



Universidad Nacional de Asunción
Facultad de Ciencias Agrarias

AREA DE
ECONOMIA RURAL
FCA-UNA



ARROZ

Datos, estadísticas y comentarios

Agosto-2020

San Lorenzo-Paraguay

Sitio web: http://www.agr.una.py/ecorural/ecorural_arroz.php

Autor: Victor Enciso

Dirección: Campus UNA-San Lorenzo-Paraguay

E-mail: venciso@agr.una.py

Contenido

| | |
|--|----|
| Resumen | 3 |
| Figura 1: Indicador de arroz con cáscara ESALQ/SENAR-RS | 4 |
| Figura 2: Precio medio mensual de arroz pagado al agricultor en Paraná* | 4 |
| Figura 3: Precio internacional del arroz (USD/t) | 4 |
| Figura 4: Precio de cierre de arroz en la Bolsa de Chicago (USD/t)..... | 5 |
| Figura 5: Precios nacionales arroz paddy en Argentina, Brasil y Uruguay (USD/t FOB)..... | 5 |
| Figura 6: Precios nacionales arroz paddy en Colombia y EEUU (USD/t FOB)..... | 5 |
| Figura 7: Crédito bruto de arroz en bancos y financieras de Paraguay (Millones de ₲) y peso relativo en el valor total del crédito agrícola (%)..... | 6 |
| Figura 8: Principales bancos con créditos para arroz. | 6 |
| Figura 9: Principales financieras con créditos para arroz..... | 6 |
| Figura 10: Exportación de arroz (t) | 7 |
| Figura 11: VTE de arroz (USD) y VME (USD/t) | 7 |
| Figura 12: Principales mercados de exportación de arroz por peso | 7 |
| Figura 13: Exportación de arroz con cáscara (kg)..... | 8 |
| Figura 14: VTE de arroz con cascara (USD) y VME (USD/t)..... | 8 |
| Figura 15: Principales mercados de exportación de arroz con cascara por peso | 8 |
| Figura 16: Exportación de arroz blanqueado (kg)..... | 9 |
| Figura 17: VTE de arroz blanqueado (USD) y VME (USD/t)..... | 9 |
| Figura 18: Principales mercados de exportación de arroz blanqueado por peso..... | 9 |
| Figura 19: Exportación de arroz descascarillado (kg)..... | 10 |
| Figura 20: VTE de arroz descascarillado (USD) y VME (USD/t)..... | 10 |
| Figura 21: Principales mercados de exportación de arroz descascarillado por peso..... | 10 |
| Figura 22: Exportación de arroz partido (kg)..... | 11 |
| Figura 23: VTE de arroz partido (USD) y VME (USD/t)..... | 11 |
| Figura 24: Principales mercados de exportación de arroz partido por peso..... | 11 |
| Cuadro 1: Arroz irrigado y seco en Brasil: comparativo 2018/19-2019/2020 | 12 |
| Cuadro 2: Balance de oferta y demanda de arroz con cascara en Brasil..... | 12 |
| Cuadro 3: Balance de oferta y demanda del USDA (Mill de t) | 13 |
| Cuadro 4: Margen bruto de arroz con riego 2019/2020 | 14 |
| Cuadro 5: Análisis financiero del margen bruto de arroz con riego 2019/2020 | 15 |
| Figura 25: Peso relativo de cada actividad en el costo total de los insumos físicos | 15 |
| Figura 26: Peso relativo de cada insumo en el costo total de los insumos técnicos..... | 15 |

| | |
|---|----|
| Figura 27: Producción (t) y rendimiento (t/ha) de arroz con riego en Paraguay | 16 |
| Figura 28: Superficie sembrada (ha) con arroz con riego en Paraguay..... | 16 |
| Figura 29: Principales Departamentos productores de arroz con riego 2018/2019. | 16 |
| Fuentes consultadas | 17 |

-

Resumen

Tal vez la noticia más resaltante, desde la edición pasada de esta publicación, fue la decisión del Brasil dada a conocer el 11 de setiembre, cuando las autoridades informaron la reducción a cero el arancel externo común para dos partidas arancelarias de arroz desde el nivel anterior de 10% y 12%. En un caso, (partida arancelaria 1006.1092), se estableció una cuota y un plazo de vigencia; en tanto en la otra partida arancelaria (1006.30.21) no se estableció ni plazo ni cuota. Tal noticia opacó en cierta manera la noticia del primer envío de 10 toneladas de arroz paraguayo a Turquía, diversificando así los mercados para el producto nacional.

En su informe de setiembre, CONAB de Brasil, presentó los datos de la cosecha de arroz en el principal mercado de exportación de Paraguay. La Compañía señaló que la cosecha estimada es de 11,2 MT, un 6,7% superior al volumen de la zafra 2018/2019. Este aumento se dio a pesar de una reducción del 2,2 % en la superficie sembrada, compensado por la mayor productividad observada en el arroz de riego. Desde el lado de la demanda CONAB estima un aumento del consumo del 5,1%, debido a la situación desatada por el COVID-19, que implica mayor número de comidas en las casas. En el presente año, entre enero y agosto, la balanza comercial de arroz del Brasil presenta un superávit de 883.200 toneladas, que se incrementaría en los próximos meses., ya que CONAB estima que se importaran 671.600 toneladas contra tan solo 188.400 toneladas de exportación. Es así que en la actual zafra se espera importar 1,1 MT de arroz superior a los 1,04 MT (2018/2019), 0,85 MT (2017/2018) Y 1,04 MT (2016/2017). En julio 2020, Brasil importó 35,6 MT de arroz de las cuales el 79%, provinieron de Paraguay. En el acumulado 2020, el 69% de las importaciones de arroz por parte de Brasil fueron de origen paraguayo; en el mismo periodo en segundo lugar estuvo Uruguay (20%), mientras que el tercer puesto correspondió a Argentina (10%). En resumidas cuentas, el 99% del arroz importado fue de origen MERCOSUR.

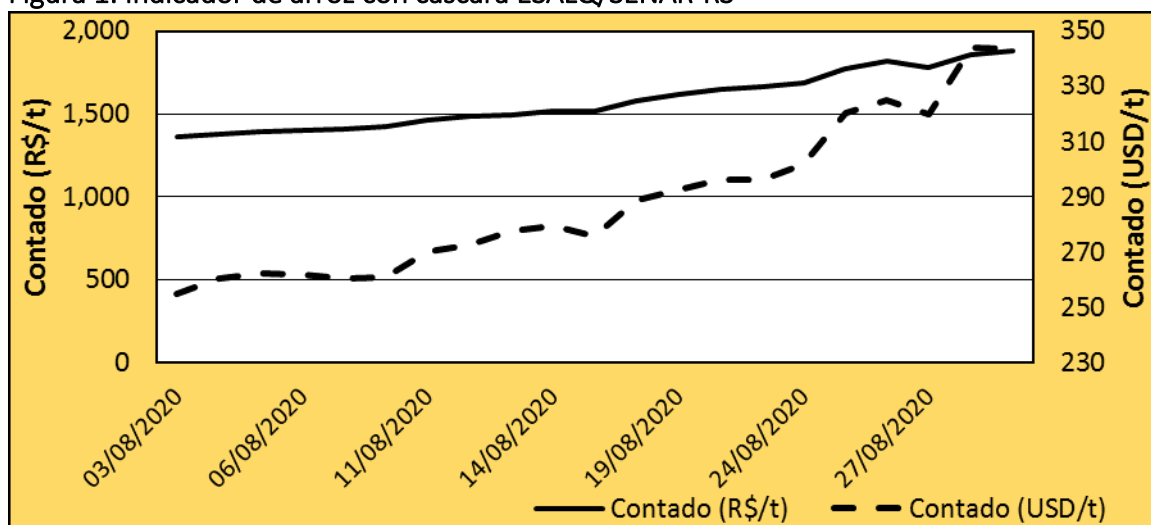
Desde el lado de las exportaciones paraguayas, entre enero y julio se exportaron 627.000 toneladas por valor de 187 millones de dólares. La fuerte demanda brasilera se refleja en el aumento de su participación en las exportaciones del Paraguay, llegando al 48% en agosto luego de promediar 28% entre mayo y julio de este año.

El saldo de la cartera de crédito de arroz al 31 de julio 2020 fue de 1.433 millones de guaraníes, superior en 6% al del mes anterior, y 3% mayor al de julio 2019. El peso del arroz en la cartera de créditos agrícola fue de 9,22% en julio 2020, contra 8,90% de junio 2020 y 8,91% un año atrás. El Banco Regional con el 59 % de la cartera en bancos, y la Financiera Fic con el 62% de la cartera en financieras, fueron las principales entidades con saldo de crédito al sector al 31 de julio. El 98 % del saldo de créditos de arroz está en entidades bancarias.

Los suministros globales de arroz para el año agrícola 2020/21 se reducirían en medio millón de toneladas según informó el USDA en su reporte de setiembre. Los principales cambios son un aumento de 1,0 MT para India y una reducción de 1,4 MT para Tailandia. Con estos y otros ajustes menores en las otras variables, tales como una mayor importación (+170.000 t), las existencias finales globales se redujeron en 0,4 millones de toneladas a 184,8 millones, pero siguen siendo récord.

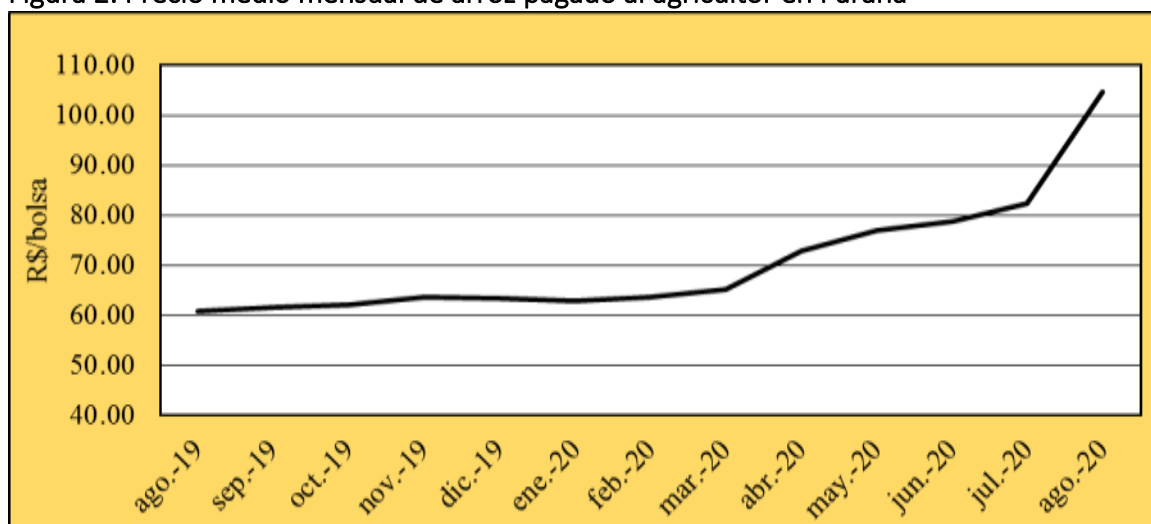
En relación a la nueva zafra, del Paraguay, el USDA estima se cosechará 1.057.000 toneladas, levemente superior a las 1.051.000 toneladas de la zafra previa. La siembra llegaría a 160.000 ha y el rendimiento sería de 6.600 kg/ha. Igualmente prevé mayor exportación y un incremento en el stock final.

Figura 1: Indicador de arroz con cáscara ESALQ/SENAR-RS



Fuente: CEPEA

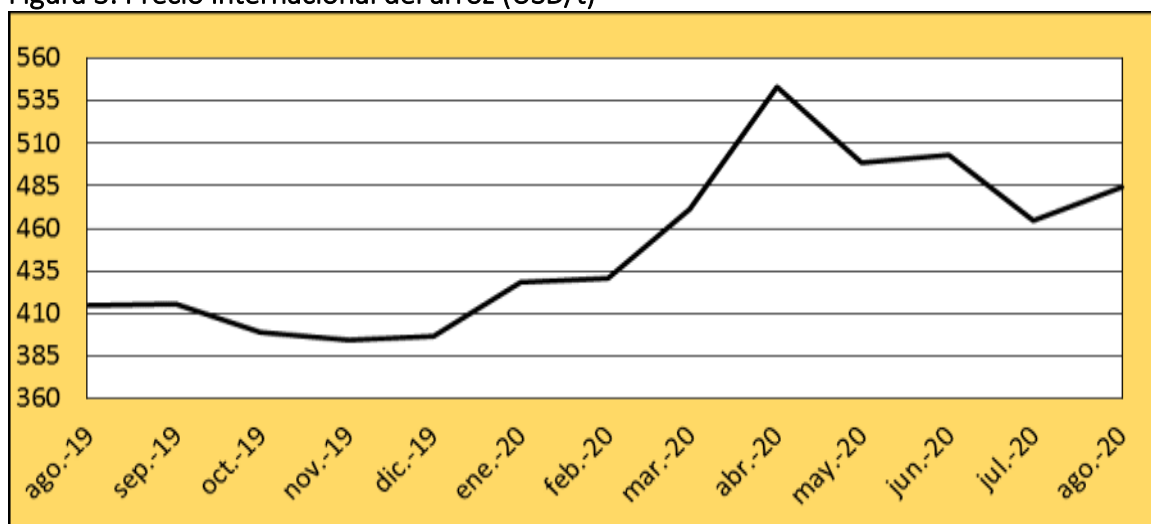
Figura 2: Precio medio mensual de arroz pagado al agricultor en Paraná*



Fuente: DERAL

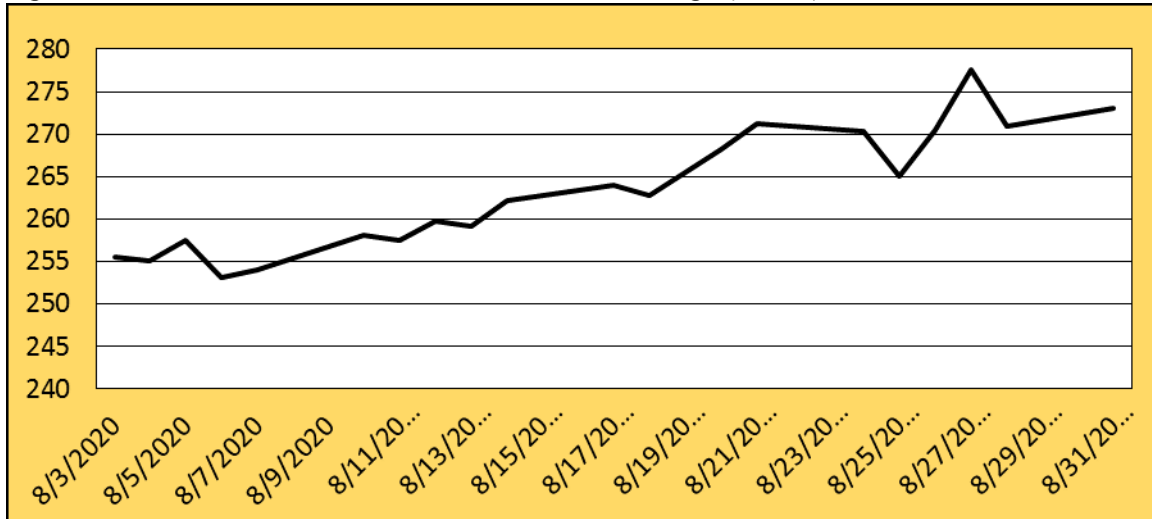
*R\$/bolsa 60 kg

Figura 3: Precio internacional del arroz (USD/t)



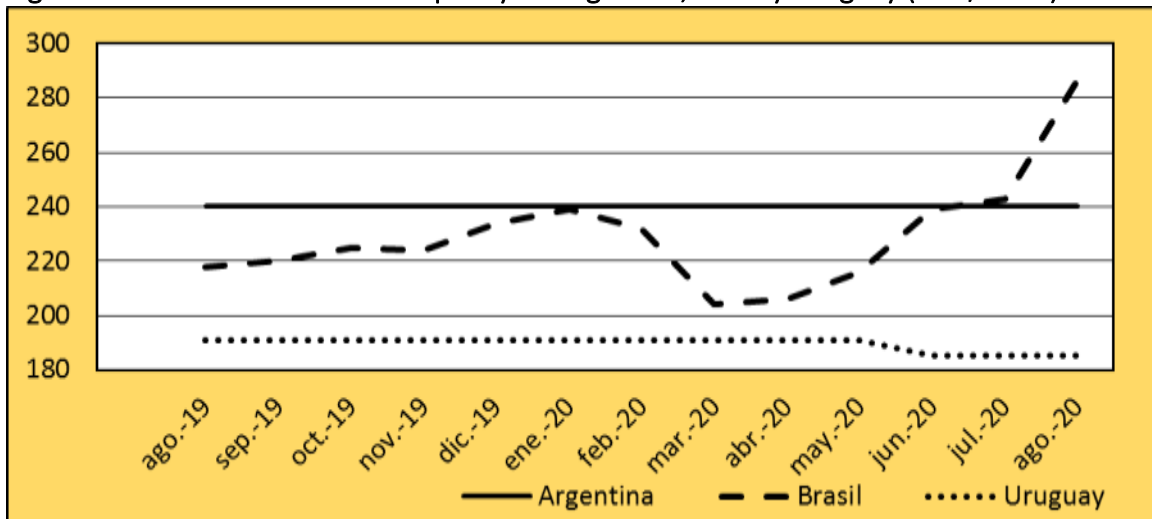
Fuente: FMI. Arroz blanco 5% quebrado o partido en Bangkok-Tailandia

Figura 4: Precio de cierre de arroz en la Bolsa de Chicago (USD/t)



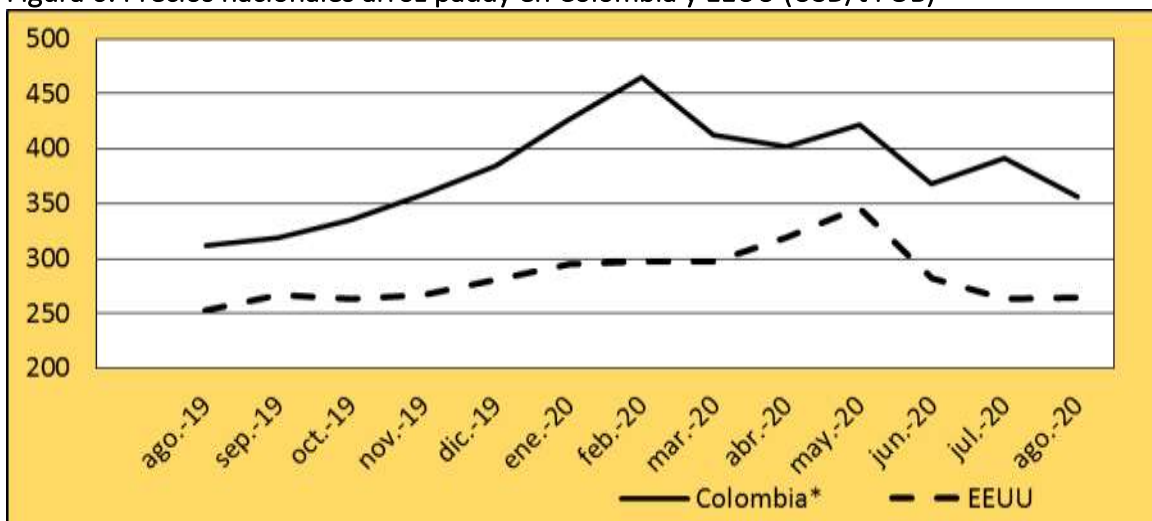
Fuente: Macrotrends

Figura 5: Precios nacionales arroz paddy en Argentina, Brasil y Uruguay (USD/t FOB)



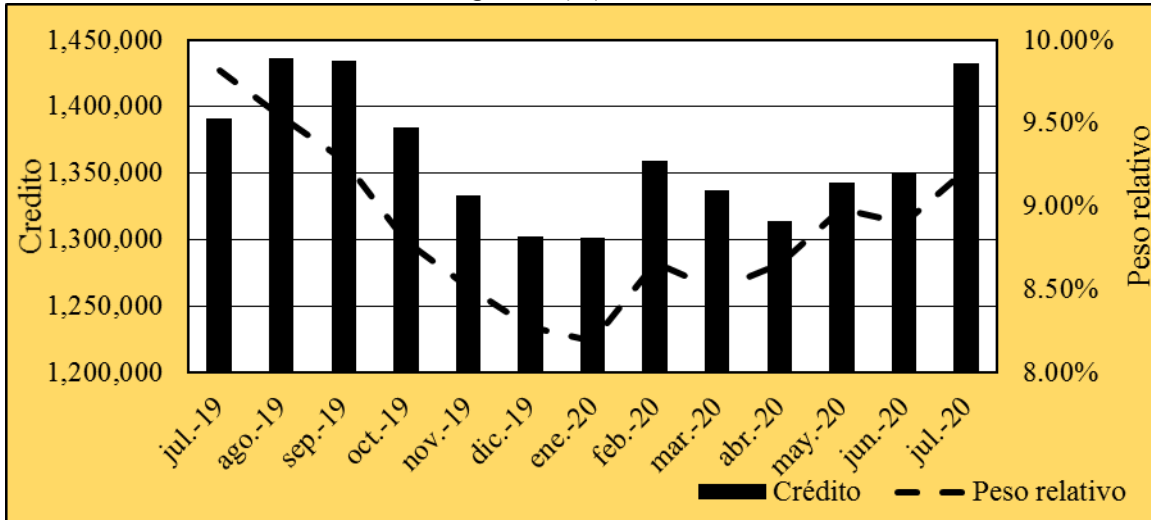
Fuente: OSIRIZ/InfoArroz

Figura 6: Precios nacionales arroz paddy en Colombia y EEUU (USD/t FOB)



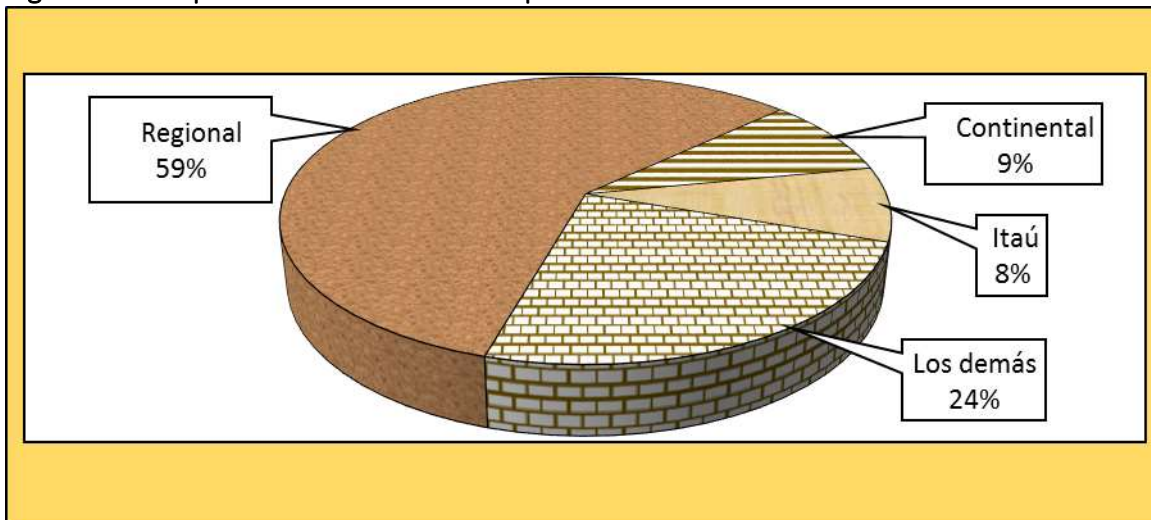
Fuente: OSIRIZ/InfoArroz

Figura 7: Crédito bruto de arroz en bancos y financieras de Paraguay (Millones de ₡) y peso relativo en el valor total del crédito agrícola (%)



Fuente: BCP

Figura 8: Principales bancos con créditos para arroz.



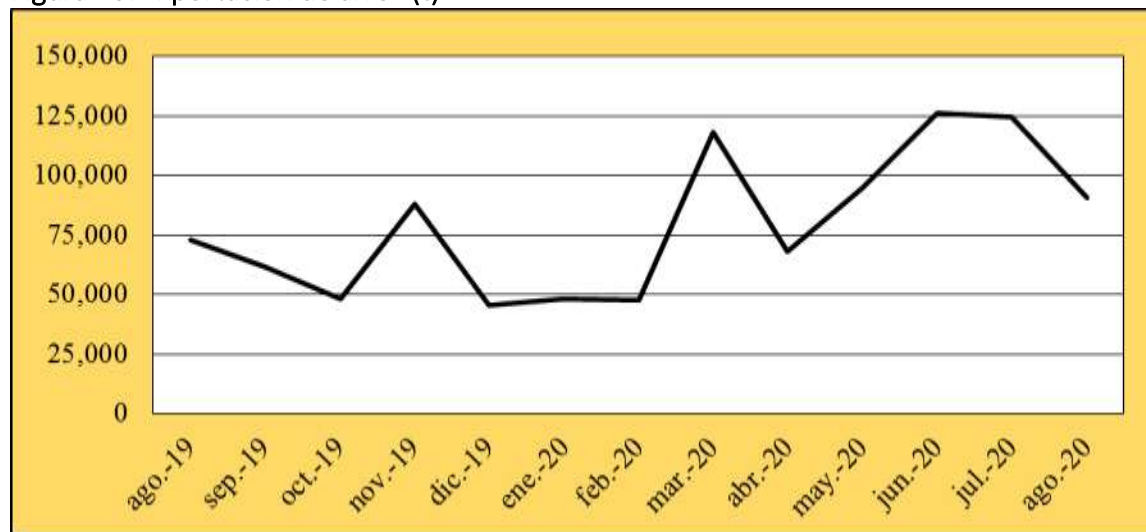
Fuente: BCP

Figura 9: Principales financieras con créditos para arroz.



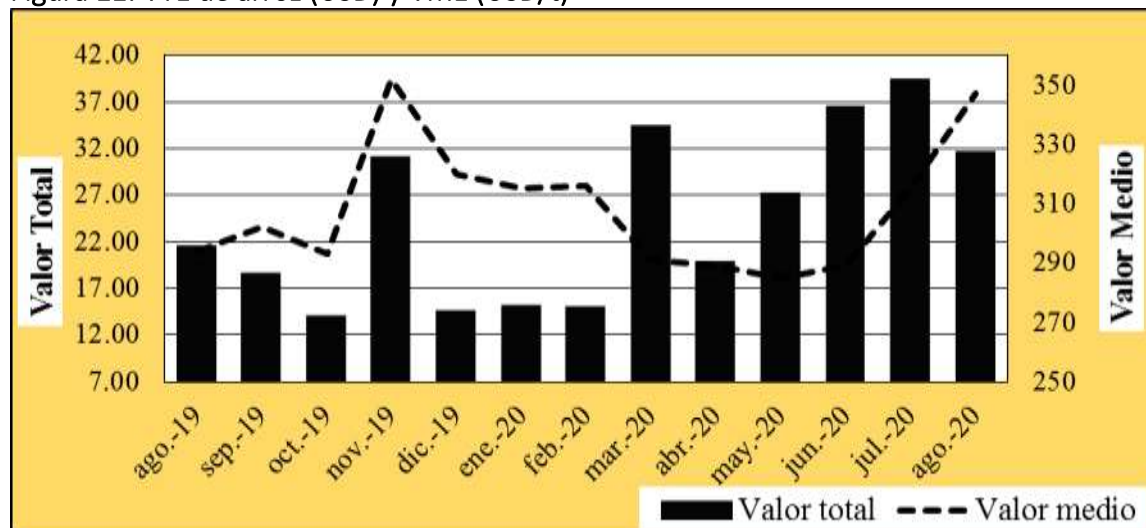
Fuente: BCP

Figura 10: Exportación de arroz (t)



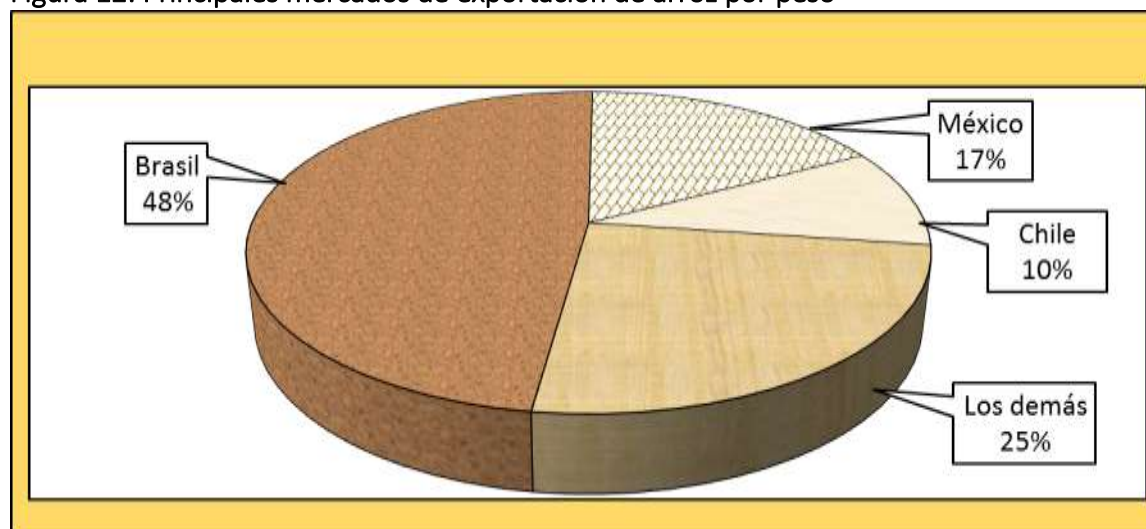
Fuente: SICEX/BCP

Figura 11: VTE de arroz (USD) y VME (USD/t)



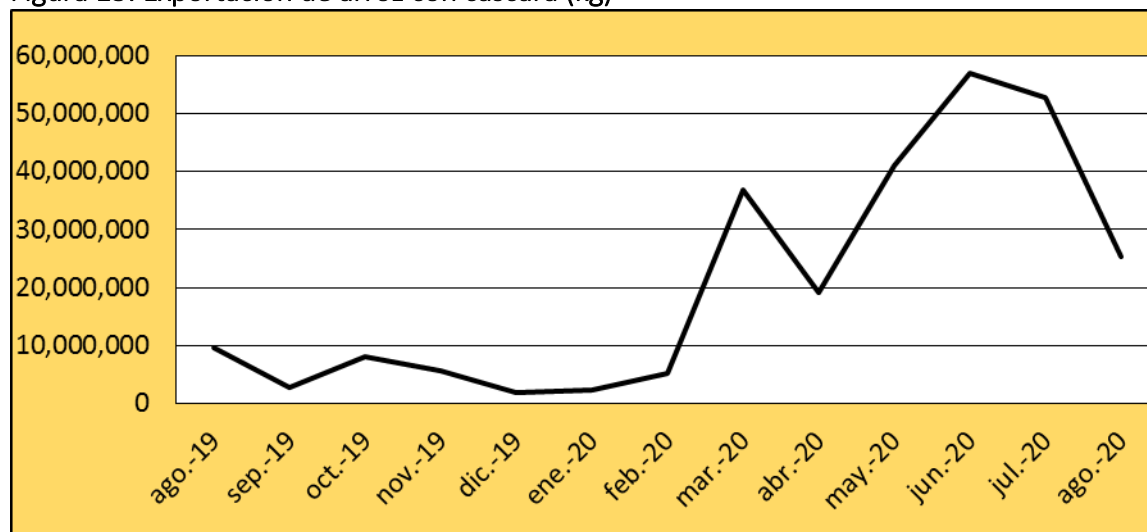
Fuente: SICEX/BCP

Figura 12: Principales mercados de exportación de arroz por peso



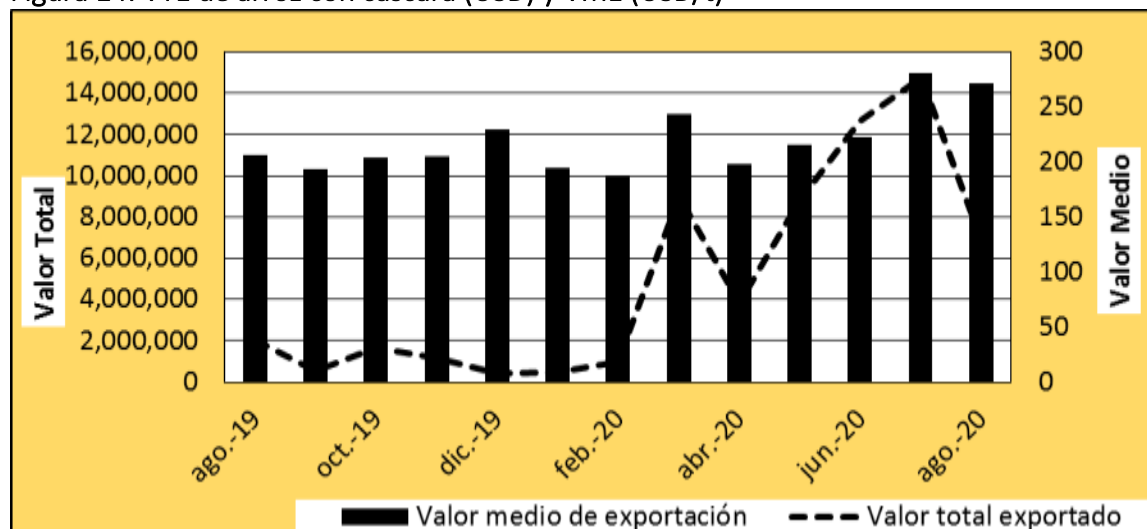
Fuente: SICEX/BCP

Figura 13: Exportación de arroz con cáscara (kg)



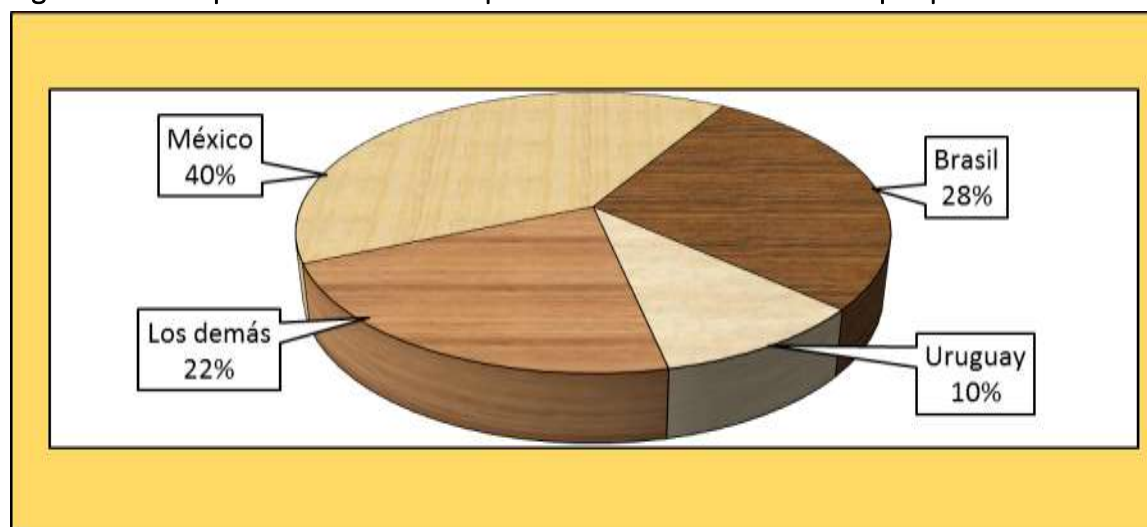
Fuente: SICEX/BCP

Figura 14: VTE de arroz con cascara (USD) y VME (USD/t)



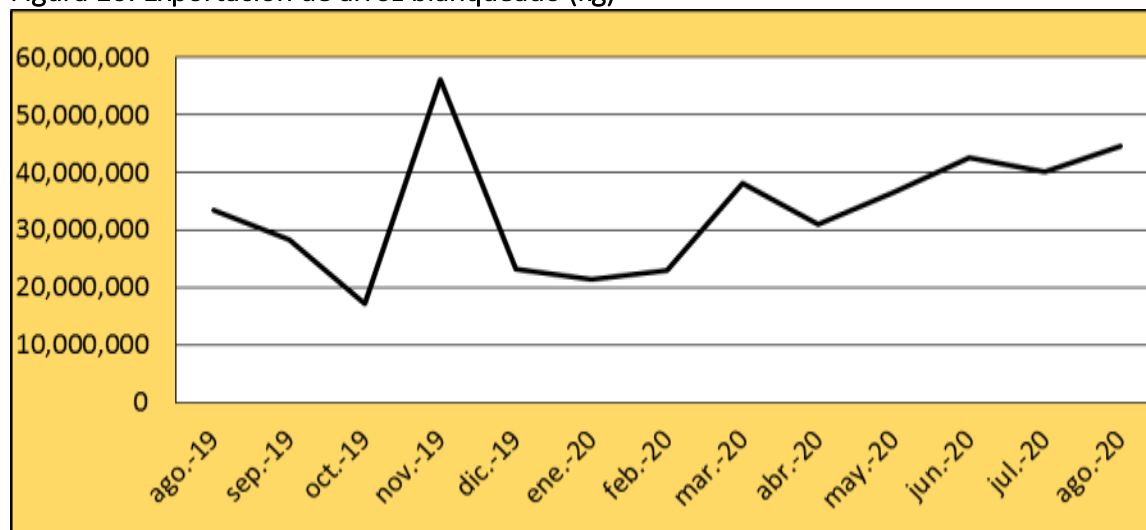
Fuente: SICEX/BCP. VTE (valor total exportado), VME (valor medio de exportación)

Figura 15: Principales mercados de exportación de arroz con cascara por peso



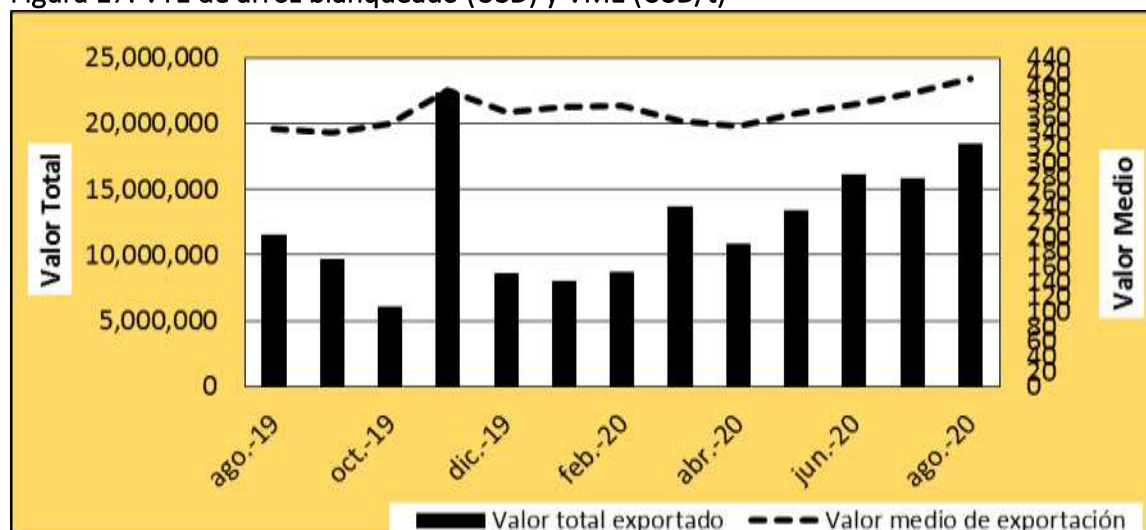
Fuente: SICEX/BCP

Figura 16: Exportación de arroz blanqueado (kg)



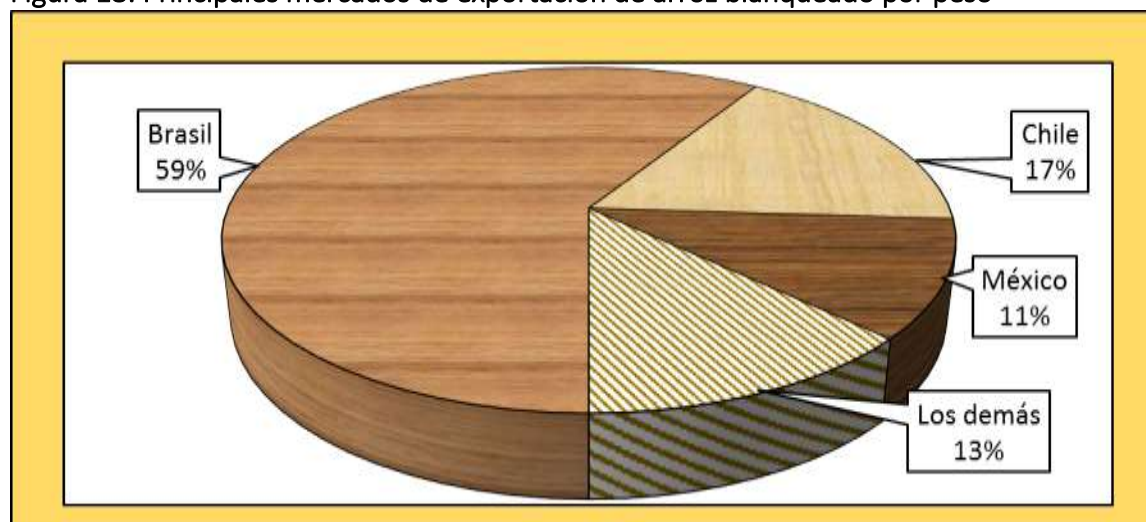
Fuente: SICEX/BCP

Figura 17: VTE de arroz blanqueado (USD) y VME (USD/t)



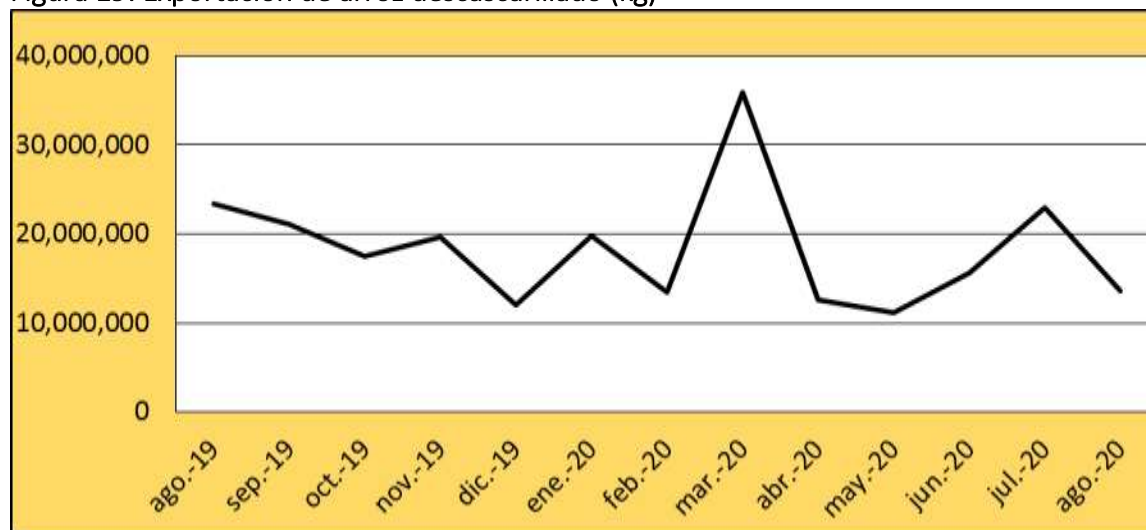
Fuente: SICEX/BCP

Figura 18: Principales mercados de exportación de arroz blanqueado por peso



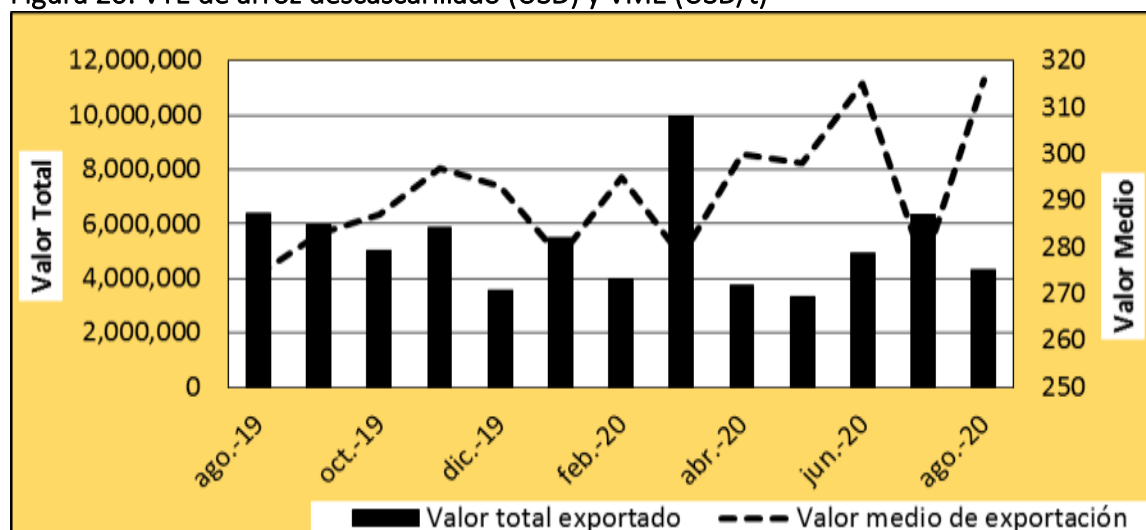
Fuente: SICEX/BCP

Figura 19: Exportación de arroz descascarillado (kg)



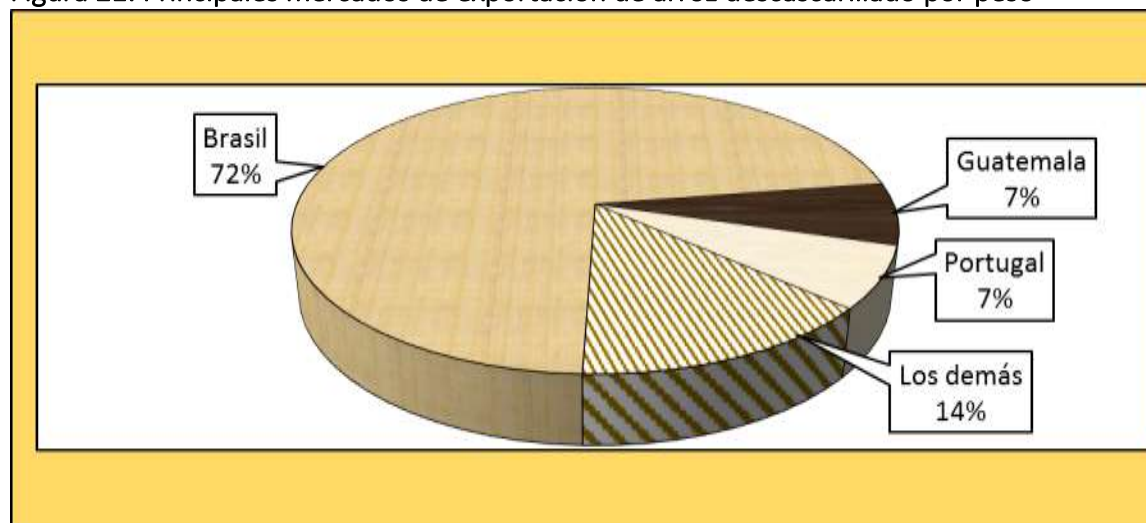
Fuente: SICEX/BCP

Figura 20: VTE de arroz descascarillado (USD) y VME (USD/t)



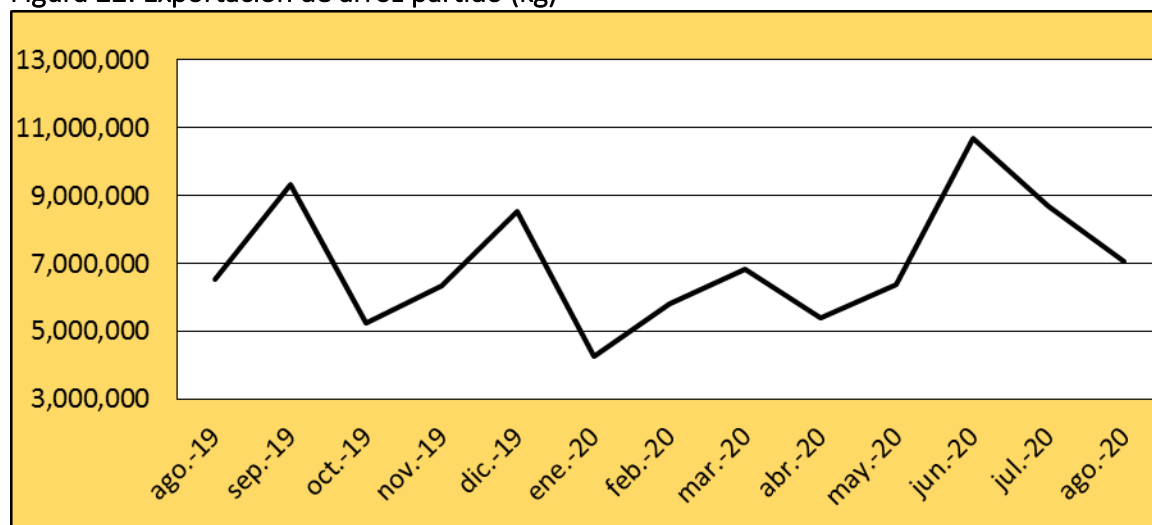
Fuente: SICEX/BCP

Figura 21: Principales mercados de exportación de arroz descascarillado por peso



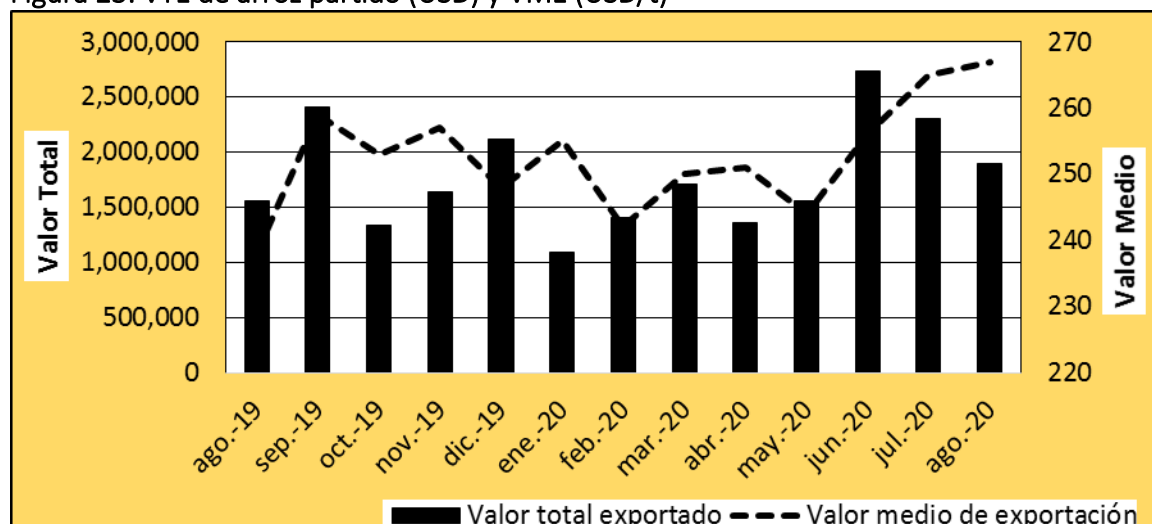
Fuente: SICEX/BCP

Figura 22: Exportación de arroz partido (kg)



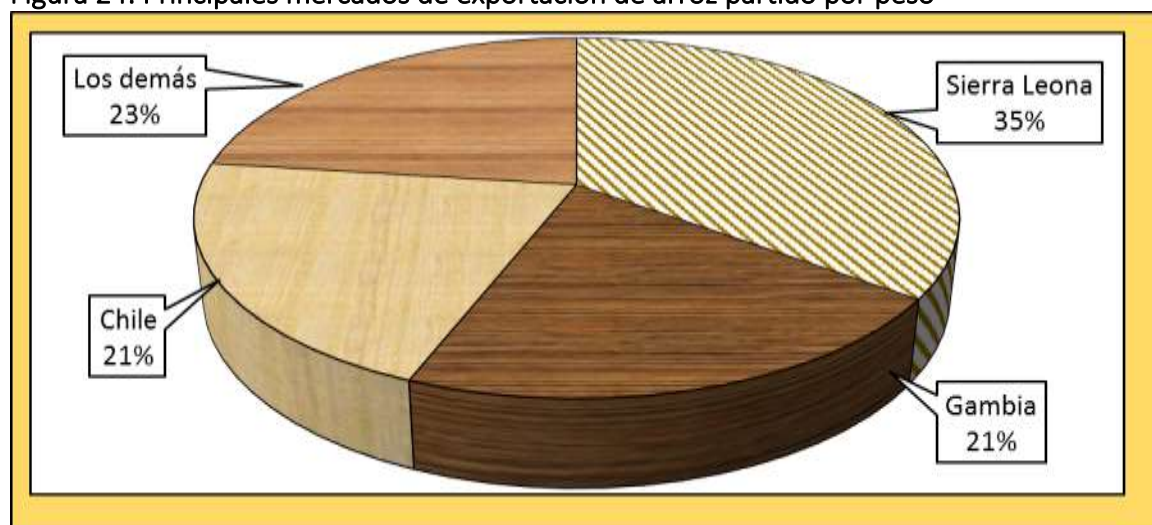
Fuente: SICEX/BCP

Figura 23: VTE de arroz partido (USD) y VME (USD/t)



Fuente: SICEX/BCP. VTE (valor total exportado), VME (valor medio de exportación)

Figura 24: Principales mercados de exportación de arroz partido por peso



Fuente: SICEX/BCP

Cuadro 1: Arroz irrigado y seco en Brasil: comparativo 2018/19-2019/2020

| Región | Superficie (Mil ha) | | | Rendimiento (kg/ha) | | | Producción (Mil t) | | |
|-----------------------|---------------------|--------------|---------------|---------------------|--------------|-------------|--------------------|---------------|---------------|
| | 2018/2019 | 2019/2020 | Variación | 2018/2019 | 2019/2020 | Variación | 2018/2019 | 2019/2020 | Variación |
| | (a) | (b) | (b/a) | (c) | (d) | (d/c) | (e) | (f) | (f/e) |
| NORTE | 217 | 228 | 5.3 | 4,335 | 4,344 | 0.2 | 940 | 992 | 5.5 |
| RR | 10 | 10 | (1.0) | 7,075 | 6,850 | (3.2) | 74 | 71 | (4.1) |
| PA | 37 | 44 | 19.0 | 2,546 | 2,456 | (3.5) | 95 | 109 | 14.7 |
| TO | 120 | 123 | 2.4 | 5,207 | 5,379 | 3.3 | 624 | 660 | 5.8 |
| NORDESTE | 144 | 157 | 9.2 | 1,891 | 2,061 | 9.0 | 272 | 324 | 19.1 |
| MA | 84 | 90 | 6.5 | 1,543 | 1,710 | 10.8 | 130 | 154 | 18.0 |
| PI | 47 | 54 | 15.2 | 1,709 | 1,917 | 12.1 | 80 | 103 | 29.3 |
| CE | 4 | 4 | 2.7 | 1,634 | 2,088 | 27.7 | 6 | 8 | 31.1 |
| RN | 1 | 1 | 12.5 | 3,354 | 3,472 | 3.5 | 3 | 3 | 14.8 |
| PE | 0 | 1 | 25.0 | 8,150 | 8,500 | 4.3 | 3 | 4 | 30.3 |
| AL | 3 | 3 | 10.7 | 6,930 | 6,900 | (0.4) | 19 | 21 | 10.3 |
| SE | 4 | 4 | 0.0 | 7,322 | 7,137 | (2.5) | 29 | 29 | (2.7) |
| CENTRO-OESTE | 155 | 153 | (1.5) | 3,633 | 3,895 | 7.2 | 562 | 594 | 5.6 |
| MT | 121 | 119 | (2.1) | 3,196 | 3,410 | 6.7 | 388 | 405 | 4.4 |
| MS | 11 | 11 | 4.7 | 5,800 | 6,150 | 6.0 | 62 | 69 | 11.0 |
| GO | 23 | 23 | (0.9) | 4,939 | 5,329 | 7.9 | 113 | 120 | 6.9 |
| SUDESTE | 13 | 11 | (20.5) | 3,666 | 4,018 | 9.6 | 49 | 42 | (13.0) |
| MG | 4 | 2 | (42.9) | 2,787 | 4,061 | 45.7 | 10 | 8 | (16.3) |
| SP | 9 | 8 | (10.8) | 4,046 | 4,027 | (0.5) | 38 | 33 | (11.2) |
| SUL | 1,174 | 1,117 | (4.8) | 7,378 | 8,261 | 12.0 | 8,661 | 9,231 | 6.6 |
| PR | 23 | 22 | (6.0) | 6,124 | 7,003 | 14.3 | 142 | 153 | 7.4 |
| SC | 150 | 150 | 0.0 | 7,550 | 8,100 | 7.3 | 1,130 | 1,212 | 7.3 |
| RS | 1,001 | 946 | (5.5) | 7,381 | 8,316 | 12.7 | 7,389 | 7,867 | 6.5 |
| NORTE/NORDESTE | 361 | 385 | 6.9 | 3,360 | 3,414 | 1.6 | 1,212 | 1,316 | 8.6 |
| CENTRO-SUL | 1,342 | 1,280 | (4.6) | 6,909 | 7,707 | 11.5 | 9,272 | 9,868 | 6.4 |
| BRASIL | 1,703 | 1,666 | (2.2) | 6,158 | 6,713 | 9.0 | 10,484 | 11,183 | 6.7 |

Fuente: CONAB, estimativo setiembre/2020. Puntos indican decimales y comas miles.

Cuadro 2: Balance de oferta y demanda de arroz con cascara en Brasil

| Años | Stock inicial | Producción | Importación | Oferta | Consumo | Exportación | Stock final |
|-------------------|---------------|------------|-------------|--------|---------|-------------|-------------|
| 2011/12 | 2,570 | 11,600 | 1,068 | 15,237 | 11,657 | 1,455 | 2,125 |
| 2012/13 | 2,125 | 11,820 | 966 | 14,911 | 12,618 | 1,211 | 1,082 |
| 2013/14 | 1,082 | 12,122 | 807 | 14,011 | 11,954 | 1,188 | 868 |
| 2014/15 | 868 | 12,449 | 503 | 13,820 | 11,495 | 1,362 | 963 |
| 2015/16 | 963 | 10,603 | 1,187 | 12,753 | 11,429 | 894 | 431 |
| 2016/17 | 431 | 12,328 | 1,042 | 13,801 | 12,024 | 1,065 | 712 |
| 2017/18 | 712 | 12,064 | 845 | 13,621 | 11,239 | 1,710 | 672 |
| 2018/19 | 672 | 10,484 | 1,038 | 12,193 | 10,278 | 1,361 | 554 |
| 2019/2020 Agosto | 554 | 11,180 | 1,100 | 12,834 | 10,800 | 1,500 | 534 |
| 2019/20 Setiembre | 554 | 11,183 | 1,100 | 12,838 | 10,800 | 1,500 | 537 |

Fuente: CONAB, estimativo setiembre/2020. Puntos indican decimales y comas miles.

Año agrícola: 31 de enero al 28 de febrero.

Cuadro 3: Balance de oferta y demanda del USDA (Mill de t)

| Zafra 2020/21 | Meses | Stock | Producción | Importación | Total uso | Exportación | Stock |
|-----------------------------|-------|--------|------------|-------------|-----------|-------------|--------|
| Global | Aug | 181.67 | 500.05 | 42.04 | 496.53 | 44.26 | 185.19 |
| | Sep | 181.68 | 499.58 | 42.21 | 496.42 | 44.50 | 184.83 |
| Global menos China | Aug | 65.17 | 353.05 | 39.84 | 350.23 | 41.36 | 68.69 |
| | Sep | 65.18 | 352.58 | 40.01 | 350.12 | 41.60 | 68.33 |
| EEUU | Aug | 0.98 | 6.93 | 1.14 | 4.56 | 3.08 | 1.41 |
| | Sep | 0.91 | 7.14 | 1.17 | 4.62 | 3.14 | 1.46 |
| Resto del mundo | Aug | 180.69 | 493.12 | 40.89 | 491.98 | 41.18 | 183.78 |
| | Sep | 180.77 | 492.43 | 41.04 | 491.80 | 41.35 | 183.38 |
| Principales exportadores | Aug | 42.30 | 185.60 | 0.61 | 150.70 | 32.30 | 45.51 |
| | Sep | 42.25 | 185.10 | 0.61 | 150.40 | 32.30 | 45.26 |
| Burma | Aug | 1.13 | 13.10 | 0.01 | 10.60 | 2.20 | 1.44 |
| | Sep | 1.13 | 13.00 | 0.01 | 10.60 | 2.20 | 1.34 |
| India | Aug | 35.00 | 118.00 | 0.00 | 104.00 | 11.00 | 38.00 |
| | Sep | 35.00 | 119.00 | 0.00 | 104.00 | 12.00 | 38.00 |
| Pakistan | Aug | 0.73 | 7.50 | 0.00 | 3.10 | 4.30 | 0.83 |
| | Sep | 0.73 | 7.50 | 0.00 | 3.10 | 4.30 | 0.83 |
| Tailandia | Aug | 4.49 | 20.00 | 0.20 | 11.80 | 8.50 | 4.39 |
| | Sep | 4.44 | 18.60 | 0.20 | 11.50 | 7.50 | 4.24 |
| Vietnam | Aug | 0.95 | 27.00 | 0.40 | 21.20 | 6.30 | 0.85 |
| | Sep | 0.95 | 27.00 | 0.40 | 21.20 | 6.30 | 0.85 |
| Principales importadores | Aug | 127.82 | 239.94 | 14.15 | 251.30 | 3.26 | 127.35 |
| | Sep | 127.79 | 239.59 | 14.20 | 251.20 | 3.26 | 127.12 |
| China | Aug | 116.50 | 147.00 | 2.20 | 146.30 | 2.90 | 116.50 |
| | Sep | 116.50 | 147.00 | 2.20 | 146.30 | 2.90 | 116.50 |
| UE | Aug | 1.16 | 1.97 | 2.35 | 4.10 | 0.30 | 1.08 |
| | Sep | 1.17 | 1.99 | 2.35 | 4.10 | 0.30 | 1.10 |
| Indonesia | Aug | 3.16 | 34.90 | 0.50 | 35.40 | 0.00 | 3.16 |
| | Sep | 3.11 | 34.90 | 0.50 | 35.40 | 0.00 | 3.11 |
| Nigeria | Aug | 0.71 | 5.04 | 1.20 | 6.40 | 0.00 | 0.55 |
| | Sep | 0.71 | 5.04 | 1.20 | 6.40 | 0.00 | 0.55 |
| Filipinas | Aug | 3.58 | 11.00 | 3.00 | 14.40 | 0.00 | 3.18 |
| | Sep | 3.60 | 11.00 | 3.00 | 14.40 | 0.00 | 3.20 |
| Oriente Medio | Aug | 0.85 | 2.33 | 3.60 | 6.00 | 0.00 | 0.78 |
| | Sep | 0.85 | 2.27 | 3.65 | 6.00 | 0.00 | 0.76 |
| Otros | | | | | | | |
| Brazil | Aug | 0.21 | 7.21 | 0.80 | 7.15 | 0.80 | 0.27 |
| | Sep | 0.31 | 7.34 | 0.80 | 7.20 | 0.90 | 0.35 |
| America Central y el Caribe | Aug | 0.64 | 1.55 | 1.90 | 3.41 | 0.03 | 0.65 |
| | Sep | 0.64 | 1.55 | 1.90 | 3.41 | 0.03 | 0.64 |
| Egipto | Aug | 1.13 | 4.30 | 0.25 | 4.50 | 0.02 | 1.16 |
| | Sep | 1.13 | 4.30 | 0.25 | 4.50 | 0.02 | 1.16 |
| Japon | Aug | 1.97 | 7.65 | 0.69 | 8.25 | 0.08 | 1.98 |
| | Sep | 1.97 | 7.65 | 0.69 | 8.25 | 0.08 | 1.98 |
| Mexico | Aug | 0.16 | 0.19 | 0.80 | 0.95 | 0.01 | 0.19 |
| | Sep | 0.15 | 0.19 | 0.80 | 0.95 | 0.01 | 0.19 |
| Corea del Sur | Aug | 1.16 | 3.86 | 0.45 | 4.00 | 0.06 | 1.41 |
| | Sep | 1.16 | 3.86 | 0.45 | 4.00 | 0.06 | 1.41 |

Fuente: USDA julio/2020

Cuadro 4: Margen bruto de arroz con riego 2019/2020

| Concepto | Unidad | Cantidad | Aplicaciones | Costos | |
|---|--------|----------|--------------|----------|---------------|
| | | | | Unitario | Total |
| I. Costos directos | | | | | 1,233 |
| <i>A. Insumos técnicos</i> | | | | | <i>510.39</i> |
| 1. Semilla | Kg | 100 | 1 | 0.625 | 62.50 |
| 2. Tratamiento de semilla | Kg | 100 | 1 | 0.11 | 11.00 |
| 3. Fertilizante | | | | | |
| 3.1 Abono 10-27-10 | kg | 250 | 1 | 0.715 | 178.75 |
| 3.2 Urea 46-00-00 | Kg | 200 | 1 | 0.472 | 94.40 |
| 3.3 Potasio 00-00-60 | Kg | 140 | 1 | 0.515 | 72.10 |
| 4. Herbicida | | | | | |
| 4.1 Glyphosato 66,2% | l | 3.5 | 1 | 6.3 | 22.05 |
| 4.2 Metsulfuron | kg | 0.004 | 1 | 25.2 | 0.10 |
| 4.3 (Clomazonw 48%) | l | 0.6 | 1 | 12 | 7.20 |
| 4.4 (Bispiribac sodium 40%) | l | 0.135 | 1 | 64 | 8.64 |
| 5. Insecticida | | | | | |
| 5.1 (Lambdacialotrina 25%) | l | 0.04 | 1 | 35 | 1.40 |
| 5.2 (Thiodicarb 37,5%) | l | 0.25 | 1 | 22 | 5.50 |
| 5.3 (Thiametoxan 35%9 | l | 0.2 | 1 | 22 | 4.40 |
| 5.4 (Teflubenzuron 15%) | l | 0.08 | 2 | 22 | 3.52 |
| 5.5 (Carbosulfan 30% + Bifentrin 10%) | l | 0.2 | 1 | 35 | 7.00 |
| 6. Fungicidas | | | | | |
| 6.1 (Azoxystrobin 20% + Ciproconazole 8%) | l | 0.5 | 2 | 30 | 30.00 |
| 7. Adherentes | | | | | |
| 7.1 Ultra Fix | l | 0.015 | 1 | 15 | 0.23 |
| 7.2 Nimbus | l | 0.2 | 2 | 4 | 1.60 |
| <i>B. Insumos físicos</i> | | | | | <i>596.90</i> |
| 1. Disqueada 1era pasada/roleada | Ha | 1 | 1 | 40 | 40.00 |
| 2. Disqueada 2da pasada | Ha | 1 | 1 | 35 | 35.00 |
| 3. Plaineada | Ha | 1 | 1 | 35 | 35.00 |
| 4. Rastra | Ha | 1 | 1 | 18 | 18.00 |
| 5. Altimetria | Ha | 1 | 1 | 13 | 13.00 |
| 6. Taipas | Ha | 1 | 1 | 23 | 23.00 |
| 7. Siembra | Ha | 1 | 1 | 50 | 50.00 |
| 8. Pulverizador | Ha | 1 | 2 | 9 | 18.00 |
| 9. Aplicación terrestre | | | | | |
| 9.1 Potasio | kg | 90 | 1 | 0.05 | 4.50 |
| 9.2 Urea | kg | 150 | 1 | 0.05 | 7.50 |
| 10. Pulverización aerea | Ha | 1 | 3 | 10.5 | 31.50 |
| 11. Aplicación aerea | | | | | |
| 11.1 Urea | kg | 50 | 1 | 0.264 | 13.20 |
| 11.2 Potasio | kg | 50 | 1 | 0.264 | 13.20 |
| 12. Riego | Ha | 1 | 1 | 65 | 65.00 |
| 13. Cosecha | Ha | 1 | 1 | 180 | 180.00 |
| 14. Flete | kg | 10,000 | 1 | 0.005 | 50.00 |
| <i>C. Otros</i> | | | | | <i>126.00</i> |
| 1. Arrendamiento | Kg | 700 | 1 | 0.18 | 126.00 |

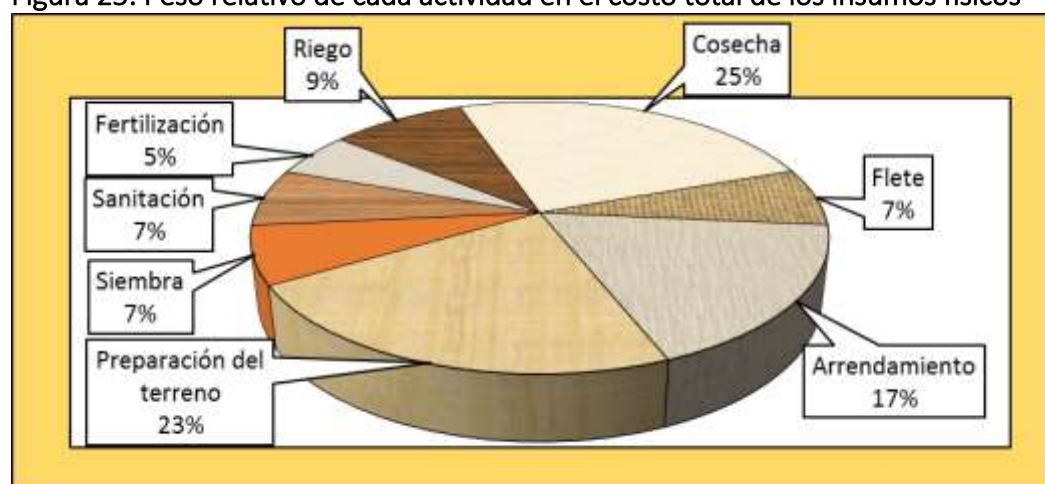
Fuente: Ing. Agr. Marcelo Barua

Cuadro 5: Análisis financiero del margen bruto de arroz con riego 2019/2020

| Variables | Unidades | Valor | | | | |
|---|----------|-------|-------|-------|--------|---------|
| 1.- Rendimiento | t/ha | 10.00 | 9.00 | 8.00 | 7.00 | 6.00 |
| 2.- Precio de venta neto | USD/t | 175 | 175 | 175 | 175 | 175 |
| 3.- Ingreso bruto (1*2) | USD/ha | 1,750 | 1,575 | 1,400 | 1,225 | 1,050 |
| 4.- Costos directos | USD/ha | 1,233 | 1,233 | 1,233 | 1,233 | 1,233 |
| 5.- Margen Bruto (3-4) | USD/ha | 517 | 342 | 167 | (8) | (183) |
| 6.- Costo directo medio (4/1) | USD/t | 123 | 137 | 154 | 176 | 206 |
| 7.- Rentabilidad del Margen bruto (5/4)*100 | % | 41.90 | 27.71 | 13.52 | (0.67) | (14.86) |

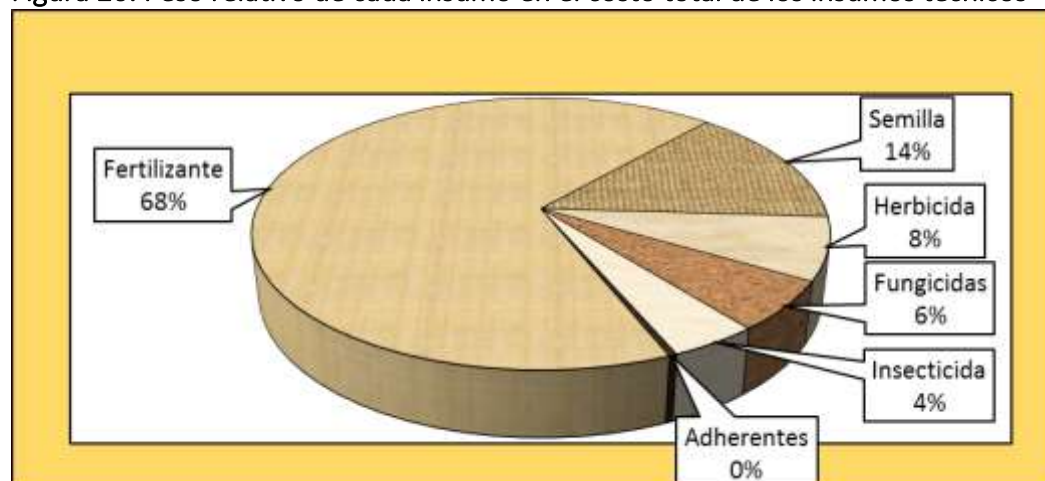
Fuente: Con datos del Cuadro 1

Figura 25: Peso relativo de cada actividad en el costo total de los insumos físicos



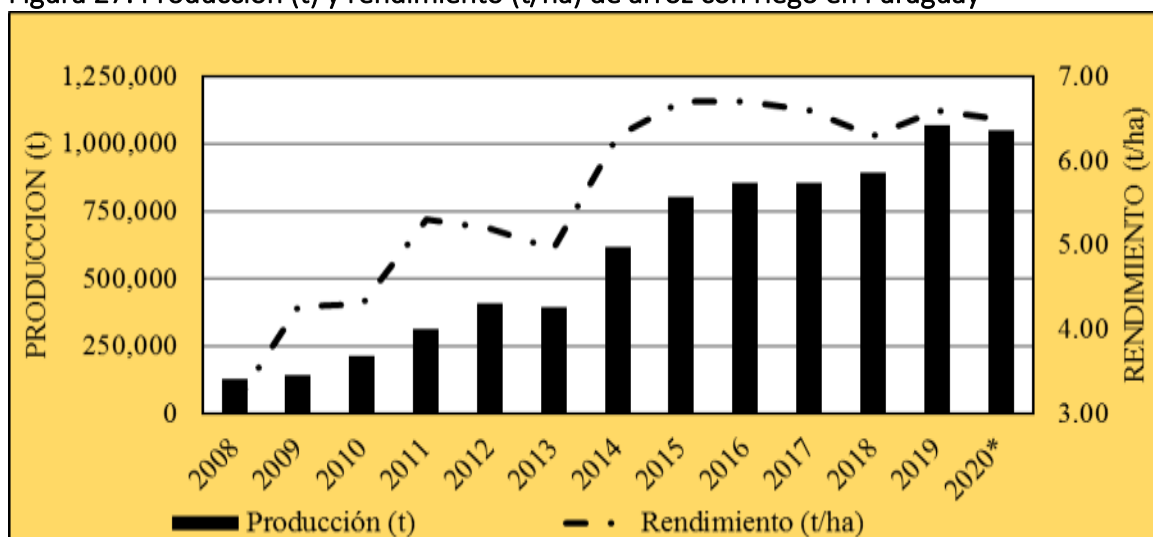
Fuente: Con datos del Cuadro 1

Figura 26: Peso relativo de cada insumo en el costo total de los insumos técnicos



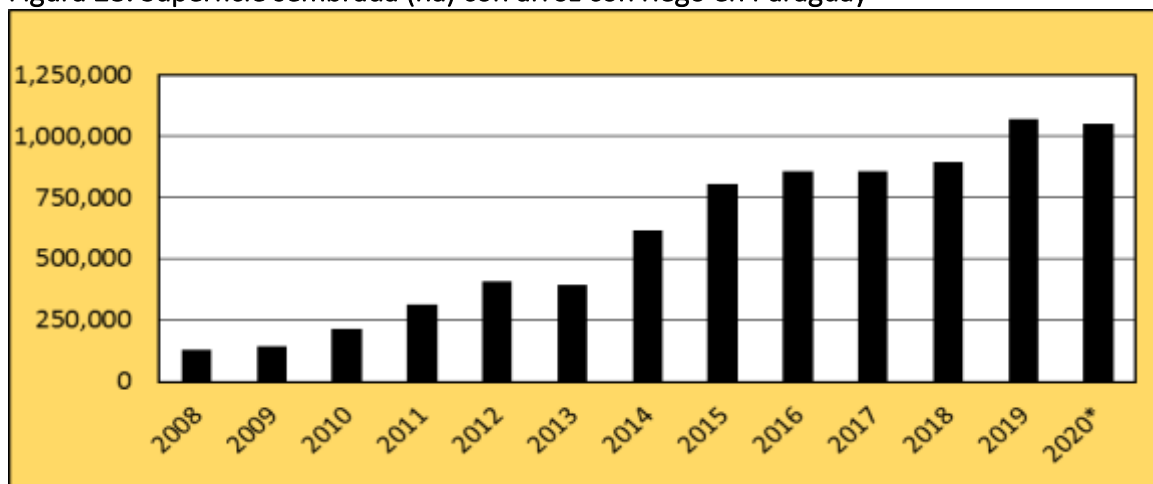
Fuente: Con datos del Cuadro 1

Figura 27: Producción (t) y rendimiento (t/ha) de arroz con riego en Paraguay



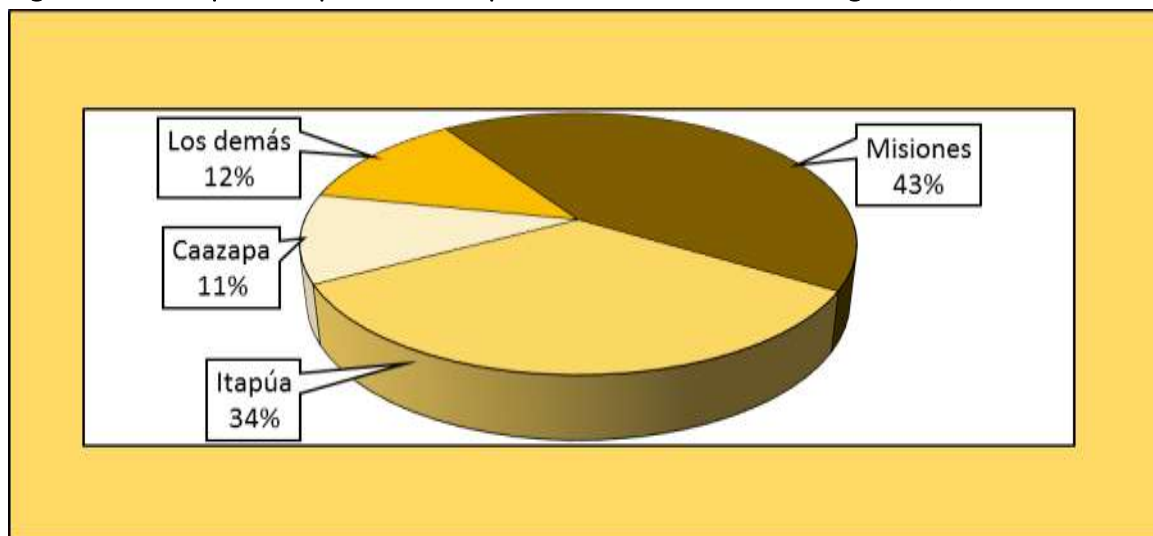
Fuente: DCEA/MAG * proyección

Figura 28: Superficie sembrada (ha) con arroz con riego en Paraguay



Fuente: DCEA/MAG * proyección

Figura 29: Principales Departamentos productores de arroz con riego 2018/2019.



Fuente: DCEA/MAG

Fuentes consultadas

BCP (2020). Sistema de información de comercio exterior (SIICEX). Disponible en <https://apps.bcp.gov.py:8444/>

BCP (2020). Boletines estadísticos. Disponible en: <https://www.bcp.gov.py/boletines-estadisticos-i62>

CEPEA (2020). Serie de precio. Indicador de arroz en cascara ESALQ/SENAR-RS. [Base de datos]. Disponible en <https://www.cepea.esalq.usp.br/br/indicador/series/arroz.aspx?id=91>

CEPEA (2020). Agromensal. Junio 2020. Disponible en <https://cepea.esalq.usp.br/upload/revista/pdf/0345177001586351703.pdf>

CONAB (2020). Duodécimo levantamiento de zafra de granos setiembre 2020. Disponible en <https://www.conab.gov.br/info-agro/safras/graos/boletim-da-safra-de-graos>

DERAL (2020). Relatórios de preços. Disponible en <http://www.agricultura.pr.gov.br/deral/precos>

Diário Oficial da União. (2020). Portaria Nº 50, de 10 de setembro de 2020. Disponible en <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-50-de-10-de-setembro-de-2020-276904430>

FMI (2020). Commodity Data Portal. Disponible en <https://www.imf.org/~media/Files/Research/CommodityPrices/Monthly/ExternalData.ashx>

INFOARROZ (2020). Precios nacionales. Disponible en: <http://www.infoarroz.org/portal/es/content.php?section=28>

IP. (2020). Llegó a Turquía la primera carga de arroz procedente de Paraguay. Disponible en <https://www.ip.gov.py/ip/turquia-recibe-30-toneladas-de-arroz-paraguayo/>

MAG (2020). Síntesis estadísticas. Producción agropecuaria. Disponible en <http://www.mag.gov.py/indx.php/institucion/dependencias/sintesis-estadistica>

MAG (2020). Boletines de precios. Disponible en <http://www.mag.gov.py/index.php?clD=282>

USDA (2020). Informe de oferta y demanda de setiembre 2020. Disponible en <https://www.usda.gov/oce/commodity/wasde/>

PLAN ESTRATEGICO 2017-2021 de la FCA-UNA¹

VISIÓN

Impartir una sólida formación integral de profesionales competentes en las Ciencias Agrarias, respaldada en un equipo humano comprometido con la excelencia, a fin de contribuir con el desarrollo sostenible del país.

MISIÓN

Consolidar el liderazgo y el reconocimiento a nivel nacional e internacional por la excelencia en la formación de profesionales, producción científica y tecnológica, proyección social y compromiso con el desarrollo agrario sostenible.

VALORES INSTITUCIONALES

- **EXCELENCIA:** Nos comprometemos a una mejora continua con altos estándares de calidad, mejorando la gestión de los procesos institucionales.
- **LIDERAZGO:** Propiciamos el trabajo en equipo y el alto desempeño, promoviendo el logro, la satisfacción y la trascendencia en la consecución de los objetivos institucionales y una conducción visionaria comprometida.
- **TRANSPARENCIA:** Asumimos nuestro rol manteniendo la racionalidad, la legalidad y la ética, con claridad en las acciones y decisiones en la gestión institucional.
- **CULTURA DE AUTOCONTROL:** Ponemos nuestras capacidades, independiente al nivel jerárquico, para llevar adelante las funciones, de tal manera que la ejecución de los procesos, actividades y tareas bajo nuestra responsabilidad garanticen un desempeño coherente, pertinente y eficaz.
- **COMPROMISO:** Actuamos con dedicación, celo y sentido de pertenencia hacia la institución para el logro de la misión institucional.
- **INCLUSIÓN:** Interactuamos con la sociedad sin importar condición física, cultural o social en igualdad de condiciones, garantizando los mismos derechos y oportunidades en la formación y servicios ofrecidos por la institución.

EJES ESTRATÉGICOS

Los ejes son:

- (i) excelencia académica,
- (ii) liderazgo en investigación desarrollo e innovación,
- (ii) relacionamiento con la sociedad,
- (iv) postgrado,
- (v) eficiencia administrativa,
- (vi) desarrollo del talento humano

¹ http://www.agr.una.py/descargas/plan_estrategico.pdf