

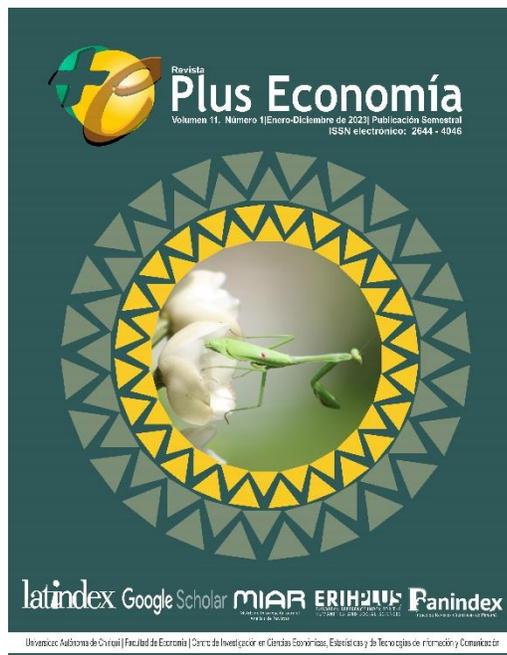


## REVISTA PLUS ECONOMÍA

ISSN: 2411-0353 | ISSN electrónico: 2644-4046

pluseconomia@unachi.ac.pa

Centro de Investigación en Ciencias Económicas, Estadísticas y de  
Tecnologías de Información y Comunicación, CICEETIC  
Universidad Autónoma de Chiriquí (UNACHI)  
República de Panamá



**Reyes Valverde**

**La provincia de Chiriquí es la No. 1  
en el empleo del sector primario  
panameño, antes, durante y  
posterior al COVID-19**

**Vol. 11, Núm. 1, enero-junio de 2023**

**pp. 47-56**

**Universidad de Panamá (UP), Panamá**



## LA PROVINCIA DE CHIRIQUÍ ES LA NO.1 EN EL EMPLEO DEL SECTOR PRIMARIO PANAMEÑO, ANTES, DURANTE Y POSTERIOR AL COVID-19

Fecha de recepción: 03/06/2022

Fecha de aprobación: 30/08/2022

### Autor

Reyes Arturo Valverde  
Batista

 0000-0003-4051-9897

Universidad de Panamá  
ecoartuval@yahoo.com

### Resumen

La provincia de Chiriquí es uno de los principales centros de producción, al atribuirse el primer lugar en 52 actividades primarias de 81 identificadas en todo el territorio nacional. El objetivo de esta investigación es determinar el número de empleos equivalentes a tiempo completo (EETC) en el sector primario de la provincia de Chiriquí antes, durante y posterior a la irrupción de la pandemia sanitaria. La metodología es basada en las tablas input-output, que permiten estimar los EETC/millón de dólares de los años 2019, 2020 y 2021. Los resultados evidencian que los EETC/millón de dólares de la provincia de Chiriquí superan los 39 mil en el 2019, representando 19% del total del país y ubicándose en la primera posición, mientras que, a pesar de caer en el 2020 en más de 8 mil plazas, mantienen el primer lugar en el país; recuperando casi en su totalidad los EETC en el 2021

### Palabras clave

Mercado de trabajo, Producción agrícola, sistema económico, rendimiento, empleo a tiempo completo



## The province of Chiriquí is No.1 in employment in the panamanian primary sector, before, during and after covid-19

**Abstract:** The province of Chiriquí is one of the main production centers, being attributed the first place in 52 primary activities of 81 identified throughout the national territory. The objective of this research is to determine the number of full-time equivalent jobs (FTEJ) in the primary sector of the province of Chiriquí before, during and after the outbreak of the health pandemic. The methodology is based on input-output tables, which allow estimating the FTEJ/million dollars for the years 2019, 2020 and 2021. The results show that the FTEJ/million dollars of the province of Chiriquí exceed 40 thousand in 2019, representing 19% of the total of the country and placing in the first position, while, despite falling in 2020 in more than 8 thousand places, they maintain the first place in the country; recovering almost all FTEJ in 2021.

**Keywords:** Labor market, agricultural production, economic system, performance, full-time employment

### Introducción.

Partiendo desde la perspectiva realista y práctica de desarrollar el estudio en términos territoriales, por considerarse imposible la condición homogénea de la producción en todo el territorio nacional, la Provincia de Chiriquí ha sido seleccionada siendo entre otros, el motivo de su selección, ser un centro principal de producción. Esta provincia le es atribuible el ser líder de 52 de las 81 actividades identificadas en el sector primario panameño (Valverde-Batista, 2021).

De estas 52 actividades donde la provincia de Chiriquí lidera la producción, 28 son en cultivos temporales según el ranking elaborado que tiene como base los indicadores de porcentaje producción, porcentaje de explotación y un coeficiente de rendimiento por explotación (ver cuadro No.1); mientras que en los cultivos permanentes, la provincia de Chiriquí ostenta el primer lugar en 13 productos y/o actividades, más del 50% del total de los cultivos identificados con estas características, un total de 21 (ver cuadro No.2); por su parte, al llegar a la crianza de animales en lo referido a la parte de ganado, lidera



en dos actividades identificadas y en 7 derivados de la crianza de animales, tal como se aprecia en el cuadro No.3.

Por último, también puntea en la producción de madera, a contar esta provincia con un porcentaje de producción del 22.7% del total de madera producida en todo el país y dedica a este tipo de producción el 4.6% del total de

hectáreas a nivel nacional, contribuyendo con un rendimiento por explotación de 83 m<sup>3</sup> de madera por hectárea. En la parte extractiva pesquera, la provincia lidera en pesca artesanal, con variedad de peces obtenidos por la flota de pequeña escala (Valverde-Batista, 2021).

**Cuadro No.1**

Ranking de la producción del sector primario, según producto y/o actividad de los cultivos temporales de la provincia de Chiriquí dentro de la república de Panamá						
No.	Tipo de Producto	% de producción (ventas) de Chiriquí en el total	% de explotaciones de Chiriquí en el total	Rendimiento en Chiriquí por explotación	Rendimiento nacional por explotación	Ranking
1	Arroz	32	19	1,663	994	1
2	Maíz (seco)	11	23	40	80	2
3	Maíz (mazo)	64	23	93	34	1
4	Sorgo	29	53	411	763	1
5	Frijol de beju	68	27	20	8	1
6	Guandú	47	27	5	3	1
7	Poroto	93	69	30	22	1
8	Dachin	1	2	4	6	6
9	Yuca	46	28	35	21	1
10	Ñame	10	15	21	31	3
11	Otoe	19	26	11	16	2
12	Ñampi	51	23	14	6	1
13	Caña de azú	54	32	1,519	898	1
14	Tabaco	100	99	24	24	1
15	Cebolla	86	55	788	506	1
16	Papa	100	98	1,038	1,018	1
17	Repollo	99	61	220	137	1
18	Tomate de i	75	36	161	77	1
19	Tomate ind	13	24	108	197	2
20	Zanahoria	100	91	218	199	1
21	Remolacha	100	95	146	139	1
22	Chayote	84	39	8	4	1
23	Lechuga	100	86	964	837	1
24	Pimiento du	32	21	98	64	1
25	Apio	99	70	212	149	1
26	Perejil	69	10	56	8	1
27	Culantro	4	8	78	141	3
28	Brócoli	99	94	198	188	1
29	Cebollina	38	8	6,451	1,381	1
30	Ají picante	31	15	161	75	1
31	Ají dulce	73	32	126	55	1
32	Habichuela	63	17	15	4	1
33	Coliflor	100	100	308	308	1
34	Pepino	60	30	67	33	1
35	Sandía	24	11	32,333	14,889	2
36	Melón	2	9	2,691	14,589	4
37	Zapallo	8	23	650	1,932	3
38	Pepita de m	11	9	6	5	6

Fuente: Elaborado por el autor en base a los datos obtenidos del VII Censo Nacional Agropecuario de la República de Panamá en el 2011.



**CUADRO NO. 2**  
**RANKING DE LA PRODUCCIÓN DEL SECTOR PRIMARIO, SEGÚN PRODUCTO Y/O ACTIVIDAD**  
**DE LOS CULTIVOS PERMANENTE DE LA PROVINCIA DE CHIRIQUI DENTRO DE LA**  
**REPÚBLICA DE PANAMÁ**

NO.	Tipo de Producto	% de producción (ventas) de Chiriquí en el total	% de explotaciones de Chiriquí en el total	Rendimiento en Chiriquí por explotación	Rendimiento nacional por explotación	Ranking
1	Café	77.9	15.4	138	27	1
2	Banano	0.1	9.2	31	2,939	4
3	Plátano	65.3	30.1	276	128	1
4	Papaya	67.6	18.7	3,022	837	1
5	Naranja de jugo	47.5	22.1	263	122	1
6	Naranja injertada	18.3	31.2	168	286	2
7	Cacao	1.0	3.5	76	266	3
8	Piña	38.5	11.1	56,350	16,237	1
9	Palma de coco	10.8	22.4	587	1,220	3
10	Achiote	0.1	0.8	0	1	9
11	Aguacate	44.3	41.7	21	20	1
12	Limón	33.7	23.2	32	22	1
13	Toronja	61.8	32.0	19	10	1
14	Mango	13.4	16	8	9	4
15	Guanábana	41	22	64	34	1
16	Maracuyá	90	51	14,364	8,103	1
17	Pixbae	30	30	71	69	1
18	Palma aceitera	100	95	352	335	1
19	Guayaba taiwanesa	1	10	136	2,143	7
20	Guayaba	18	14	5	4	1
21	Marañón de pepita	8	13	4	7	5

**Fuente:** Elaborado por el autor en base a los datos obtenidos del VII Censo Nacional Agropecuario de la República de Panamá en el 2011.



**CUADRO NO. 3**  
**RANKING DE LA PRODUCCIÓN DEL SECTOR PRIMARIO, SEGÚN PRODUCTO Y/O**  
**ACTIVIDAD DE LA CRÍA DE ANIMALES Y LOS SUB-PRODUCTOS DE ORIGEN ANIMAL DE LA**  
**PROVINCIA DE CHIRIQUI DENTRO DE LA REPÚBLICA DE PANAMÁ**

NO.	Tipo de Producto	% de producción de Chiriquí en el total	% de explotaciones de Chiriquí en el total	Rendimiento en Chiriquí por explotación	Rendimiento nacional por explotación	Ranking
1	Ganado vacuno	20.0	15.3	52	39	1
2	Ganado porcino	11.2	15.7	10	13	3
3	Ganado caballar	14.5	12.5	3	3	2
4	Ganado mular	34.4	31.8	2	2	1
5	Caprino	10.5	13.0	7	8	4
6	Bufalino	2.2	7.8	8	27	6
7	Ovino	10.5	9.3	16	14	4
8	Gallinas	7.9	14.0	47	83	4
9	Patos y gansos	12.4	13.0	6	7	4
10	Pavos	13.4	12.5	4	3	2
11	Codornices	14.7	18.3	42	52	3
12	Leche	57.9	35.8	919	567	1
13	Queso	53.0	69.3	13	17	1
14	Huevos de gallina	30.0	13.4	136	61	1
15	Huevos de codornices	31.9	18.3	160	92	1
16	Miel de abeja	60.9	11.2	2,368	435	1
17	Peces de agua dulce	45.1	7.6	1,654	280	1
18	Camarón de río	19.4	7.0	347	125	1

**Fuente:** Elaborado por el autor en base a los datos obtenidos del VII Censo Nacional Agropecuario de la República de Panamá en el 2011.

Es importante finalizar sosteniendo que esta provincia fundamenta su sistema económico en la producción del SP, que desde hace mucho tiempo fue llamada “el granero de la República”, sin embargo, ha venido perdiendo especialización en los niveles de producción y competitividad, según los investigadores Ramón Rodríguez, Jorge

Quiroz y Odilio Ayala, profesores de la Facultad de Economía de la Universidad Autónoma de Chiriquí (Castillo, 2018). A partir de aquí la misión es determinar el empleo equivalente a tiempo completo en el sector primario, considerando el shock de demanda provocado por el COVID-19.



## Materiales y métodos

### Metodología de obtener el empleo equivalente a tiempo completo

Se han utilizado las cuentas provinciales de Chiriquí, publicadas el 23 de noviembre de 2021, bajo la denominación “Producto Interno Bruto Provincial, a precios corrientes y en medidas de volumen encadenadas con año de referencia 2007: años 2017-20”; además de la estructura de empleo equivalente a tiempo completo generada para los años 2018, 2019 y 2020. Para complementar el proceso y con la finalidad de obtener los empleos de la provincia de Chiriquí por sectores o ramas económicas, se ha requerido la utilización de las tablas input-output del año 2019, elaborada a partir de los cuadros de oferta y utilización presentados por el INEC en noviembre 2021 respectivamente; resultados que se hacen través de la siguiente expresión;

$$EETC_{s,CH} = \left( \frac{PCAE/100 * PIBCH}{\sum_i^n VAB} \right) * TEETC_s$$

Donde,

$EETC_{s,CH}$  son los empleos equivalentes a tiempo completo/millón de dólares, de acuerdo a cada sector o rama económica de la Provincia de Chiriquí.

$PCAE/100$  es la composición porcentual de cada categoría de actividad económica en Chiriquí (Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y Pesca; Explotación de minas y canteras; Industrias manufactureras; Suministros de electricidad, gas y agua; Construcción; Comercio; Hoteles y restaurantes; Transporte, almacenamiento y telecomunicaciones; Intermediación financiera; Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler; servicios de educación privada; Actividades de servicios sociales y de salud privada; Otras actividades comunitarias, sociales y personales de servicios; Hogares privados de servicios domésticos; Otra producción no de mercado) dividido entre 100

$PIBCH$  Producto interno bruto estimado a precios corrientes para el 2019, 2020 y 2021 de la Provincia de Chiriquí.

$\sum_i^n VAB$  es la sumatoria del valor añadido bruto a precios corrientes de la categoría de actividad económica seleccionada y como parte de la TIO's 2019, 2020 y 2021.

$TEETC_s$  es el total de empleo equivalente a tiempo completo por sector o rama económica.



## Metodología para determinar la pérdida de empleo producido por las medidas sanitarias para controlar el COVID-19

Para este fin se utiliza el peso o magnitud de las 46 ramas económicas generada en Valverde (2021), al establecerse las medidas sanitarias, lo que origina una fuerte contracción económica del 17.9% del PIB en el 2020, atribuible a la pandemia del COVID-19 (INEC, 2021), resultando en el número de EETC perdidos por rama económica y que se obtienen a través de la siguiente expresión;

$$EETCP_{s,CH} = EETC_{s,CH} * PEETC_{i,j}/100$$

Siendo,

$EETCP_{s,CH}$ , los empleos equivalentes a tiempo completo perdidos por rama o sector económico en Chiriquí.

$EETC_{s,CH}$ , son los empleos equivalentes a tiempo completo/millón de dólares, de acuerdo a cada sector o rama económica de la Provincia de Chiriquí.

$PEETC_{i,j}/100$ , se refiere al peso de los empleos equivalentes a tiempo completo entre 100, al contraerse el consumo, la inversión, las exportaciones y las importaciones (Valverde, 2021)

Luego para fijar el empleo equivalente a tiempo completo para el 2020 ( $EETC_{s,CH}^{20}$ ), cuyo resultado se da con la siguiente expresión;

$$EETC_{s,CH}^{20} = EETC_{s,CH} - EETCP_{s,CH}$$

## Metodología para obtener los EETC post COVID-19

A partir del modelo de demanda de Leontief, se propone conseguir los EETC de la economía en función de la demanda, por medio de la siguiente expresión;

$$L = \hat{l}(1 - A)^{-1}\hat{y}$$

Siendo,

$L$ , el total de empleos equivalentes a tiempo completo en la economía, en función de su estructura y demanda final,  $\hat{l}$ , diagonal del empleo, el cual representa el factor productivo (emisión por unidad de producción),

$(1 - A)^{-1}$ , la inversa de Leontief y representa la tecnología (consumo de input intermedios directos e indirectos por unidad final de demanda)

$\hat{y}$ , diagonal de la demanda final



## Resultados

Los resultados evidencian la importancia de la provincia de Chiriquí en el ámbito nacional, al correlacionar capacidad productiva y los EETC generados en el Sector Primario. En la agregación de las actividades económicas desde la agricultura, la ganadería, la silvicultura y la pesca, para el año 2019 los EETC llegaron a 39, 872 (ver cuadro No. 4), siete mil más que la provincia de Panamá Oeste; está última provincia recientemente creada y que su producción primaria la enfoca en piñas, la producción avícola, porcina y un buen potencial desarrollo en la pesca artesanal (Valverde-Batista, 2013).

La irrupción de la pandemia en el 2020, supuso la pérdida de un poco más de ocho mil plazas de EETC en la provincia de Chiriquí, llegando a 31, 557, aun así, mantiene la primera posición del ranking. También se presenta un cambio en la segunda posición, ocupada para este año por la provincia de Bocas del Toro,

desplazando a Panamá Oeste a la tercera posición.

CUADRO NO. 4

**RANKING DEL EMPLEO EQUIVALENTE A TIEMPO COMPLETO (EETC) PRIMARIO EN LA REPÚBLICA DE PANAMÁ (PERIODO 2019-2021)**

PROVINCIA	2019	2020		2021	
	EETC	Provincia	EETC	Provincia	EETC
CHIRIQUÍ	39,872	Chiriquí	31,557	Chiriquí	38,983
PANAMÁ OESTE	32,537	Bocas del Toro	24,846	Bocas del Toro	30,712
BOCAS DEL TORO	30,748	Panamá Oeste	23,888	Panamá Oeste	29,302
COCLÉ	26,463	Coclé	20,939	Coclé	25,792
VERAGUAS	21,581	Veraguas	16,285	Veraguas	20,117
PANAMÁ	18,734	Panamá	14,605	Panamá	18,000
LOS SANTOS	17,285	Los Santos	12,908	Los Santos	15,950
HERRERA	15,000	Herrera	11,886	Herrera	14,528
DARIÉN	8,504	Darién	6,284	Darién	7,766
COLÓN	2,190	Colón	1,684	Colón	2,080
TOTAL	212,914	Total	164,881	Total	203,229

**Fuente:** Elaborado por el autor

Ante la recuperación económica, los datos sostienen el liderazgo de la provincia de Chiriquí, recuperando 7, 426 EETC, es de decir la diferencia de 38,983 generados en el 2021, de los 31, 557 en el 2020.



## Discusión

Basados en varios estudios entre los cuales contamos con el de la OIT (2021) e investigadores como Escobar (2016); Reinecke y Faiguenbaum (2017), cuyos escenarios investigados fueron en ambientes rurales de América Latina, se corrobora que al ser Chiriquí una provincia del interior del país, y cuyas actividades económicas son fundamentadas en las actividades de la producción agrícola, tal y como se expone arriba; refleje el mayor peso de

su mercado de trabajo, en dichas actividades. No obstante, los últimos procesos económicos han influido en la pérdida de la capacidad productiva (Valverde-Batista, 2021), impactando negativamente en la fuerza laboral, que de acuerdo con los trabajos de Báez (2020), Yáñez (2018) y Colás-Griñán (2007), resulta en una tendencia riesgosa y que propenden a contribuir con la marginación y la pobreza de la población existente en este entorno rural, y que ante dicho desafío, la provincia de Chiriquí se resiste.

## Agradecimiento

Al Instituto Nacional de Estadística y Censo de la Contraloría General de la República, al suministrar los cuadros de Oferta y Utilización, como también el informe del PIB provincial.

## Referencias

1. Báez, J. (2020). La mayor causa del desempleo durante la pandemia en Ecuador es el despido intempestivo. *América Latina en movimiento*.
2. Castillo, C. (30 de Julio de 2018). El sector agrícola de Panamá esta abocado a crisis. *El Panamá América*.
3. Colás-Griñán, S. (2007). Rendencias actuales del empleo en América Latina. *Observatorio de la Economía Latinoamericana*.
4. Escobar, G. (2016). El empleo en el sector rural de América Latina y el Caribe. *Nueva sociedad*, 1-8.
5. INEC. (1 de Marzo de 2021). *El PIB 2020 se contrajo en 17.9% comparado con el año anterior*. Obtenido de Instituto Nacional de Estadística y Censo: <https://inec.gob.pa/archivos/001401764INEC-PIB%202020.pdf>
6. OIT. (2021). *Empleo informal en al economía rural de América Latina 2012-2019. Un panorama y tendencias regionales pre-pandemia COVID-19*. Lima: Organización Internacional del Trabajo.



7. Reinecke, G., & Faiguenbaum, S. (2017). Empleo rural en América Latina: avances y desafíos. *Nueva sociedad*, 1-9.
8. Valverde, R. A. (2021). Análisis estructural de la economía panameña a través de las Tablas Input-Output: ¿Por qué la contracción económica está entre las más fuertes de la región? *Cuadernos Nacionales*, 1-20.
9. Valverde, R. A. (2021). Análisis estructural del empleo equivalente a tiempo completo: Estimación a través de las Tablas Input-Output. *Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana*, 12-28.
10. Valverde-Batista, R. A. (2013). Caracterización del contexto general del entorno socioeconómico de Panamá Oeste - Enfoque de la demanda externa de la carrera de Finanzas y Banca. *Centros*, 51-65.
11. Valverde-Batista, R. A. (2021). *Actuaciones y consecuencias de la política económica panameña en el Sector Primario: generando una propuesta de modelo económico, social y ambiental*. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid.
12. Yáñez, E. (2018). Aproximación a la calidad del empleo en Bolivia (2006-2015). En R. Pereira, E. Yáñez, E. Jiménez, H. Mantilla, & A. Romero, *Análisis del empleo en Bolivia: Calidad, sector gremial y actores* (págs. 25-97). La Paz: Vicepresidencia del Estado Plurinacional de Bolivia, Centro de Investigaciones Sociales.