANESCO	570	REPOLLO
SANDIA	571	FRUTA FRESCA
SORGO	572	GRANO SECO
SOYA	573	GRANO SECO
SUQUINI (ZUCHINI)	574	FRUTA FRESCA
TABACO	575	HOJA SECA
TOMATE RIÑÓN	576	FRUTA FRESCA
TRIGO	577	GRANO SECO



VAINITA	578	VAINA
YUCA	579	RAÍZ FRESCA
ZAMBO	580	FRUTA FRESCA
ZANAHORIA AMARILLA	581	RAÍZ FRESCA
ZANAHORIA BLANCA	582	RAÍZ FRESCA
ZAPALLO (CALABAZA)	583	FRUTA FRESCA
HUERTO HORTÍCOLA	584	SIN ESTADO
PLANTAS MEDICINALES	585	SIN ESTADO
AMARANTO	586	GRANO SECO
CHÍA	587	GRANO SECO
JÍCAMA	588	RAÍZ FRESCA
JAMAICA	589	FLOR FRESCA
TOMATILLO	590	FRUTA FRESCA
VIVEROS TRANSITORIOS	598	SIN ESTADO
OTROS TRANSITORIOS	599	SIN ESTADO
ÁRBOLES FORESTALES	600	SIN ESTADO



**Anexo 3:** Flores permanentes

<b>NOMBRE DEL CULTIVO</b>	<b>CLAVE DEL CULTIVO</b>
AGAPANTHUS	700
ANDROMEDAS O PAJARITA	701
ANTORCHA O BASTÓN DEL EMPERADOR	702
ANTURIOS	703
ASTROMELLAS	704
AVE DEL PARAÍSO (STRELITZIA)	705
CARTUCHO - CALA	706
CLAVEL	707
GINGER	708
GYSOPHILLA	709
HELICONIAS - OPAL	710
HYPERICUM	711
JAZMÍN	712
LIMONIUM - STATICE	713
LISIANTHUS	717
MINICLAVEL	714
ORQUÍDEAS	715
OTRAS FLORES PERMANENTES	720
PROTEAS	718
ROSA	716



**Anexo 4:** Flores transitorias

<b>NOMBRE DEL CULTIVO</b>	<b>CLAVE DEL CULTIVO</b>
ACHILLEA	721
ALLIUM	722
AMY N – GARDENIA	723
ANÉMONA	724
ÁSTER	725
CAMPÁNULA	739
CRISANTEMOS – POMPONES	726
DELPHINIUM (LACKPUR)	727
ERYNGIUM	728
FLOX	736
FRESSIA	729
GERBERAS	730
GIRASOLES	731
GLADIOLOS	732
GODETHIA – CLARKIA	734
HIDRRANGIA HORTENCIA	738
IRIS - LIRIOS	733
LILIUM	735
LYATRIS	737
OTRAS FLORES TRANSITORIAS	750
RANÚNCULOS	740
SILIDASTER	743
SNAPDRAGON	741
SOLIDAGO	742
TRACHELIUM	744
VERONICA	745



**Anexo 5:** Pastos cultivados

<b>NOMBRE DEL CULTIVO</b>	<b>CLAVE DEL CULTIVO</b>
ALFALFA	751
BRACHIARIA	752
DALIS	753
GRAMALOTE	754
JANEIRO	755
KIKUYO	756
MARANDU	757
MERKERON	758
MICAY	759
OTROS PASTOS CULTIVADOS	780
PASTO AZUL	760
PASTO ELEFANTE	761
PASTO GUINEA	762
PASTO MIEL (CHILENA)	763
PASTO MIXTO	764
PUERARIA JAPANICA	765
RAIGRÁS	766
SABOYA	767
SETARIA ESPLÉNDIDA	768
TRÉBOL BLANCO	769
TRÉBOL ROJO	770
YARAGUA	771



**Anexo 6:** Forrajes

<b>NOMBRE DEL CULTIVO</b>	<b>CLAVE DEL CULTIVO</b>
AVENA FORRAJERA	781
CAÑA FORRAJERA	782
CEBADA FORRAJERA	783
CENTENO FORRAJERO	784
LENTEJA FORRAJERA	785
MAÍZ FORRAJERO	786
SORGO FORRAJERO	787
SOYA FORRAJERA	788
VICIA FORRAJERA	789
OTROS FORRAJES	799

The logo for INEC, featuring a stylized bar chart icon to the left of the letters "INEC".

INEC

Buenas cifras,  
**mejores vidas**



@ecuadorencifras



@ecuadorencifras



@InecEcuador



t.me/ecuadorencifras



INEC/Ecuador



INECEcuador



INEC Ecuador