



# **Importaciones de leche y productos lácteos en la República Dominicana 2004-2016: tendencias, determinantes e implicaciones**

Preparado por el Observatorio Dominicano de Comercio  
Internacional (ODCI) para FAODO-CONALECHE  
Pavel.isa@intec.edu.do; Henry.rosa@intec.edu.do

## Contenido

|   |    |
|---|----|
| <b>Índice de Gráficas</b> .....                                       | 3  |
| <b>Índice de Tablas</b> .....   | 7  |
| <b>Panorama general</b> .....   | 9  |
| Motivación y propósito .....  | 9  |
| Evolución de las importaciones.....                                   | 9  |
| Barreras y contingentes arancelarios.....                             | 11 |
| Precios internacionales.....  | 12 |
| Subsidios .....   | 12 |
| Producción y consumo aparente.....                                    | 13 |
| Costeo de la cadena.....  | 13 |
| Recomendaciones de políticas .....                                    | 14 |
| <b>1. Nomenclatura del Sector Lácteo</b> .....                        | 16 |
| <b>2. Una mirada de conjunto</b> .....                                | 18 |
| 2.1 Valor total de las importaciones.....                             | 18 |
| 2.2 Composición de las importaciones.....                             | 20 |
| 2.3 Volumen de las importaciones de los Principales 5 productos ..... | 21 |
| <b>3. Una mirada por producto</b> .....                               | 23 |
| <b>3.1 Leche en Polvo</b> .....                                       | 23 |
| 3.1.1 Leche entera (Wmp).....   | 27 |
| 3.1.2 Leche desnatada (Smp) .....                                     | 30 |
| <b>3.2 Queso y requesón</b> .....                                     | 33 |
| 3.2.1 “Los demás” quesos (040690).....                                | 35 |
| 3.2.1.1 “ <i>de pasta dura</i> ” .....                                | 35 |
| 3.2.1.2 “ <i>Cheddar</i> ” .....                                      | 36 |
| 3.2.1.3 “ <i>de pasta blanda</i> ”.....                               | 37 |
| 3.2.1.4 Volumen de “Los demás” quesos (040690).....                   | 38 |
| 3.2.2 Queso Mozzarella y “los demás” quesos frescos.....              | 40 |
| 3.2.3 “rallado o en polvo” .....                                      | 41 |
| <b>3.3 Leche líquida y crema</b> .....                                | 45 |
| <b>3.4 Leche Concentrada</b> .....                                    | 48 |
| 3.4.1 Leche Evaporada.....  | 49 |
| 3.4.1 Leche Condensada.....   | 50 |

|  |           |
|--|-----------|
| <b>3.5 Productos específicos.....</b>  | <b>52</b> |
| 3.5.1 Yogurt .....   | 53        |
| 3.5.2 Productos constituidos por componentes naturales de la leche (n.c.o.p.) .....          | 54        |
| 3.5.3 Mantequilla.....   | 56        |
| 3.5.4 Sueros.....  | 57        |
| 3.5.4.1 Lactosuero .....   | 57        |
| 3.5.4.2 Suero de mantequilla.....  | 59        |
| <b>3.6 Fórmula para infantes .....</b>   | <b>60</b> |
| <b>4. Consumo Aparente.....</b>  | <b>63</b> |
| <b>5. Contingentes arancelarios .....</b>  | <b>65</b> |
| 5.1 Contingente para el EPA.....   | 65        |
| 5.2 Contingente para el DR-CAFTA.....  | 66        |
| 5.2.1 Leche en polvo .....   | 66        |
| 5.2.2 Leche líquida.....   | 67        |
| 5.2.3 Quesos Mozzarella, y los demás quesos frescos. ....                                    | 69        |
| 5.2.3 Quesos Cheddar y los demás.....  | 70        |
| <b>6. Precios Internacionales.....</b>   | <b>71</b> |
| <b>7. Subsidios.....</b>   | <b>75</b> |
| <b>7.1 Tipos .....</b>   | <b>75</b> |
| <b>7.2 Programas de ayuda en países desarrollados .....</b>                                  | <b>77</b> |
| 7.2.1 Estados Unidos.....  | 78        |
| 7.2.2 Unión Europea.....   | 80        |
| <b>7.3 Programas de ayuda en países en desarrollo: los casos de Costa Rica e India .....</b> | <b>82</b> |
| 7.3.1 India.....   | 83        |
| 7.3.2 Costa Rica .....   | 84        |
| <b>8. Costeo de la Cadena Láctea Dominicana.....</b>   | <b>86</b> |
| 7.1 Ganaderos.....   | 86        |
| 8.1.1 Alimentos .....  | 87        |
| 8.1.2 Energía .....  | 87        |
| 8.1.3 Agroquímicos.....  | 88        |
| 8.1.4 Administrativos.....   | 88        |
| 8.2 Centros de Acopio.....   | 89        |
| 8.3 Intermediario .....  | 90        |

|   |           |
|---|-----------|
| 8.4 Procesadores.....   | 90        |
| 8.5 Distribuidores.....   | 90        |
| <b>9. Cuantificando el Subsidio a Lácteos: EE.UU. 2005-2015 .....</b>   | <b>92</b> |
| 9.1 Función de Beneficios.....  | 92        |
| 9.1.1 Ingresos .....  | 93        |
| 9.1.2 Costos.....   | 93        |
| 9.2 Ejercicio Comparativo.....  | 94        |
| 9.2.1 Datos .....   | 94        |
| 9.2.2 Transformaciones y medidas.....   | 95        |
| 9.2.3 Resultados .....  | 96        |
| <b>10. Recomendaciones de políticas .....</b>   | <b>97</b> |
| <b>Apéndice I:</b> Valor de las importaciones de Leche y Productos Lácteos por líneas arancelarias<br>(millones de USD).....        | 102       |
| <b>Apéndice II:</b> Volumen de las importaciones de productos seleccionados, 2007-2016 (millones de<br>litros de leche fluida)..... | 104       |
| <b>Apéndice III.</b> Matriz Programa de ayuda – País .....  | 105       |

## Índice de Gráficas

### Gráfica 1:

Valor de las Importaciones de “leche y productos lácteos” (2004-2016)  
Millones de USD p. 18

### Gráfica 2:

Composición de las Importaciones de “leche y productos lácteos” (2004-2016)  
Por tipo de productos, expresados como % del valor total p. 20

### Gráfica 3:

Volumen de las Importaciones de los primeros 5 (2007-2016)  
Millones de litros de leche p. 21

### Gráfica 4:

Valor de las Importaciones de los primeros 5 (2007-2016)  
Millones de USD p. 21

### Gráfica 5:

Valor de las Importaciones de Leche en Polvo (2004-2016)  
Por tipo de producto, expresados en millones de USD p. 24

### Gráfica 6:

Volumen de las Importaciones de Leche en Polvo (2004-2016)  
Por tipo de producto, expresados en millones de litros de leche fluida p. 24

|   |       |
|---|-------|
| <b>Gráfica 7:</b><br>Volumen de las Importaciones de Leche en Polvo >1.5% [Wmp, sin azúcar]<br>(2004-2016). Por origen, expresados en millones de litros de leche fluida  | p. 27 |
| <b>Gráfica 8:</b><br>Volumen de las Importaciones de Leche en Polvo <=1.5% [Smp]<br>(2004-2016). Por origen, expresados en millones de litros de leche fluida             | p. 30 |
| <b>Gráfica 9:</b><br>Valor de las Importaciones de Queso (2004-2016)<br>Por tipo de producto seleccionado, expresados en millones de USD                                  | p. 32 |
| <b>Gráfica 10:</b><br>Valor de las Importaciones de Queso “de pasta dura” (2004-2016)<br>Por origen, en millones de USD   | p. 35 |
| <b>Gráfica 11:</b><br>Valor de las Importaciones de Queso “cheddar” (2006-2016)<br>Por origen, en millones de USD   | p. 36 |
| <b>Gráfica 12:</b><br>Valor de las Importaciones de Queso “de pasta blanda” (2004-2016)<br>Por origen, en millones de USD   | p. 38 |
| <b>Gráfica 13:</b><br>Volumen de las Importaciones de “los demás” Quesos (2004-2016):<br>Pasta blanda, cheddar y demás. Por origen, en millones de litros de leche fluida | p. 39 |
| <b>Gráfica 14:</b><br>Valor de las Importaciones de Queso “mozzarella” y “los demás” frescos (2004-2016)<br>Por origen, en millones de USD                                | p. 40 |
| <b>Gráfica 15:</b><br>Volumen de las Importaciones de Queso “mozzarella” y “los demás” frescos (2004-2016)<br>Por origen, en millones de litros de leche fluida           | p. 40 |
| <b>Gráfica 16:</b><br>Valor de las Importaciones de Queso “rallado/polvo” (2004-2016)<br>Por origen, en millones de USD   | p. 42 |
| <b>Gráfica 17:</b><br>Volumen de las Importaciones de Queso “rallado/polvo” (2004-2016)<br>Por origen, en millones de litros de leche fluida                              | p. 42 |
| <b>Gráfica 18:</b><br>Valor de las Importaciones de Leche líquida (2004-2016)<br>Millones de USD  | p. 45 |
| <b>Gráfica 19:</b><br>Volumen de las Importaciones de Leche líquida (2004-2016)<br>Por origen, en millones de litros de leche fluida                                      | p. 45 |

|  |       |
|--|-------|
| <b>Gráfica 20:</b><br>Valor de las Importaciones de Leche concentrada (2004-2016)<br>Por tipo de producto, en millones de USD  | p. 48 |
| <b>Gráfica 21:</b><br>Volumen de las Importaciones de Leche concentrada (2007-2016)<br>Por tipo de producto, en millones de litros de leche fluida   | p. 48 |
| <b>Gráfica 22:</b><br>Proporción del volumen de importación de Leche evaporada y “las demás” sin azúcar.<br>(2007-2016). Por origen, como % del volumen en millones de litros de leche fluida              | p. 49 |
| <b>Gráfica 23:</b><br>Proporción del volumen de importación de Leche condensada y “las demás” con azúcar<br>(2007-2016). Por origen, como % del volumen en millones de litros de leche fluida              | p. 50 |
| <b>Gráfica 24:</b><br>Valor de las Importaciones de productos específicos (2004-2016):<br>Productos constituidos por componentes naturales de la leche, mantequilla<br>Yogurt y sueros, en millones de USD | p. 52 |
| <b>Gráfica 25</b><br>Volumen de las Importaciones de Yogurt (2007-2016)<br>Millones de litros de leche fluida  | p. 53 |
| <b>Gráfica 26</b><br>Participación en el volumen de las Importaciones de Yogurt (2007-2016)<br>Como % del volumen millones de litros de leche fluida   | p. 54 |
| <b>Gráfica 27:</b><br>Valor de las Importaciones de Productos constituidos<br>Por componentes naturales de la leche (2007-2016).<br>Por origen, en millones de USD   | p. 55 |
| <b>Gráfica 28:</b><br>Volumen de las Importaciones de Productos constituidos<br>por componentes naturales de la leche (2007-2016).<br>Por origen, toneladas métricas                                       | p. 55 |
| <b>Gráfica 29:</b><br>Valor de las Importaciones Mantequilla (2004-2016).<br>Por origen, en millones de USD  | p. 56 |
| <b>Gráfica 30:</b><br>Volumen de las Importaciones de Mantequilla (2004-2016).<br>Por origen, toneladas métricas   | p. 56 |
| <b>Gráfica 31:</b><br>Valor de las Importaciones de Lactosuero (2004-2016).<br>Por origen, en millones de USD  | p. 58 |

|  |       |
|--|-------|
| <b>Gráfica 32:</b><br>Volumen de las Importaciones de Lactosuero (2004-2016).<br>Por origen, toneladas métricas                | p. 58 |
| <b>Gráfica 33:</b><br>Valor de las Importaciones Suero de mantequilla (2007-2016).<br>Por origen, en millones de USD           | p. 59 |
| <b>Gráfica 34:</b><br>Volumen de las Importaciones de Suero de mantequilla (2007-2016).<br>Por origen, toneladas métricas      | p. 59 |
| <b>Gráfica 35:</b><br>Valor de las Importaciones de Fórmula para Infantes (2004-2016).<br>En millones de USD                   | p. 60 |
| <b>Gráfica 36:</b><br>Volumen de las Importaciones de Fórmula para Infantes (2004-2016).<br>En millones de litros de leche     | p. 60 |
| <b>Gráfica 37:</b><br>Volumen de las Importaciones de Fórmula para Infantes (2004-2016).<br>Como porcentaje del volumen total. | p. 61 |
| <b>Gráfica 38:</b><br>Consumo Nacional Aparente de Leche y Productos Lácteos (2007-2016).<br>En millones de litros de leche.   | p. 63 |
| <b>Gráfica 39:</b><br>Composición del Consumo Aparente de Leche y Productos Lácteos (2007-2016)                                | p. 63 |
| <b>Gráfica 40:</b><br>Participación de la Producción Nacional en el Consumo Nacional Aparente                                  | p. 64 |
| <b>Gráfica 41:</b><br>Contingente arancelario del EPA para la Leche en Polvo (2009-2023): cuota y volumen                      | p. 65 |
| <b>Gráfica 42:</b><br>Importaciones de leche en polvo Vs. Cuotas del DR-Cafta  | p. 66 |
| <b>Gráfica 43:</b><br>Importaciones de leche líquida Vs. Cuotas del DR-Cafta   | p. 68 |
| <b>Gráfica 44:</b><br>Importaciones de queso Mozzarella Vs. Cuotas del DR-Cafta  | p. 69 |
| <b>Gráfica 45:</b><br>Importaciones de queso Cheddar Vs. Cuotas del DR-Cafta   | p. 70 |

|  |       |
|--|-------|
| <b>Gráfica 46:</b><br>Precio promedio de la leche líquida en Estados Unidos (en finca),<br>La Unión Europea (exportación) y República Dominicana (en finca)<br>RD\$/litro. Enero 2013- marzo 2017. | p. 72 |
| <b>Gráfica 47:</b><br>Precio promedio de la leche en polvo entera en Estados Unidos,<br>La Unión Europea y República Dominicana. RD\$/toneladas.<br>Enero 2013- marzo 2017.                        | p. 73 |
| <b>Gráfica 48:</b><br>Precio promedio de la leche en polvo descremada en Estados Unidos,<br>La Unión Europea y República Dominicana. RD\$/toneladas<br>Enero 2013- marzo 2017.                     | p. 73 |
| <b>Gráfica 49:</b><br>Precio promedio del queso cheddar en Estados Unidos,<br>La Unión Europea y República Dominicana. RD\$/toneladas<br>Enero 2013- marzo 2017.                                   | p. 74 |
| <b>Gráfica 50:</b><br>Precio promedio del suero de leche en Estados Unidos,<br>La Unión Europea y República Dominicana. RD\$/toneladas<br>Enero 2013- marzo 2017.                                  | p. 74 |

## Índice de Tablas

|   |       |
|---|-------|
| <b>Tabla 1:</b><br>Sub-partidas de “Leche y productos lácteos” en el Sistema Armonizado   | p. 16 |
| <b>Tabla 2:</b><br>Valor de las importaciones de “leche y productos lácteos” (2004-2016)<br>Millones de USD, tasa de variación y peso relativo                    | p. 19 |
| <b>Tabla 3:</b><br>Volumen de las importaciones de los primeros 5 productos lácteos (2007-2016)<br>Millones de litros de leche, tasa de variación y peso relativo | p. 22 |
| <b>Tabla 4:</b><br>Composición del valor de las importaciones de leche en polvo (2004-2016)<br>Millones de USD, tasa de variación y peso relativo                 | p. 32 |
| <b>Tabla 5:</b><br>Composición del volumen de las importaciones de leche en polvo (2004-2016)<br>Millones de litros de leche, tasa de variación y peso relativo   | p. 32 |
| <b>Tabla 6:</b><br>Valor de las importaciones de Queso (2004-2016)<br>Por líneas arancelarias, expresados en Millones de USD                                      | p. 34 |
| <b>Tabla 7:</b>   |       |

|   |       |
|---|-------|
| Composición del valor de las importaciones de Queso (2004-2016)<br>Millones de USD, tasa de variación y peso relativo   | p. 44 |
| <b>Tabla 8:</b><br>Composición del volumen de las importaciones de Queso (2004-2016)<br>Millones de litros de leche fluida, tasa de variación y peso relativo             | p. 44 |
| <b>Tabla 9:</b><br>Composición del valor de las importaciones de Leche líquida (2004-2016)<br>Millones de USD, tasa de variación y peso relativo                          | p. 47 |
| <b>Tabla 10:</b><br>Composición del volumen de las importaciones de Leche líquida (2007-2016)<br>Millones de litros de leche fluida, tasa de variación y peso relativo    | p. 47 |
| <b>Tabla 11:</b><br>Composición del valor de las importaciones de Leche concentrada (2004-2016)<br>Millones de USD, tasa de variación y peso relativo                     | p. 51 |
| <b>Tabla 12:</b><br>Composición del volumen de las importaciones de Leche condensada (2007-2016)<br>Millones de litros de leche fluida, tasa de variación y peso relativo | p. 51 |
| <b>Tabla 13:</b><br>Tasa de utilización de los contingentes arancelarios del DR-CAFTA<br>en la importación de Leche y Productos Lácteos seleccionados (2005-2016)         | p. 66 |
| <b>Tabla 14:</b><br>Contingente Arancelario del DR-CAFTA: Leche en Polvo<br>Volumen, cuota, arancel dentro y fuera de la cuota  | p. 67 |
| <b>Tabla 15:</b><br>Contingente Arancelario del DR-CAFTA: Leche Líquida   | p. 68 |
| <b>Tabla 16:</b><br>Contingente Arancelario del DR-CAFTA: Queso Mozzarella y demás frescos  | p. 69 |
| <b>Tabla 17:</b><br>Contingente Arancelario del DR-CAFTA: Queso Cheddar y demás (040690)  | p. 70 |
| <b>Tabla 18:</b><br>Rango de costos de producción por litro de leche (RD\$)   | p. 89 |
| <b>Tabla 19:</b><br>Costos de producción por litro de leche (RD\$)  | p. 91 |

## **Importaciones de “Leche y Productos Lácteos” de la República Dominicana (2004-2016).**

### **Panorama general**

#### **Motivación y propósito**

En años recientes, y en particular en los últimos meses, el sector de ganadería de leche de la República Dominicana ha estado llamado la atención, con mucha alarma, sobre el impacto negativo que a su entender está teniendo una creciente penetración de productos lácteos importados en el mercado doméstico. El resultado de esto, según representantes del sector, está siendo un desplazamiento de la producción doméstica y una depresión de ventas y de precios. Las crecientes importaciones, el sector ha advertido, se asociaría tanto a la apertura comercial convenida en el marco de acuerdos de comerciales, como a la falta de una efectiva regulación que asegure la observancia de las normas de comercio y de comercialización de productos lácteos.

Este informe tiene el propósito evaluar la evolución de las importaciones de productos lácteos desde 2004 hasta 2016, discutir este desempeño a la luz de los cambios en las barreras a las importaciones y en los precios internacionales, identificar las implicaciones sobre la producción y el consumo, y discutir los posibles efectos sobre los costos y precios a lo largo de la cadena de producción de lácteos en el país. Los productos lácteos sobre los que se centra la atención del informe son leche líquida, leche en polvo (entera y descremada), leche concentrada (condensada y evaporada), quesos y fórmulas lácteas, los cuales representan casi la totalidad de las importaciones. Otros productos que reciben menor atención son suero lácteo, yogurt y mantequilla.

#### **Evolución de las importaciones**

Medidas en valor, las importaciones de productos lácteos en la República Dominicana han venido creciendo de forma relativamente sostenida a lo largo de los últimos doce años. Entre 2004 y 2016, se multiplicaron por 2.8, pasando desde US\$ 87.6 millones hasta US\$ 248.6 millones, y registrando una tasa de crecimiento media anual de algo más de 10%. Después de varios años de crecimiento intenso, en 2009 el valor de las importaciones cayó abruptamente pero a partir de 2010 retomó su

ritmo ascendente aunque menos pronunciado, hasta 2015 cuando inició un declive moderado que se prolongó hasta 2016.

Sin embargo, medido por el volumen (litros de leche líquida equivalentes), las importaciones de productos lácteos se han mostrado fluctuantes y volátiles por momentos, y no se advierte tendencia alguna al incremento a largo plazo. Los datos disponibles desde 2007 indican una importante caída del volumen de importaciones en 2008 y 2009, una recuperación intensa en 2010, una tendencia a un declive moderado hasta 2015, y un fuerte incremento en 2016 cuando alcanza un volumen apenas superior al observado en 2007 y al pico verificado en 2010.

Por otra parte, la evidencia estadística sugiere un fuerte cambio en la composición de los volúmenes de importación de productos lácteos, tanto por tipo de producto como por origen. Las importaciones se han diversificado notablemente, al tiempo que las originarias de los países del DR-CAFTA han ganado mucha participación, reduciéndose las originarias de los países de la UE.

En términos de los productos:

- la participación de las importaciones de leche en polvo, las cuales explicaban la inmensa mayoría de los volúmenes importados, declinó drásticamente, pasando desde 78.8% en 2007 hasta 43.9% en 2016;
- la participación de las importaciones de quesos más que se triplicó, creciendo desde 8.4% hasta poco menos de 26.4%;
- la fórmulas lácteas multiplicaron su peso por 1.7 pasando desde 12% hasta 20.8%;
- la participación de la de leche líquida se multiplicó por 9.3, pasando desde 0.7% hasta 6.5%; y
- la de leches concentrada creció desde 0.1% hasta 2.4%.

En términos del origen de las importaciones:

- los países del DR-CAFTA, específicamente Estados Unidos, y en menor medida Costa Rica, son los grandes beneficiarios, con un importante incremento en las exportaciones de leche líquida y quesos hacia la República Dominicana. Esto ha implicado un desplazamiento de otros países proveedores y un intenso crecimiento de la participación de éstos en la oferta importada total;
- a pesar de eso, las importaciones de quesos desde los países de la UE (reglamentadas bajo el AAE) también han crecido; y
- las importaciones desde la UE han perdido peso, en particular por el declive de las compras de leche en polvo entera; además, las importaciones de leche en polvo descremada desde Estados Unidos se ha incrementado, reduciendo el espacio de las originarias de los países de la UE.

### Barreras y contingentes arancelarios

Las barreras a las importaciones han venido declinado sistemáticamente, cómo lo dictan los calendarios de desgravación y de incremento en las cuotas para aquellos productos sujetos a éstas. En 2016 éstas barreras ya eran relativamente pequeñas, en especial en el marco del DR-CAFTA, y han perdido casi toda su fuerza de contención de las importaciones.

Para la leche en polvo, la cuota aplicable a la leche líquida originaria de países del DR-CAFTA desapareció en 2014. También las aplicables a la mantequilla y el queso rallado y en polvo. Aunque para el resto persisten cuotas, los aranceles son suficientemente bajos como para hacer que no se constituyan en una barrera significativa.

De allí que el volumen de importaciones supere las cuotas establecidas, en algunos casos muy ampliamente. En la leche en polvo, en 2016 el volumen de las importaciones superó la cuota en más de mil toneladas (17.8%), el de queso mozzarella lo hizo en más de seis veces, el de queso cheddar y otros quesos en casi doce veces.

En el caso de las importaciones desde los países de la UE, sólo la leche en polvo está sujeta a cuota y ésta se mantiene muy por debajo de la cuota (15 mil toneladas con una cuota de 22,500 toneladas).

Las importaciones de productos lácteos de países no signatarios del DR-CAFTA ni del AAE se atienen a las normas generales de importación. La leche en polvo está sujeta a los aranceles cuota de la llamada Rectificación Técnica (20% de arancel para las importaciones dentro de las cuotas y 56% para las importaciones fuera de la cuota) y el resto de los productos lácteos a los aranceles NMF (20%).

### Precios internacionales

Desde septiembre de 2013, los precios de la leche y los quesos originarios de los países de la UE y de Estados Unidos empezaron una larga tendencia al declive, y tocaron fondo en junio de 2016. Desde fines de 2014, el precio pagado a los productores en EEUU y la UE fue menor al pagado a los productores de la República Dominicana por la leche Grado A.

Hacia mediados de 2016, la brecha entre ambos precios alcanzó un nivel máximo, cuando el precio pagado en la UE era equivalente al 53% del precio pagado en la República Dominicana, con una diferencia absoluta de RD\$ 10.2 por litro. En mayo, el precio en EEUU era equivalente al 66% del precio en el país, RD\$ 7.4 por litro menos que en República Dominicana. A inicios de 2017, el alza en los mercados de EEUU y la UE cerró la brecha, pero se mantiene, en términos absolutos entre RD\$ 2.3 y 5.9 por litro.

Esto debió haber significado una importante presión sobre los precios al productor y/o sobre las cantidades de leche líquida compradas por las empresas procesadoras, especialmente en el contexto de una creciente apertura y unas barreras a las importaciones cada vez más reducidas.

### Subsidios

Una de las preocupaciones más recurrentes entre técnicos del sector público y dirigentes y líderes gremiales es el impacto de los programas de apoyo y subsidios al sector de lácteos en los países de origen de las importaciones sobre los precios. Para este trabajo se exploró el tema en el caso de Estados Unidos y la Unión Europea. Se encontró que para el caso de Estados Unidos, los programas de apoyo del gobierno federal de Estados Unidos no incluyen subsidios dirigidos a la exportación.

Los programas comunitarios de apoyo a la ganadería lechera en la Unión Europea tampoco. La evaluación no incorporó los apoyos que podría estar recibiendo la producción a nivel nacional, en el caso de los países de la UE, y a nivel estatal, en el caso de EEUU. Sin embargo, no es esperable que los programas nacionales o estatales tengan un peso relevante.

Por otra parte, hay que reconocer que cualquier apoyo a la producción tiene efectos sobre los precios a los que la oferta puede ser colocada en los mercados de exportación. En el caso de Estados Unidos, este informe encontró que en ese país, en promedio, el apoyo federal a la ganadería de leche en 2015 representó un 11% del precio final en finca, y fue determinante para hacer rentable la actividad. Sin esas transferencias, la rentabilidad hubiese sido nula.

### Producción y consumo aparente

Entre 2005 y 2016, la producción nacional de leche se ha incrementado desde 454 millones de litros hasta 688 millones, verificando una tasa media de crecimiento anual de 5.2%. El crecimiento en ese período ha sido sostenido, excepto entre 2008 y 2011 cuando se registró un declive. Grosso modo, la producción doméstica ha crecido al mismo de la demanda total, lo que ha hecho que su participación en el consumo total haya permanecido relativamente estable, oscilando entre 53% y 60%, aunque ha habido picos como en 2009 (70.6%) y 2015 (64.4%). En 2016, la participación de la producción en el consumo aparente fue de 58.8%.

### Costeo de la cadena

En la República Dominicana, el costo de producción de leche es muy variado en función del método de producción adoptado. En general se consideran tres tipos: la producción con ganado estabulado, con ganado semi-estabulado, y ganadería de pastoreo. Una actualización de los costos a inicios de 2017 por tipo de método a partir del estudio de Nogueira-Oddone estimó que la producción estabulada arroja costos que oscilan entre RD\$ 18.06 y RD\$ 22.27 por litro, para el ganado semi-estabulado entre RD\$ 11.79 y RD\$ 15.37 por litro, y para el ganado de pastoreo entre RD\$ 9.63 y RD\$ 12.24.

En los centros de acopio, el precio promedio pagado es de RD\$ 18.30 por litro, los pequeños procesadores, principalmente queserías, pagaron a RD\$ 20.34 y las grandes empresas procesadoras a RD\$ 23.39 por litro. El precio de venta en los supermercados de la leche líquida UHT fue de RD\$ 48.82 por litro y en los colmados RD\$ 52.88.

Lo anterior supone que existen márgenes significativos, ya sea por razones de costo o de beneficios, en el procesamiento y la comercialización. Adicionalmente, cuando se compara los precios en los centros de acopio y los pagados por pequeños o grandes procesadores, se advierte que el precio pagado a la producción ganadera es muy cercano al pagado en finca en Estados Unidos y los países de la Unión Europea. En el contexto de ausencia de barreras (o barreras reducidas) al comercio, el costo de transporte sumaría un margen de protección limitado a la producción doméstica.

### Recomendaciones de políticas

En líneas generales, y siguiendo reiteradas recomendaciones expertos y de reportes, se sugiere: a) fortalecer la capacidad del gobierno para inspeccionar y garantizar las normas de calidad nutricional y sanitaria de productos lácteos, y garantizar el control, tratamiento y calidad de los productos lácteos de importación; b) incrementar la inversión en investigación y desarrollo, a fin de acortar los evidentes rezagos tecnológicos en la incorporación de insumos productivos y mano de obra de calidad, capital y tecnología; potenciar el alcance de VITROGAN, fomentar el trabajo de centros de estudios que sirvan soporte a la actividad ganadera en materia productiva, e incentivar el estudio de ingeniería agropecuaria y, específicamente, especializaciones en ganadería; áreas prioritarias podrían ser la incorporación de maquinaria, nutrición animal, periodicidad de ordeño, almacenaje de leche, cuidado del pasto y entorno del ganado; c) fortalecer el alcance de los mecanismos de financiamiento y seguimiento al post-financiamiento; d) explotar economías de escala a través de la asociación y la coordinación; e) impulsar un programa de cadena de frío y centros

de acopio que permita articular la pequeña producción a los mercados de forma más ventajosa; esto supone robustecer los esfuerzos existentes; f) crear un sistema de estadísticas del sector de lácteos en el país; y g) promover el consumo de leche nacional y enfrentar la estacionalidad de la demanda a través de compras gubernamentales.

## 1. Nomenclatura del Sector Lácteo

En el Sistema Armonizado (SA, 2012), la designación de la mercancía denominada “leche y productos lácteos” está codificada bajo el capítulo 4. Además de las líneas arancelarias de este capítulo, se añaden al estudio las Fórmulas Lácteas para Infantes (190110) y las Preparaciones Alimenticias de productos de las partidas 0401 a 0404 (190190) (ver **Tabla 1**):

**Tabla 1: Sub-partidas de “Leche y productos lácteos” en el Sistema Armonizado**

| <i>Partida / Subpartida</i> | <i>Descripción de la mercancía</i>   |
|-----------------------------|--|
| <b>0401</b>                 | <b>Leche y crema</b>   |
| 040110                      | Leche y nata "crema", sin concentrar, sin adición de azúcar ni otro edulcorante, con un contenido de materias grasas inferior o igual al 1%, en peso |
| 040120                      | ...con un contenido de materias grasas superior al 1% pero inferior o igual al 6%, en peso   |
| 040130                      | ...Con un contenido de materias grasas superior al 6 % en peso   |
| 040140                      | Leche y nata con un contenido de materias grasas > 6% pero <= edulcorante 10%, sin concentrar, sin adición de azúcar ni otros                        |
| 040150                      | Leche y nata con un contenido en peso de > 10%, sin concentrar, sin adición de azúcar ni otro edulcorante  |
| <b>0402</b>                 | <b>Leche concentradas: en Polvo y líquidas</b>   |
| 040210                      | Leche y nata "crema", en polvo, gránulos o demás formas sólidas, con un contenido de materias de materias grasas inferior o igual al 1,5%, en peso   |
| 040221                      | ...con un contenido de materias grasas superior al 1% pero inferior o igual al 6%, en peso, sin adición de azúcar ni otro edulcorante                |
| 040229                      | ...con un contenido de materias grasas > 1,5% en peso, con adición de azúcar u otro edulcorante  |
| 040291                      | Leche y nata "crema", concentradas, sin adición de azúcar ni otro edulcorante (exc. en polvo, gránulos o demás formas sólidas)                       |
| 040299                      | Leche y nata "crema", concentradas, con adición de azúcar ni otro edulcorante (exc. en polvo, gránulos o demás formas sólidas)                       |
| <b>0403</b>                 | <b>Yogur y Suero de mantequilla</b>  |
| 040310                      | Yogur, incl. aromatizado, con adición de azúcar u otro edulcorante, frutas o cacao   |

|             |   |
|-------------|---|
| 040390      | Suero de mantequilla "de manteca", leche y nata "crema" cuajadas, kéfir y demás leches y natas  |
| <b>0404</b> | <b>Lactosuero y<br/>productos constituidos por los componentes naturales de la leche</b>  |
| 040410      | Lactosuero, aunque esté modificado o incluso concentrado o con adición de azúcar u otro edulcorante   |
| 040490      | Productos constituidos por los componentes naturales de la leche, incl. con adición de azúcar . . .   |
| <b>0405</b> | <b>Mantequilla; pastas lácteas para untar</b>   |
| 040510      | Mantequilla "manteca" (exc. mantequilla deshidratada y "ghee")  |
| 040520      | Pastas lácteas para untar, con un contenido de materias grasas $\geq$ 39% en peso pero $<$ 80% en peso  |
| 040590      | Grasas de la leche, así como mantequilla "manteca" deshidratada y "ghee" (exc. mantequilla "manteca" natural, recombinada y de lactosuero)  |
| <b>0406</b> | <b>Quesos y Requesón</b>  |
| 040610      | Queso fresco "sin madurar", incl. el del lactosuero, y requesón   |
| 040620      | Quesos y requesón - Queso de cualquier tipo, rallado o en polvo   |
| 040630      | Queso fundido (exc. rallado o en polvo)   |
| 040640      | Queso de pasta azul y otros quesos que contengan venas producidas por "Penicillium roqueforti"  |
| 040690      | Queso (exc. queso fresco, incl. lactosuero, curado, requesón, queso fundido, queso de pasta azul, queso que contenga venas producidas por "Penicillium roqueforti", así como el queso de cualquier tipo rallado o en polvo) |
| <b>1901</b> | <b>Fórmula para infante y preparaciones</b>   |
| 190110      | Fórmula para infante  |
| 190190      | Harina lacteada y demás preparaciones alimenticias de productos de las partidas 04.01 a 04.04   |

## 2. Una mirada de conjunto

### 2.1 Valor total de las importaciones

El valor total de las importaciones de “Leche y Productos Lácteos” en su conjunto en la República Dominicana, ha pasado de \$90.6 millones de dólares en el 2004 a \$258.6 millones en el 2016, experimentando una tasa de crecimiento promedio anual en el orden del 10.6% para todo el período.



**Fuente:** TradeMap para 2004-2015; \*DGA preliminar para el 2016

Como se observa en la **gráfica 1**, en los primeros cuatro años de la serie estudiada (2004-2008), las importaciones crecieron de modo acelerado a una tasa de variación promedio de 28.2% hasta alcanzar los \$240.2 millones.

En el 2009, experimenta una caída del -25.8% en relación con el año anterior, la más grave de toda la serie. Las otras dos caídas relativas figuran en los dos últimos años de la serie 2015 y 2016, con respecto al 2014, y promediaron un -6.4%.

En los cinco años posteriores al 2009, las importaciones retoman su crecimiento a una tasa promedio anual de 5.4%, alcanzando su más alto pico con \$283.8 millones de dólares en el 2014.

En el **Tabla 2**, podemos apreciar de manera detallada y en un golpe de vista, la evolución de los componentes de la “leche y productos lácteos”, su peso y crecimiento relativo.

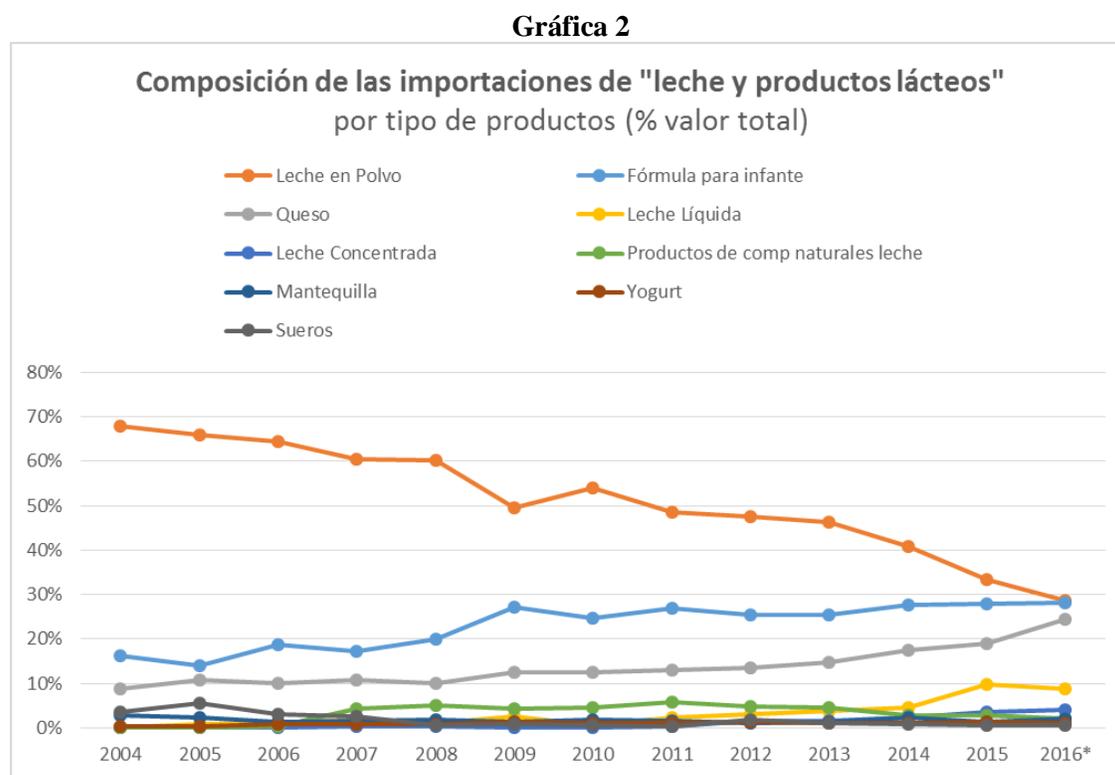
Tabla 2: Valor de las importaciones de "Leche y Productos Lácteos" de la República Dominicana (2004-2016)

|   | 2004                  | 2005        | 2006         | 2007         | 2008         | 2009         | 2010         | 2011         | 2012         | 2013         | 2014         | 2015         | 2016*        |              |
|---|-----------------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>LECHE &amp; PRODUCTOS LÁCTEOS</b>                                    | <b>Millones USD\$</b> | <b>87.6</b> | <b>112.3</b> | <b>149.6</b> | <b>202.3</b> | <b>240.2</b> | <b>178.3</b> | <b>225.7</b> | <b>236.6</b> | <b>235.7</b> | <b>261.4</b> | <b>283.8</b> | <b>265.0</b> | <b>248.6</b> |
|   | <b>Tasa Variación</b> |             | 28.2%        | 33.2%        | 35.2%        | 18.8%        | -25.8%       | 26.5%        | 4.8%         | -0.4%        | 10.9%        | 8.6%         | -6.6%        | -6.2%        |
|   | <b>Peso Relativo</b>  | 100         | 100          | 100          | 100          | 100          | 100          | 100          | 100          | 100          | 100          | 100          | 100          | 100          |
| <b>Leche en Polvo (Smp &amp; Wmp)</b>                                   |                       | <b>59.5</b> | <b>74.0</b>  | <b>96.4</b>  | <b>122.4</b> | <b>144.8</b> | <b>88.5</b>  | <b>121.9</b> | <b>114.9</b> | <b>111.8</b> | <b>120.8</b> | <b>116.1</b> | <b>88.4</b>  | <b>71.3</b>  |
|   |                       |             | 24.4%        | 30.3%        | 27.0%        | 18.2%        | -38.9%       | 37.8%        | -5.8%        | -2.6%        | 8.0%         | -3.9%        | -23.8%       | -19.3%       |
|   |                       | 67.9%       | 65.9%        | 64.4%        | 60.5%        | 60.3%        | 49.6%        | 54.0%        | 48.5%        | 47.4%        | 46.2%        | 40.9%        | 33.4%        | 28.7%        |
| <b>Fórmula para Infante</b>   |                       | <b>14.2</b> | <b>15.7</b>  | <b>28.0</b>  | <b>35.0</b>  | <b>47.8</b>  | <b>48.4</b>  | <b>55.5</b>  | <b>63.5</b>  | <b>59.9</b>  | <b>66.8</b>  | <b>78.8</b>  | <b>74.0</b>  | <b>69.8</b>  |
|   |                       |             | 10.1%        | 78.8%        | 24.9%        | 36.6%        | 1.2%         | 14.8%        | 14.3%        | -5.6%        | 11.5%        | 18.0%        | -6.1%        | -5.7%        |
|   |                       | 16.2%       | 13.9%        | 18.7%        | 17.3%        | 19.9%        | 27.1%        | 24.6%        | 26.8%        | 25.4%        | 25.6%        | 27.8%        | 27.9%        | 28.1%        |
| <b>Queso y requesón</b>   |                       | <b>7.7</b>  | <b>12.0</b>  | <b>14.9</b>  | <b>21.7</b>  | <b>24.3</b>  | <b>22.3</b>  | <b>28.1</b>  | <b>31.0</b>  | <b>31.7</b>  | <b>38.5</b>  | <b>49.4</b>  | <b>50.5</b>  | <b>60.8</b>  |
|   |                       |             | 57.1%        | 23.6%        | 45.7%        | 12.4%        | -8.4%        | 26.1%        | 10.2%        | 2.3%         | 21.5%        | 28.4%        | 2.2%         | 20.4%        |
|   |                       | 8.7%        | 10.7%        | 9.9%         | 10.7%        | 10.1%        | 12.5%        | 12.5%        | 13.1%        | 13.4%        | 14.7%        | 17.4%        | 19.1%        | 24.5%        |
| <b>Leche Líquida &amp; crema</b>  |                       | <b>0.1</b>  | <b>1.1</b>   | <b>1.8</b>   | <b>3.5</b>   | <b>2.6</b>   | <b>4.8</b>   | <b>1.5</b>   | <b>5.6</b>   | <b>7.0</b>   | <b>10.0</b>  | <b>12.8</b>  | <b>26.3</b>  | <b>22.0</b>  |
|   |                       |             | 1759.6%      | 71.2%        | 94.1%        | -24.9%       | 82.7%        | -69.8%       | 280.5%       | 26.0%        | 43.1%        | 27.7%        | 105.1%       | -16.1%       |
|   |                       | 0.1%        | 0.9%         | 1.2%         | 1.7%         | 1.1%         | 2.7%         | 0.6%         | 2.4%         | 3.0%         | 3.8%         | 4.5%         | 9.9%         | 8.9%         |
| <b>Leche Concentrada (Evaporada &amp; Condensada)</b>                   |                       | <b>0.2</b>  | <b>0.1</b>   | <b>0.1</b>   | <b>0.5</b>   | <b>0.8</b>   | <b>0.4</b>   | <b>0.2</b>   | <b>0.7</b>   | <b>3.6</b>   | <b>3.9</b>   | <b>6.5</b>   | <b>9.5</b>   | <b>10.2</b>  |
|   |                       |             | -59.5%       | 9.1%         | 489.3%       | 62.4%        | -52.2%       | -44.3%       | 215.0%       | 429.2%       | 8.8%         | 67.5%        | 45.6%        | 7.9%         |
|   |                       | 0.2%        | 0.1%         | 0.1%         | 0.2%         | 0.3%         | 0.2%         | 0.1%         | 0.3%         | 1.5%         | 1.5%         | 2.3%         | 3.6%         | 4.1%         |
| <b>Productos constituidos por los componentes naturales de la leche</b> |                       | <b>0.2</b>  | <b>0.0</b>   | <b>0.4</b>   | <b>8.7</b>   | <b>11.9</b>  | <b>7.7</b>   | <b>10.3</b>  | <b>13.5</b>  | <b>11.4</b>  | <b>12.3</b>  | <b>8.1</b>   | <b>7.7</b>   | <b>5.2</b>   |
|   |                       |             | -94.2%       | 3600.0%      | 2259.7%      | 36.5%        | -35.2%       | 33.3%        | 31.5%        | -15.8%       | 7.9%         | -34.2%       | -4.7%        | -32.6%       |
|   |                       | 0.2%        | 0.0%         | 0.2%         | 4.3%         | 5.0%         | 4.3%         | 4.6%         | 5.7%         | 4.8%         | 4.7%         | 2.9%         | 2.9%         | 2.1%         |
| <b>Mantequilla</b>  |                       | <b>2.4</b>  | <b>2.7</b>   | <b>2.2</b>   | <b>3.4</b>   | <b>4.4</b>   | <b>2.5</b>   | <b>4.2</b>   | <b>3.7</b>   | <b>2.9</b>   | <b>3.4</b>   | <b>6.7</b>   | <b>3.6</b>   | <b>5.0</b>   |
|   |                       |             | 10.2%        | -18.0%       | 55.1%        | 28.5%        | -42.6%       | 68.1%        | -11.5%       | -23.1%       | 19.2%        | 94.7%        | -46.4%       | 39.7%        |
|   |                       | 2.8%        | 2.4%         | 1.5%         | 1.7%         | 1.8%         | 1.4%         | 1.9%         | 1.6%         | 1.2%         | 1.3%         | 2.3%         | 1.3%         | 2.0%         |
| <b>Yogurt</b>   |                       | <b>0.3</b>  | <b>0.5</b>   | <b>1.1</b>   | <b>1.8</b>   | <b>2.1</b>   | <b>2.3</b>   | <b>2.4</b>   | <b>2.8</b>   | <b>3.1</b>   | <b>2.9</b>   | <b>2.9</b>   | <b>3.7</b>   | <b>2.9</b>   |
|   |                       |             | 94.8%        | 113.1%       | 56.1%        | 18.3%        | 10.0%        | 3.1%         | 19.1%        | 10.9%        | -5.3%        | -1.2%        | 26.3%        | -21.0%       |
|   |                       | 0.3%        | 0.5%         | 0.8%         | 0.9%         | 0.9%         | 1.3%         | 1.0%         | 1.2%         | 1.3%         | 1.1%         | 1.0%         | 1.4%         | 1.2%         |
| <b>Sueros (de Leche y de Mantequilla)</b>                               |                       | <b>3.1</b>  | <b>6.3</b>   | <b>4.8</b>   | <b>5.3</b>   | <b>1.5</b>   | <b>1.5</b>   | <b>1.6</b>   | <b>1.0</b>   | <b>4.3</b>   | <b>2.6</b>   | <b>2.4</b>   | <b>1.3</b>   | <b>1.3</b>   |
|   |                       |             | 100.7%       | -24.0%       | 11.4%        | -71.9%       | -0.1%        | 5.9%         | -39.3%       | 351.6%       | -38.8%       | -8.2%        | -46.0%       | -3.3%        |
|   |                       | 3.6%        | 5.6%         | 3.2%         | 2.6%         | 0.6%         | 0.8%         | 0.7%         | 0.4%         | 1.8%         | 1.0%         | 0.9%         | 0.5%         | 0.5%         |

Fuente: A partir de datos de TradeMap para 2004-2015; \*A partir de datos preliminares de la DGA para el 2016

## 2.2 Composición de las importaciones

La Leche en Polvo es el producto de mayor peso relativo en el valor de las importaciones de “Leche y Productos Lácteos” en la República Dominicana para toda la serie (2004-2016), excepto para el último año donde la Fórmula y Preparaciones pasa a liderar. Como se aprecia en la **gráfica 2**, a partir del 2010, va perdiendo peso relativo de manera sostenida al pasar de explicar un 49% en el 2011 a un 29% en el 2016.



Fuente TradeMap para 2004-2015; \*DGA para 2016

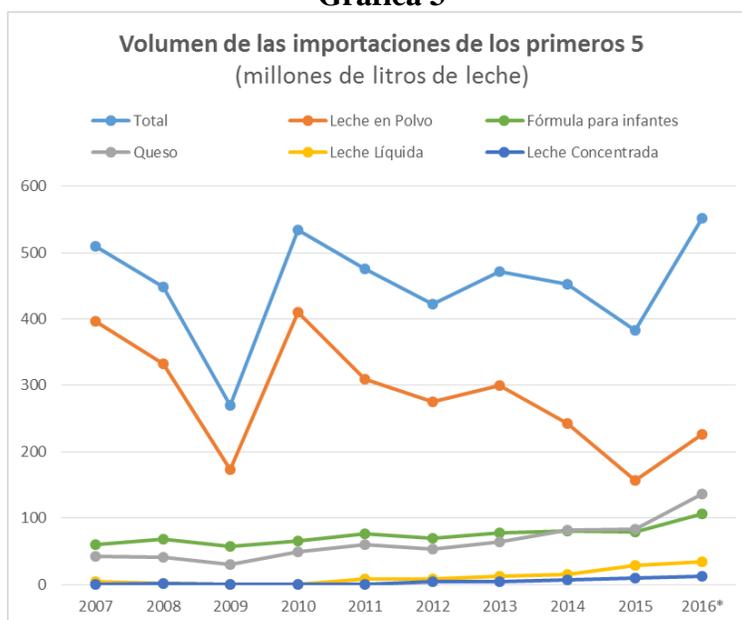
El producto Fórmula para infante es el segundo de mayor peso relativo al promediar un 23% en toda la serie y un 27% los últimos 5 años. Le sigue el Queso, que pasa de explicar el 19% del total en 2015, a 24% en el 2016.

La Leche Líquida apenas explicó el 2% en los primeros once años de la serie para pasar a explicar casi el 10% en los últimos dos años. Similar comportamiento experimentó el valor de las importaciones de Leche Concentrada cuando en los últimos dos años explica en promedio el 4%, y en los once años anteriores apenas un 1%.

### 2.3 Volumen de las importaciones de los Principales 5 productos

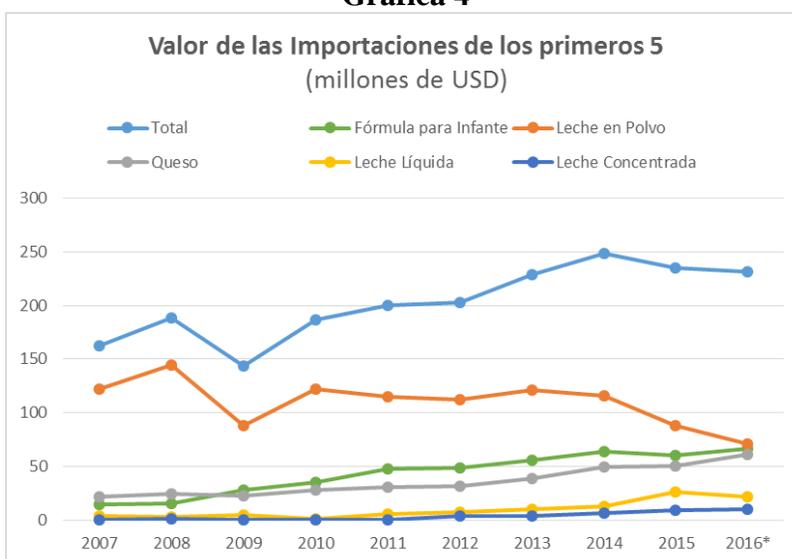
Para tener una apreciación del volumen<sup>1</sup> en comparación con el valor, en la **gráfica 3 y 4**, simplificamos la serie a los últimos 10 años y seleccionamos los primeros cinco productos que en el último año representaron el 94% del valor total importado, a saber: Fórmula y preparaciones, leche en polvo, queso, leche líquida y leche concentrada.

**Gráfica 3**



Fuente: TradeMap para 2004-2015; \*DGA preliminar para 2016

**Gráfica 4**



Fuente: TradeMap para 2004-2015; \*DGA preliminar para 2016

<sup>1</sup> En las secciones subsiguientes, cuando se realiza una mirada detallada por producto, se da razón de las tablas de conversión utilizadas para expresar todos los productos en litros de leche líquida.

En el 2010, la República Dominicana importó leche en polvo por el equivalente a 410.6 millones de litros de leche líquida, explicando el 77% de los principales 5 productos. En ese mismo año, las fórmulas y preparaciones explicaron el 14% y el queso el 9%. Ambos porcentajes equivalen a 74.1 y 48.5 millones de litros de leche, respectivamente. La leche líquida y la concentrada, apenas sumaban 1.1 millones de litros.

En el 2015, cambia la composición de las importaciones. La leche en polvo pasa a explicar el 40% de los principales 5 productos, con el equivalente a 156.6 millones de litros de leche líquida, el queso el 64% y las fórmulas para infantes el 34%. Ambos porcentajes equivalen a 135 y 107 millones de litros de leche, respectivamente.

La leche líquida, por su parte, fue el producto de los principales cinco más creció en el mismo período de tiempo pasando de 0.8 millones de litros en el 2010 a 29.3 millones en 2015, explicando en este último año el 7.7% del total de volumen importado. Por último, la leche concentrada pasa a explicar un 2.5% con el equivalente a unos 9.5 millones de litros de leche líquida, habiendo crecido su volumen importado en un promedio anual de 35% en los últimos cuatro años.

La **tabla 3**, nos ofrece un resumen, incluyendo datos preliminares del 2016 de la DGA.

**Tabla 3: Volumen de las importaciones de los Primeros cinco productos lácteos de la República Dominicana (2007-2016)**

|  | 2007                         | 2008         | 2009          | 2010          | 2011         | 2012          | 2013          | 2014         | 2015          | 2016*         |              |
|--|------------------------------|--------------|---------------|---------------|--------------|---------------|---------------|--------------|---------------|---------------|--------------|
| <b>LECHE &amp; PRODUCTOS LÁCTEOS "Top 5"</b> | <b>Millones Litros leche</b> | <b>504.0</b> | <b>445.3</b>  | <b>262.5</b>  | <b>525.9</b> | <b>454.4</b>  | <b>409.9</b>  | <b>457.9</b> | <b>427.2</b>  | <b>358.0</b>  | <b>514.6</b> |
|  | <b>Tasa Variación</b>        |              | <b>-11.6%</b> | <b>-41.1%</b> | 100.3%       | <b>-13.6%</b> | <b>-9.8%</b>  | 11.7%        | <b>-6.7%</b>  | <b>-16.2%</b> | 43.7%        |
|  | <b>Peso Relativo</b>         | 100          | 100           | 100           | 100          | 100           | 100           | 100          | 100           | 100           | 100          |
| <b>Leche en Polvo</b>                        |                              | <b>397.1</b> | <b>332.0</b>  | <b>173.1</b>  | <b>410.6</b> | <b>309.2</b>  | <b>275.3</b>  | <b>300.1</b> | <b>242.5</b>  | <b>156.6</b>  | <b>226.0</b> |
|  |                              |              | <b>-16.4%</b> | <b>-47.9%</b> | 137.3%       | <b>-24.7%</b> | <b>-11.0%</b> | 9.0%         | <b>-19.2%</b> | <b>-35.4%</b> | 44.3%        |
|  |                              | 78.8%        | 74.6%         | 65.9%         | 78.1%        | 68.0%         | 67.2%         | 65.5%        | 56.8%         | 43.7%         | 43.9%        |
| <b>Queso</b>                                 |                              | <b>42.4</b>  | <b>41.7</b>   | <b>30.6</b>   | <b>48.5</b>  | <b>60.1</b>   | <b>52.8</b>   | <b>64.3</b>  | <b>82.5</b>   | <b>82.9</b>   | <b>135.9</b> |
|  |                              |              | <b>-1.7%</b>  | <b>-26.5%</b> | 58.6%        | 23.9%         | <b>-12.2%</b> | 21.8%        | 28.4%         | 0.4%          | 64.0%        |
|  |                              | 8.4%         | 9.4%          | 11.7%         | 9.2%         | 13.2%         | 12.9%         | 14.0%        | 19.3%         | 23.1%         | 26.4%        |
| <b>Fórmula para Infantes</b>                 |                              | <b>60.3</b>  | <b>68.7</b>   | <b>57.9</b>   | <b>65.6</b>  | <b>76.2</b>   | <b>69.4</b>   | <b>77.4</b>  | <b>80.4</b>   | <b>79.8</b>   | <b>107.0</b> |
|  |                              |              | 14.0%         | <b>-15.7%</b> | 13.3%        | 16.2%         | <b>-8.9%</b>  | 11.5%        | 3.8%          | <b>-0.7%</b>  | 34.1%        |
|  |                              | 12.0%        | 15.4%         | 22.1%         | 12.5%        | 16.8%         | 16.9%         | 16.9%        | 18.8%         | 22.3%         | 20.8%        |
| <b>Leche Líquida</b>                         |                              | <b>3.6</b>   | <b>2.1</b>    | <b>0.6</b>    | <b>0.8</b>   | <b>8.1</b>    | <b>8.6</b>    | <b>12.1</b>  | <b>15.4</b>   | <b>29.3</b>   | <b>33.5</b>  |
|  |                              |              | <b>-42.5%</b> | <b>-71.0%</b> | 31.3%        | 923.5%        | 5.8%          | 40.8%        | 28.0%         | 89.8%         | 14.4%        |
|  |                              | 0.7%         | 0.5%          | 0.2%          | 0.2%         | 1.8%          | 2.1%          | 2.6%         | 3.6%          | 8.2%          | 6.5%         |
| <b>Leche Concentrada</b>                     |                              | <b>0.7</b>   | <b>0.8</b>    | <b>0.3</b>    | <b>0.3</b>   | <b>0.7</b>    | <b>3.8</b>    | <b>4.1</b>   | <b>6.4</b>    | <b>9.5</b>    | <b>12.2</b>  |
|  |                              |              | 27.9%         | <b>-61.6%</b> | <b>-9.3%</b> | 149.7%        | 416.6%        | 8.1%         | 55.6%         | 48.8%         | 28.7%        |
|  |                              | 0.1%         | 0.2%          | 0.1%          | 0.1%         | 0.2%          | 0.9%          | 0.9%         | 1.5%          | 2.7%          | 2.4%         |

Fuente: Elaboración propia en base a datos de TradeMap para 2007-2015. \*2016: En base a datos preliminares de la DGA

### 3. Una mirada por producto

En esta sección abordaremos cada uno de los ocho productos en que hemos dividido las importaciones de “leche y productos de leche” en orden de su peso relativo al valor de las importaciones del último año de la serie (2016), a saber: Leche en polvo, queso y requesón, leche líquida, leche concentrada, productos constituidos por los componentes naturales de la leche<sup>2</sup>, mantequilla, yogurt y sueros.

#### 3.1 Leche en Polvo

El valor de total de las importaciones dominicanas de leche en polvo, como se aprecia en la **gráfica 5**, creció en los tres primeros años de la serie (2004-2007) a una tasa de crecimiento promedio anual de un 27%, pasando de \$59.6 a \$122.3 millones de dólares.

El volumen, ilustrado en la **gráfica 6**, también creció en igual período a un ritmo de 24%, pasando de 207.4 a 397.1 millones de litros de leche fluida<sup>3</sup>.

Este crecimiento en el primer trienio de la serie, es explicado en un 97% por el aumento en los volúmenes de importación de la leche entera en polvo (>1.5%, Wmp)<sup>4</sup> que pasó de 178.9 millones de litros en 2004 a 363.7 en el 2007. En estos años, la leche Wmp representaba en promedio el 92% del total del volumen importado de leche en polvo.

El restante 8% del volumen importado de leche en polvo, corresponde a la leche desnatada (1.5%, o menor, Smp)<sup>5</sup>, cuyo comportamiento explica el 3% del crecimiento total entre 2004-2007, al pasar de 28.6 millones de litros de leche a 33.4.

Otra razón que explica este crecimiento es el aumento de los precios de ambos *commodities* en los mercados internacionales, sobre todo el de la leche Wmp en la Europa Occidental, principal región proveedora de este producto al mercado dominicano.

---

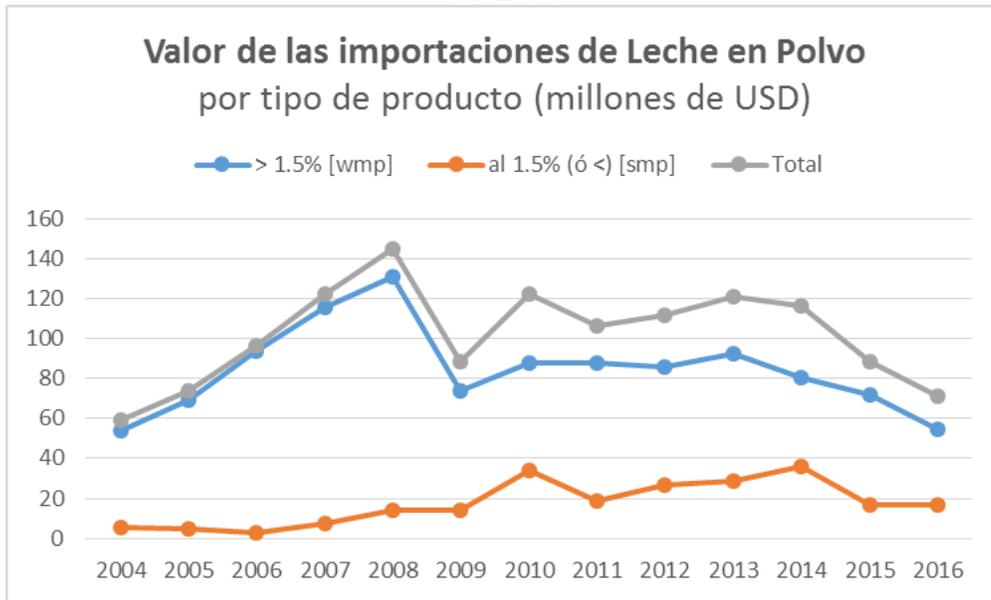
<sup>2</sup> Esta subpartida es la 040490 que incluye la leche de almendra, por ejemplo y proteínas de la leche.

<sup>3</sup> Asumiendo que se necesita 8.3 kg. de leche fluida entera para elaborar un kilo de leche en polvo entera y que 1 kg. de leche descremada es necesario procesar 11.6 kg. de leche. Cfr.: <https://www.portalechero.com/innovaportal/v/725/1/innova.front/proceso-de-pasteurizacion-.html?page=6>

<sup>4</sup> La leche entera en polvo (*Whole milk powder, Wmp*) posee un contenido de materias grasas superior al 1.5%. Es un *commodity* cuyo precio se transa internacionalmente.

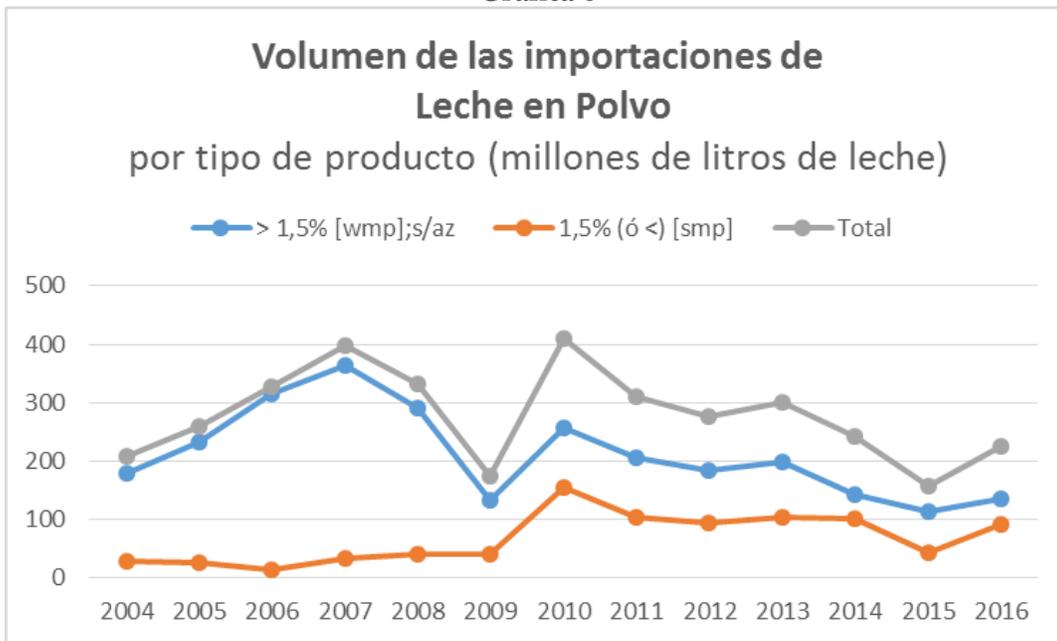
<sup>5</sup> La leche desnatada en polvo (*Skim milk powder, Smp*), es la leche que contiene un 1.5% o menos de materias grasas. Es un *commodity* cuyo precio se transa internacionalmente.

**Gráfica 5**



**Fuente:** A partir de los datos de TradeMap para 2004-2015; a partir de datos de la DGA para 2016

**Gráfica 6**



**Fuente:** A partir de los datos de TradeMap para 2004-2015; a partir de datos de la DGA para 2016

Por ejemplo, la leche entera (Wmp) experimentó una alza en su precio que pasó de alrededor de 1,500 euros/toneladas a inicios del 2004 hasta 3,000 al final del 2007, llegando a pasar los 4,000 en algún punto de ese año, como se puede apreciar en la gráfica procesada por Clal.it<sup>6</sup>.

**Historical comparative overview between WMP prices in Western Europe (fonte USDA) and in Oceania**  
Processed by CLAL



**Historical comparative overview between SMP prices in Western Europe (source USDA) and in Oceania**  
Processed by CLAL



También el precio de la leche desnatada (Smp) en estas regiones, nos da una idea de la fluctuación en los mercados internacionales, pese a que la mayor parte del volumen de este producto a partir del 2008 proviene de países que pertenecen al DR-Cafta. Este pasó de 1,500 a 2,500 euros/toneladas entre 2004-2007 (aprox.), bordeando el pico de los 4,000 en 2007.

<sup>6</sup> Cfr.: tomado con autorización de <http://www.clal.it/>

En el 2008, pese a que el precio internacional de la Wmp se mantuvo a la baja todo el año en la principal región proveedora para República Dominicana, su valor total de importación creció un 14% en relación al año anterior al aumentar 15.6 millones de dólares. Y, curiosamente, su volumen total experimentó una baja relativa de un -20% al importarse unos 72.8 millones de litros menos que el año anterior.

Es posible que su mayoría se haya importado en la primera mitad del año, cuando a pesar de la tendencia a la baja del precio internacional, permanecía en la franja que va entre 2,500 – 3,000 euros/toneladas.

Lo cierto es que este aumento relativo en el valor de las importaciones de Wmp en el 2008 de un 14%, significa una considerable desaceleración a un poco menos de la mitad del ritmo de crecimiento que tenía en los tres años anteriores en el que había promediado un 28.9%.

Por su parte, el volumen de importación de Smp aumentó en el 2008 un 23% en relación al año anterior, pasando de 33.4 a 41.2 millones de litros de leche. Este aumento del volumen explica que el valor de las importaciones de este producto se duplicara, pasando de 7 a 14 millones de dólares aproximadamente de 2007 a 2008.

Además, pese a que el precio internacional de la Smp tendió a la baja durante el 2008 en la región de la Europa Occidental y Oceanía, al igual que el comportamiento del precio de la Wmp, se mantuvo casi todo el año en la franja que va entre 2,000 – 2,500 euros/toneladas.

En el 2009, los precios de ambos *commodities* se desploman en los mercados internacionales, manteniéndose casi todo el año por debajo de los 2,000 euros/toneladas.

Por consiguiente, el valor total de importación dominicana de leche en polvo en su conjunto para el año 2009, experimenta su más drástica caída en toda la serie, en el orden de -39% en relación al año anterior. Aun así, representaba el 68% del valor total de las importaciones de “leche y productos lácteos” ese año.

Si la caída en el valor importado de la leche en polvo fue seria, más grave lo fue su caída relativa en el volumen, cuando bajó de 332 millones de litros de leche a 173.1, reflejando una reducción de -48%. Esta reducción es explicada en un 99% por una variación negativa relativa al año anterior que sufrió la Wmp al importar el equivalente a 158 millones de litros de leche menos en el 2009, en relación al año anterior.

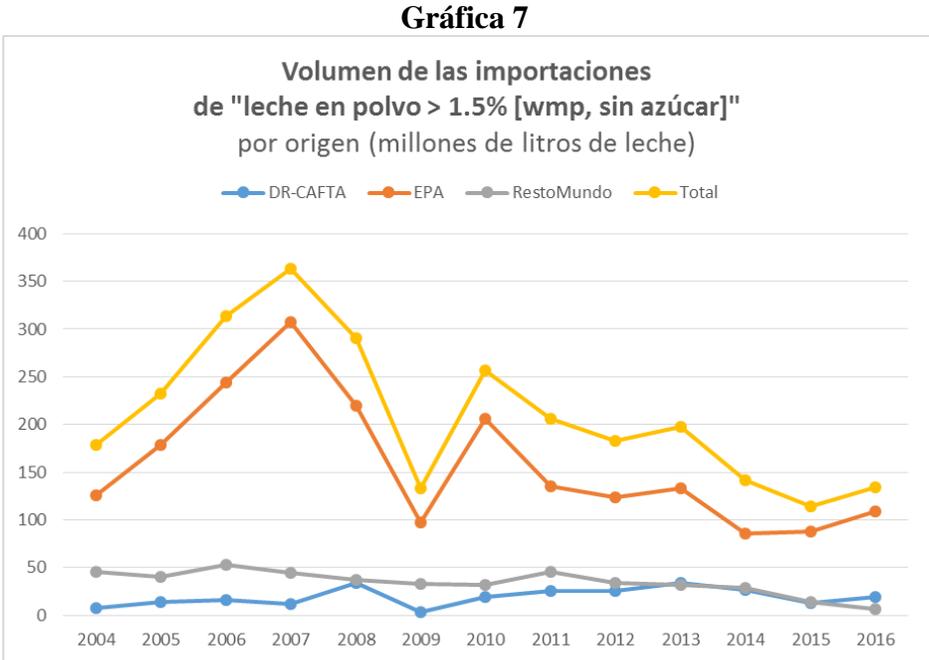
Antes de la crisis del 2009, la Wmp promediaba alrededor del 90% del volumen importado de la leche en polvo. Después de la recuperación de 2010, su participación relativa pasó a promediar el 65%, aumentando a un 35% la participación de la leche Smp.

En el último año de la serie (2016), los volúmenes de importación de ambos tipos de leche en polvo aumentaron relativamente al año anterior. La Wmp un 17%, al pasar de 114.1 a 133.8 millones de litros de leche; y la Smp, un poco más del doble, al pasar de 42.5 a 92.1 millones de litros de leche.

Nótese en este año 2016, que las figuras de los volúmenes contrastan con las de los valores. En el caso de la Wmp, a pesar de registrar los relativos aumentos señalados en el volumen total, experimenta una reducción de un -24% en el valor total importado con relación al año anterior. Otra vez, la razón estriba en el papel que juega la fluctuación de los precios internacionales. La mayor parte de 2016, promedió un precio relativo menor que en el 2015, permaneciendo por debajo de la franja de los 2,000 euros/toneladas.

3.1.1 Leche entera (Wmp)

Como es evidente en la **gráfica 7**, los países que conforman el EPA son los que lideran el volumen de importaciones dominicanas de leche entera en polvo sin azúcar (Wmp) – que es prácticamente el 100% de la Wmp – con un promedio del 75% en toda la serie.



**Fuente:** A partir de los datos de TradeMap para 2004-2015; a partir de datos dela DGA para 2016

En el primer año de la serie (2004), el total del volumen de las importaciones de Wmp fue el equivalente a 179 millones de litros de leche. Al último año (2016), se registra un volumen de 134 millones de litros de leche, unos 45 millones de litros menos.

**En el 2004**, el 80% del volumen importado de Wmp provenían de tres países: Dinamarca (52%, EPA), Nueva Zelandia (16%, resto del mundo) y Los Países Bajos (11%, EPA). Otros proveedores eran: Estados Unidos (DR-Cafta), Irlanda (EPA) y México (resto del mundo) con un 4% del mercado cada uno. En total, el EPA representaba el 70%, el “resto del mundo” el 26% y el DR-Cafta un 4%.

**En los tres años siguientes (2005-2007)**, el EPA aumentó su participación a un 80% del volumen total de este producto, creciendo a una tasa de variación promedio de 35%. Casi el 60% del volumen total provenía de Dinamarca. De hecho, cuando el volumen de las importaciones dominicanas alcanzan su pico récord de toda la serie en el 2007 (364 millones de litros de leche), sólo de Dinamarca venía el 64% del total. A los Países Bajos e Irlanda, se suman el Reino Unido y Bélgica.

Del “resto del mundo”, en ese trienio (2005-2007), provenía el 15% del volumen de importación de Wmp, en promedio. Además de Nueva Zelandia, se suma Argentina y Brasil. Por parte del DR-Cafta, sólo estaba participando Estados Unidos con el restante 5% del volumen de importación promedio en esos tres años.

**En el 2008**, Estados Unidos aumenta a 12% su participación en el volumen total de las importaciones, alcanzando su récord en toda la serie con el equivalente aproximado de 34 millones de litros de leche. Después de la crisis del 2009, en la que cayó drásticamente en un -91% en relación al año anterior, promedió el equivalente a unos 13 millones de litros, y en los dos últimos años de la serie (2015-2016), 7.7 millones de litros.

No obstante este declive en particular de la importación desde los Estados Unidos en los últimos años, después del 2009 hasta el 2016, el DR-Cafta aumenta su participación relativa como país de origen de las importaciones de leche Wmp promediando un 14%, en razón de que se suma Costa Rica con 11.6 millones de litros de leche en promedio, superando en el mismo período el promedio de países como Alemania (5.9), Irlanda (7.6), Nueva Zelanda

(8.2); Así mismo supera, aunque no por mucho, el promedio de los mismos Estados Unidos (11.5) y los Países Bajos (11.2); y se acerca al de Argentina (12.4).

**Después de la crisis del 2009**, los países del EPA mantenían el 80% en la participación del total del volumen de las importaciones de Wmp, alcanzando Dinamarca su récord del 66% del total del volumen mundial importado para 2010.

Sin embargo, entre 2011-2014, la participación de los países del EPA baja a un 65%, en promedio, para volver a repuntar en los dos últimos años (2015-2016) y subir al 80%. Dinamarca en ambos períodos promedia un 52%.

Precisamente en el último año (2016), desde los Países Bajos y el Reino Unido se importa más del doble en relación con el año anterior al pasar de 8.5 a 18.5 millones de litros de leche y de 5.1 a 10.4, respectivamente. Otro aporte para este repunte del EPA, ha sido el de Bélgica con el equivalente a unos 5.2 millones de litros de leche.

Para los países del “resto del mundo”, contrario a los del EPA y el DR-Cafta, el año 2009 fue el segundo mejor año (después del 2004) en peso relativo con un 25% del volumen total de importación de Wmp.

Esta vez, la participación destacada no provino desde Nueva Zelandia, ya que bajó su volumen 84% en relación al año anterior. La protagonista fue Argentina que aportó el 62% del volumen de las importaciones de estos países fuera del EPA y DR-Cafta, equivalentes a unos 20.4 millones de litros de leche. En un lejano segundo lugar, figura Uruguay con 5.2 millones de litros de leche.

En el 2010, sobresale la participación de Colombia con 8.9 millones de litros de leche, volumen superior al de Nueva Zelandia desde donde se importó 3.9 millones de litros.

Sin embargo, la participación de estos países del “resto del mundo” baja a un promedio de 18% en el volumen de importación de Wmp entre el 2011-2014. En el 2015, baja a un 12% y en el último año (2016) a un 4%.

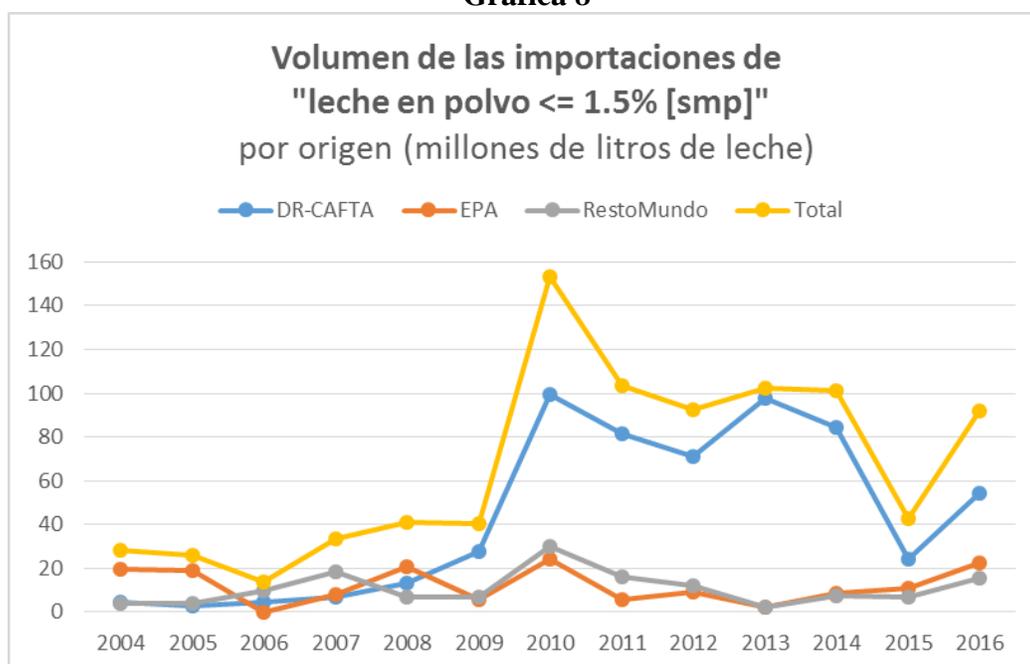
En conjunto, la tasa de variación promedio del “resto del mundo” a partir del 2012, ha sido -30%. Argentina, por ejemplo, ha bajado los últimos cuatro años un promedio de -43%; Nueva

Zelandia pasó de importar el equivalente a 20.15 millones de litros de leche en el 2011, a 3.5 en el 2016, casi 6 veces menos.

### 3.1.2 Leche desnatada (Smp)

El mayor volumen de la leche desnatada en polvo (Smp), contrario a la leche entera en polvo (Wmp), proviene en su mayoría de los países del DR-Cafta (ver **gráfica 8**)

**Gráfica 8**



**Fuente:** A partir de los datos de TradeMap para 2004-2015; a partir de datos de la DGA para 2016

Antes del 2009, alrededor del 22% del volumen de leche Smp provenía de los países del DR-Cafta. Después del 2009, aumenta su participación a un promedio de 73%, llegando a alcanzar el 93% en 2013 con el equivalente a 98 millones de litros de leche. Volumen similar al otro pico anterior del 2010 de unos 100 millones de litros, a diferencia de que su peso relativo ese año fue de un 65%.

Costa Rica se suma a los Estados Unidos a partir del 2009, aportando un promedio equivalente a unos 3.5 millones de litros de leche. Su participación más destacada fue en el pico del 2010, cuando aporta el 13% del total y Estados Unidos el 87%.

En el último año de la serie (2016), el volumen de importación de Smp desde el DR-Cafta se multiplicó por 2.2 veces más, al pasar de 24.4 a 54.2 millones de litros de leche, siendo Estados Unidos el responsable del 98% de este aumento.

Desde los países de EPA, se importó más del 70% del total del volumen de Smp en los dos primeros años de la serie (2004-2005), equivalentes a un promedio de 19.4 millones de litros de leche. De los cuáles, sólo los Países Bajos aportaron 12 (2004) y 10 (2005) millones de litros.

Los Países Bajos desaparecen del juego y vuelven a figurar a partir del 2011 con un promedio anual de apenas unos 3 millones de litros hasta el 2016.

Caso similar pasa con las importaciones de este producto desde Dinamarca con tres picos bien diferenciados y espaciados en tiempo. En el 2004, aportó el equivalente aproximado de 6 millones de litros de leche, en el 2008 unos 21 millones para llevar a la delantera a los países del EPA por encima de los del DR-Cafta y el “resto del mundo”. Finalmente, en el 2010 aportó unos 14.4 millones de litros de leche. A partir de esa fecha, hasta el 2016, apenas ha promediado unos 2 millones de litros de leche.

En los últimos dos años de la serie (2015-2016), quien lidera los países del EPA es Alemania con un promedio de 10.24 millones de litros de leche. Un nuevo jugador del EPA en el último año es Noruega quien empezó con el equivalente de 4.6 millones de litros en el 2016.

De los demás países, descuella Nueva Zelandia en toda la serie con un promedio del 80% del volumen importado, destacándose en el 2007 con 19 millones de litros de leche; en el 2010, con 30 y en el 2016 con 10 millones. Luego le sigue, en promedio, Suiza, pero sólo participa en el 2011 y 2012 con el equivalente a 7 y 2 millones de litros de leche, respectivamente. Cabe mencionar que en el 2006, aparece un nuevo jugador, Cuba, con el equivalente a unos 1.2 millones de litros de leche.

En los **Tablas 4 y 5**, se presenta la composición evolutiva de las importaciones de leche en polvo tanto en valor expresado en millones de dólares, como en volumen expresado en millones de litros de leche.

**Tabla 4: Composición del Valor de las importaciones de Leche en Polvo (2004-2016).** Millones de USD.

|   |                | 2004  | 2005   | 2006   | 2007   | 2008  | 2009   | 2010   | 2011   | 2012  | 2013  | 2014   | 2015   | 2016*  |
|---|----------------|-------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|-------|-------|--------|--------|--------|
| Leche en Polvo                          | Millones USD\$ | 59.6  | 74.0   | 96.4   | 122.3  | 144.8 | 88.4   | 121.8  | 114.9  | 111.8 | 120.8 | 116.1  | 88.4   | 71.3   |
|   | Tasa Variación |       | 24.2%  | 30.3%  | 26.9%  | 18.3% | -38.9% | 37.7%  | -5.7%  | -2.6% | 8.0%  | -3.9%  | -23.8% | -19.3% |
|   | Peso Relativo  | 100   | 100    | 100    | 100    | 100   | 100    | 100    | 100    | 100   | 100   | 100    | 100    | 100    |
| Leche Entera en Polvo (>1.5%, Wmp)      |                | 54.0  | 69.0   | 93.6   | 115.3  | 130.9 | 74.1   | 88.0   | 87.9   | 85.4  | 92.2  | 80.2   | 71.8   | 54.6   |
|   |                |       | 27.8%  | 35.6%  | 23.1%  | 13.6% | -43.4% | 18.8%  | -0.1%  | -2.8% | 7.9%  | -13.0% | -10.5% | -24.0% |
|   |                | 90.7% | 93.3%  | 97.1%  | 94.2%  | 90.4% | 83.8%  | 72.2%  | 76.5%  | 76.4% | 76.3% | 69.1%  | 81.2%  | 76.5%  |
| Leche Desnatada en Polvo (<ó=1.5%, Smp) |                | 5.6   | 5.0    | 2.7    | 7.0    | 13.8  | 14.4   | 33.8   | 26.9   | 26.4  | 28.6  | 35.9   | 16.6   | 16.8   |
|   |                |       | -10.8% | -44.6% | 156.3% | 96.4% | 3.9%   | 135.3% | -20.4% | -2.0% | 8.3%  | 25.4%  | -53.8% | 1.0%   |
|   |                | 9.3%  | 6.7%   | 2.9%   | 5.8%   | 9.6%  | 16.2%  | 27.8%  | 23.5%  | 23.6% | 23.7% | 30.9%  | 18.8%  | 23.5%  |

Fuente: TradeMap 2004-2015. \*2016: Datos obtenidos de modo preliminar de la DGA

**Tabla5: Composición del Volumen de las importaciones de Leche en Polvo (2004-2016).** Millones de litros de leche

|   |                       | 2004  | 2005  | 2006   | 2007   | 2008   | 2009   | 2010   | 2011   | 2012   | 2013  | 2014   | 2015   | 2016*  |
|---|-----------------------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|
| Leche en Polvo                          | Millones Litros leche | 207.4 | 257.9 | 327.8  | 397.1  | 332.0  | 173.1  | 410.6  | 309.2  | 275.3  | 300.1 | 242.5  | 156.6  | 226.0  |
|   | Tasa Variación        |       | 24.3% | 27.1%  | 21.1%  | -16.4% | -47.9% | 137.3% | -24.7% | -11.0% | 9.0%  | -19.2% | -35.4% | 44.3%  |
|   | Peso Relativo         | 100   | 100   | 100    | 100    | 100    | 100    | 100    | 100    | 100    | 100   | 100    | 100    | 100    |
| Leche Entera en Polvo (>1.5%, Wmp)      |                       | 178.9 | 232.2 | 313.7  | 363.7  | 290.8  | 132.8  | 257.2  | 205.8  | 182.6  | 197.9 | 141.3  | 114.1  | 133.8  |
|   |                       |       | 29.8% | 35.1%  | 15.9%  | -20.0% | -54.3% | 93.6%  | -20.0% | -11.3% | 8.4%  | -28.6% | -19.3% | 17.3%  |
|   |                       | 86.2% | 90.0% | 95.7%  | 91.6%  | 87.6%  | 76.8%  | 62.6%  | 66.6%  | 66.3%  | 65.9% | 58.3%  | 72.8%  | 59.2%  |
| Leche Desnatada en Polvo (<ó=1.5%, Smp) |                       | 28.6  | 25.8  | 14.1   | 33.4   | 41.2   | 40.2   | 153.5  | 103.4  | 92.7   | 102.2 | 101.2  | 42.5   | 92.1   |
|   |                       |       | -9.9% | -45.4% | 137.7% | 23.3%  | -2.4%  | 281.5% | -32.6% | -10.3% | 10.3% | -1.0%  | -57.9% | 116.6% |
|   |                       | 13.8% | 10.0% | 4.3%   | 8.4%   | 12.4%  | 23.2%  | 37.4%  | 33.4%  | 33.7%  | 34.1% | 41.7%  | 27.2%  | 40.8%  |

Fuente: TradeMap 2004-2015, datos expresados en toneladas métricas y convertidos a kilogramos. Parámetros de conversión: 1kg wmp = 8.3 litros leche; 1kg smp = 11.6 litros leche

\*2016: Datos obtenidos en kilogramos de la DGA (preliminar).

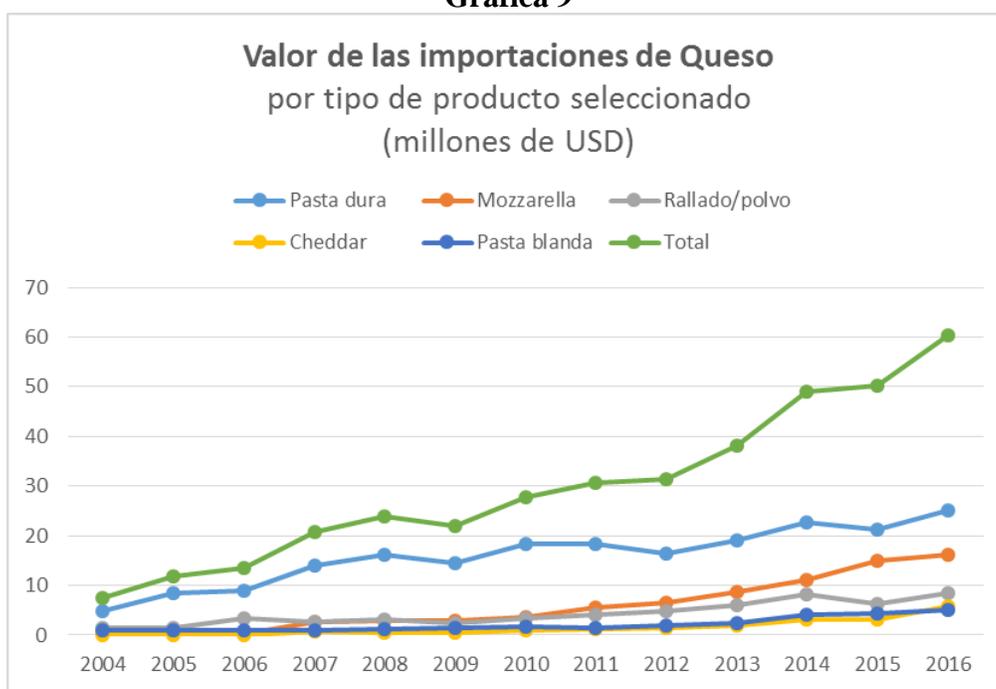
### 3.2 Queso y requesón

El valor de las importaciones del producto “Queso y requesón”, en conjunto, muestra durante todo el período un crecimiento sostenido pasando de \$7.7 a \$60.8 millones de dólares. Sólo en el 2009 experimenta una caída relativa al año anterior de un -8.4%.

Antes del 2009, había crecido a una acelerada tasa de variación promedio anual de 35%. Después del 2009 hasta el 2012 crece a un ritmo menor de un 13% promedio anual. A partir del 2012, se acelera su crecimiento a un 18%.

En la **gráfica 9**, figura el valor de las importaciones por cinco (5) tipos de queso seleccionados, a saber: Queso “de pasta dura” (04069090), mozzarella (y “demás” frescos), rallado o en polvo, cheddar y el de pasta blanda. De esta selección se excluye el queso de tipo fundido y el de pasta azul, porque sumados apenas representan un promedio en toda la serie de 0.5 millones de dólares del total de las importaciones de queso (ver **Tabla 6**).

**Gráfica 9**



**Fuente:** A partir de los datos de TradeMap para 2004-2015; a partir de datos de la DGA para 2016

El queso “de pasta dura” representa en promedio el 53% del total de quesos importados en todo el período estudiado, el mozzarella un 16%, el rallado o en polvo un 14%, el de pasta blanca un 7% y el cheddar un 5%.

**Tabla 6: Valor de las importaciones de Queso (2004-2016).** Millones de USD

|                                     | 2004         | 2005         | 2006          | 2007          | 2008          | 2009          | 2010          | 2011          | 2012          | 2013          | 2014          | 2015          | 2016*         |
|-------------------------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| <b>Leche y productos lácteos</b>    | <b>73.25</b> | <b>96.61</b> | <b>121.62</b> | <b>167.40</b> | <b>192.43</b> | <b>130.00</b> | <b>170.23</b> | <b>173.12</b> | <b>175.81</b> | <b>194.56</b> | <b>204.96</b> | <b>190.99</b> | <b>178.79</b> |
| <b>Quesos</b>                       | <b>7.7</b>   | <b>12.0</b>  | <b>14.9</b>   | <b>21.7</b>   | <b>24.3</b>   | <b>22.3</b>   | <b>28.1</b>   | <b>31.0</b>   | <b>31.7</b>   | <b>38.5</b>   | <b>49.4</b>   | <b>50.5</b>   | <b>60.8</b>   |
| <b>Frescos (sin madurar)</b>        | <b>0.4</b>   | <b>0.8</b>   | <b>0.3</b>    | <b>2.6</b>    | <b>3.0</b>    | <b>2.9</b>    | <b>3.6</b>    | <b>5.5</b>    | <b>6.6</b>    | <b>8.7</b>    | <b>11.2</b>   | <b>15.1</b>   | <b>16.1</b>   |
| 04061000            ...             | 0.4          | 0.8          | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -             |
| 04061010 <i>Mozarella</i>           | -            | -            | 0.2           | 1.9           | 2.5           | 2.5           | 3.2           | 4.6           | 5.2           | 6.7           | 9.9           | 13.3          | 14.4          |
| 04061090            los demás       | -            | -            | 0.1           | 0.7           | 0.5           | 0.4           | 0.5           | 0.9           | 1.4           | 2.0           | 1.3           | 1.8           | 1.8           |
| 04062000 <b>Rallado o en Polvo</b>  | <b>1.4</b>   | <b>1.5</b>   | <b>3.3</b>    | <b>2.7</b>    | <b>3.1</b>    | <b>2.5</b>    | <b>3.4</b>    | <b>4.1</b>    | <b>4.8</b>    | <b>6.1</b>    | <b>8.2</b>    | <b>6.4</b>    | <b>8.4</b>    |
| 04063000 <b>Fundido</b>             | <b>0.0</b>   | <b>0.0</b>   | <b>0.2</b>    | <b>0.1</b>    | <b>0.1</b>    | <b>0.2</b>    | <b>0.1</b>    | <b>0.2</b>    | <b>0.1</b>    | <b>0.2</b>    | <b>0.2</b>    | <b>0.3</b>    | <b>0.3</b>    |
| 04064000 <b>De pasta azul</b>       | <b>0.1</b>   | <b>0.1</b>   | <b>1.2</b>    | <b>0.8</b>    | <b>0.4</b>    | <b>0.2</b>    | <b>0.2</b>    | <b>0.1</b>    | <b>0.1</b>    | <b>0.1</b>    | <b>0.1</b>    | <b>0.1</b>    | <b>0.1</b>    |
| <b>Los demás</b>                    | <b>5.7</b>   | <b>9.5</b>   | <b>10.0</b>   | <b>15.4</b>   | <b>17.7</b>   | <b>16.5</b>   | <b>20.8</b>   | <b>21.1</b>   | <b>20.0</b>   | <b>23.4</b>   | <b>29.8</b>   | <b>28.7</b>   | <b>35.9</b>   |
| 04069010            De pasta blanda | 0.8          | 1.0          | 0.9           | 0.9           | 1.2           | 1.5           | 1.6           | 1.4           | 1.9           | 2.4           | 4.1           | 4.4           | 5.0           |
| 04069020 <b>Cheddar</b>             | -            | -            | 0.1           | 0.6           | 0.5           | 0.5           | 0.9           | 1.3           | 1.5           | 1.9           | 3.1           | 3.1           | 5.9           |
| 04069090            Los demas       | 4.9          | 8.5          | 9.0           | 13.9          | 16.1          | 14.5          | 18.3          | 18.4          | 16.5          | 19.1          | 22.6          | 21.2          | 25.0          |

Fuente: TradeMap 2004-2015. \*2016: Datos obtenidos de modo preliminar de la DGA.

En las siguientes subsecciones, daremos una mirada a cada uno de los tipos de quesos seleccionados en orden a su peso relativo. Primero, abordaremos “Los demás” quesos (040690) que representan el 59% del valor de las importaciones del último año, que incluye: “Los demás” (que hemos llamado “de pasta dura”, 70%), el Cheddar (16%) y el de pasta blanda (14%). Segundo, analizaremos el queso Mozzarella y “los demás” quesos frescos (040610) que representan el 27%. Tercero, el queso “rallado o en polvo” (040620), con el 14%. El queso fundido y el de pasta azul tienen el restante 1%, pero que no consideraremos.

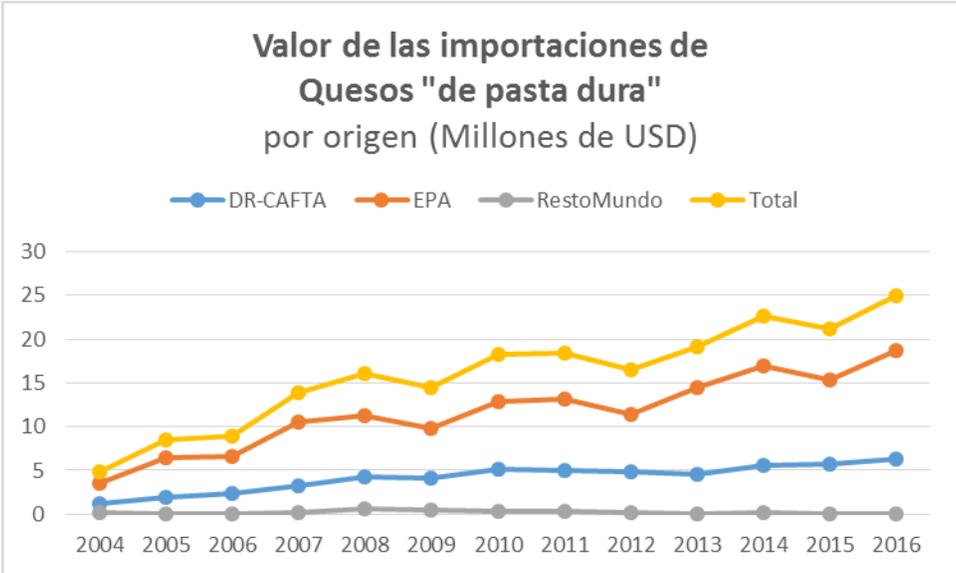
3.2.1 “Los demás” quesos (040690)

3.2.1.1 “de pasta dura”

El valor de las importaciones de quesos de pasta dura (04069090, “los demás de los demás”), **en la gráfica 10**, ha crecido de manera sostenida en toda la serie a un ritmo promedio anual de 15%. Los países del EPA han promediado el 73% del valor total de estas importaciones. Los proveedores son los Países Bajos, España, Francia, Dinamarca e Italia.

En el último año (2016), Bélgica tuvo un aporte importante del 33% del total, por encima del 25% de EE.UU y el 21% de España, cuando en toda la serie anterior (2004-2015) Bélgica apenas había promediado un 2% del valor total de importaciones. Caso similar pasó con Alemania había promediado un 1% y que, sin embargo, en el 2016 aportó el 7%. Los Países Bajos aportaron en promedio el 38% hasta el 2015, bajando a un 9% en el 2016.

**Gráfica 10**

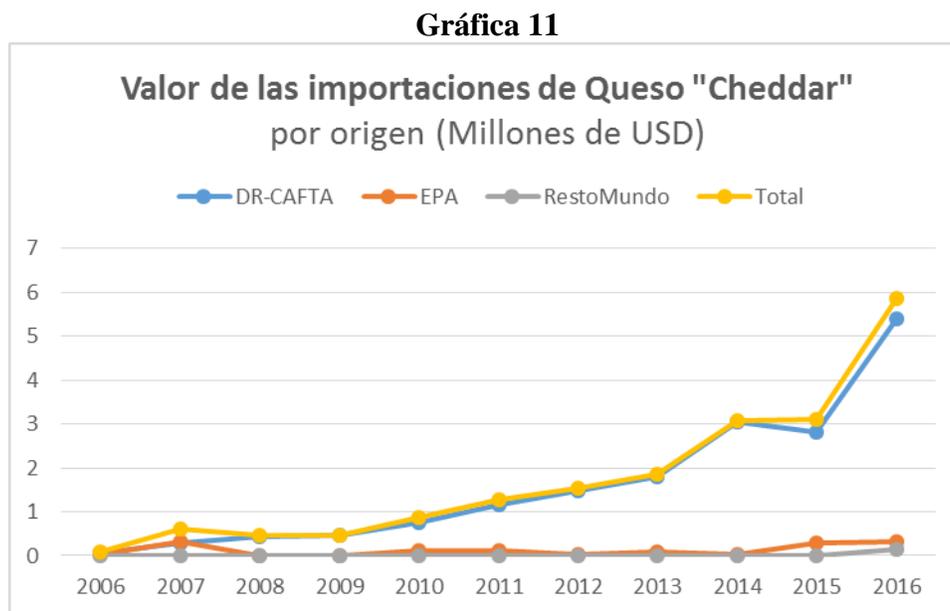


Estados Unidos es prácticamente el representante del DR-Cafta, promediando un 26%, aproximadamente en toda la serie.

El resto del mundo, apenas participa en las importaciones dominicanas de este producto. Su mayor participación se registra en el 2008 con el 4% del valor total, y se le debe a Noruega, Suiza y Nueva Zelanda. Desde entonces, ha ido reduciendo su participación hasta prácticamente desaparecer.

### 3.2.1.2 “Cheddar”

En la **gráfica 11**, se aprecia la evolución del valor de las importaciones de queso Cheddar a partir del 2006. Un 92% viene de Estados Unidos; el 8% restante, prácticamente de los países del EPA. De este último, sobre todo, Países Bajos, Alemania e Italia.

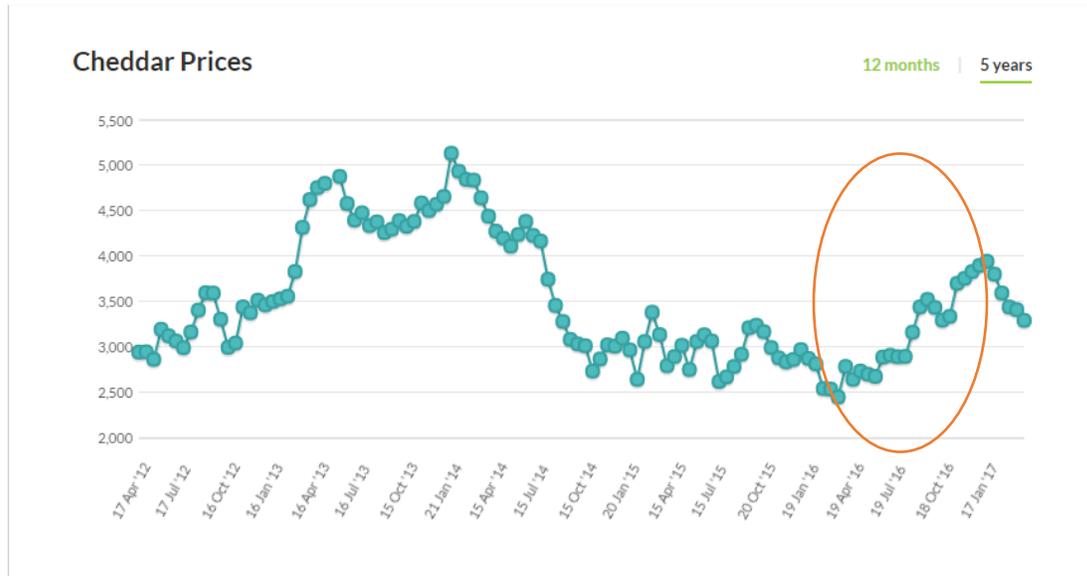


**Fuente:** A partir de los datos de TradeMap para 2004-2015; a partir de datos de la DGA para 2016

Los Países Bajos habían promediado el 5% hasta el 2015. En el 2016 no se registran importaciones de “Cheddar” desde ese país. Lo que sí aparece ese año es un nuevo jugador del “resto del mundo”, Colombia, con un aporte del 2% del valor total. En el 2016, las importaciones desde EEUU crecieron en un 89% en relación al año anterior.

Sin duda alguna, parte de la explicación de este incremento se da por la fluctuación de los precios de este *commodity* en los mercados internacionales.

Según el “Dairy Global Trade”, a partir de la segunda quincena de agosto 2016, el precio del Cheddar superó los 3,000 dólares por toneladas métricas FAS, llegando a alcanzar los 3,826 a fin de año<sup>7</sup>.



Nótese por igual, los picos del 2013 y 2014 de la mano con los mayores incrementos de los precios en los últimos 5 años.

### 3.2.1.3 “de pasta blanda”

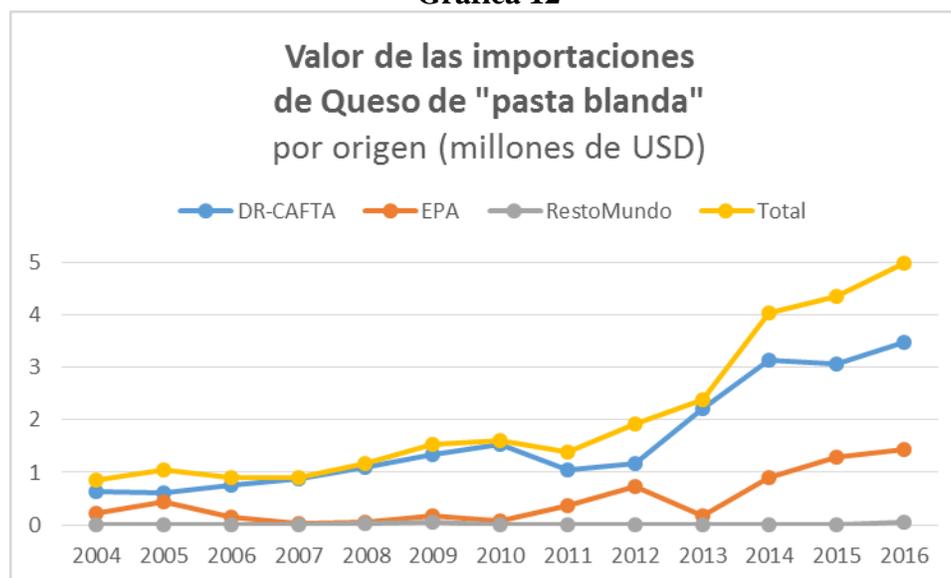
El valor de la importación del queso “de pasta blanda” ha crecido a una tasa de variación promedio de un 18% a partir del 2007. Sólo en el 2014 creció un 70% en relación al año anterior. A partir de ahí, continúa su crecimiento, aunque a un ritmo promedio anual menos acelerado en el orden del 11%.

Estados Unidos ha promediado el 77% del valor total de las importaciones en todo el período, llegando a promediar más del 90% entre 2006-2010. Hazaña que repite en el 2013 con el 93%.

<sup>7</sup>(USD/MT, FAS, “free alongside ship”, puesto de carga convenido).  
<https://www.globaldairytrade.info/en/product-results/cheddar/>

Por su parte, los países del EPA han venido ganando terreno a partir del 2010, como se puede apreciar en la **gráfica 12**, hasta promediar un 30% en los últimos dos años (2015-2016) liderados por los Países Bajos, España, Francia e Italia.

**Gráfica 12**



**Fuente:** A partir de los datos de TradeMap para 2004-2015; a partir de datos de la DGA para 2016

La contribución de Bélgica en el valor de las importaciones de 2016 fueron claves en el crecimiento del EPA, con un 12%, cuando anteriormente no se habían registrado importaciones provenientes de este país. De igual modo, el peso relativo de los Países Bajos aumentó este último año a un 16%, habiendo sido su promedio en toda la serie anterior un 13%.

#### 3.2.1.4 Volumen de “Los demás” quesos (040690)

El volumen de importaciones totales de “los demás” quesos comprendidos en la subpartida 040690, que incluye los de pasta blanda, el cheddar y “los demás” (pasta dura), ha pasado de 13.8 en el 2004 a 82.8 millones de litros de leche líquida<sup>8</sup> en el 2016.

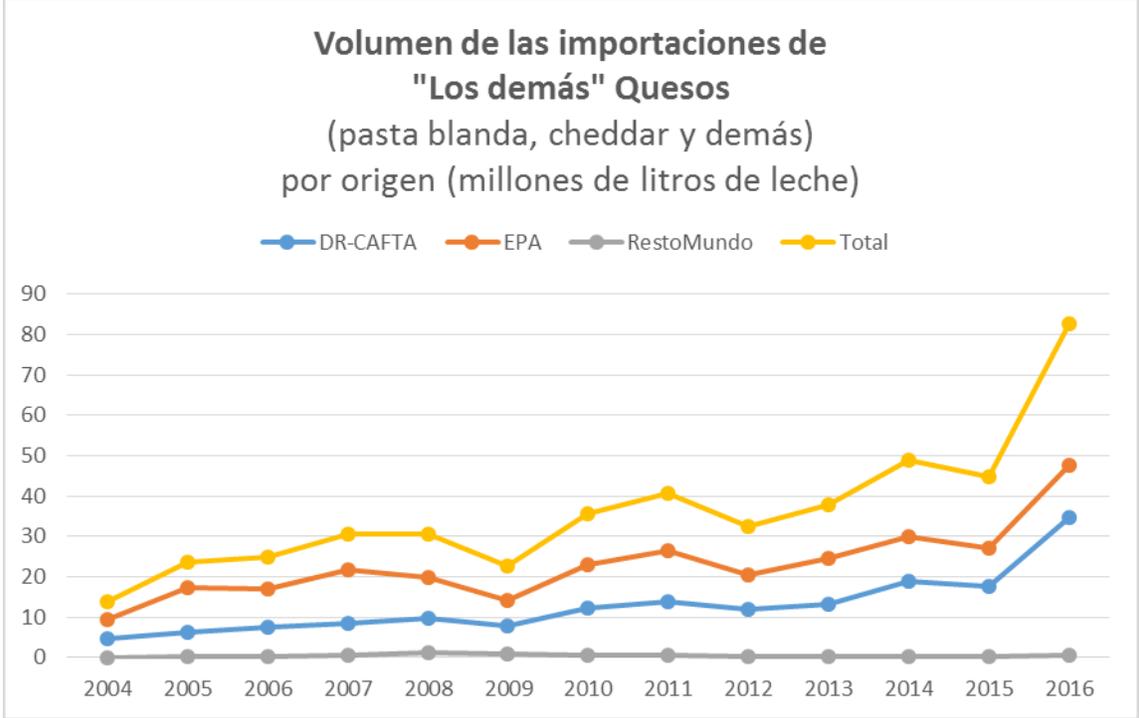
De los países del EPA proviene el 63% del volumen promedio de toda la serie de “los demás” quesos en conjunto, equivalentes a unos 22.9 millones de litros de leche, en promedio.

<sup>8</sup> Convertidas en razón de 10 litros de leche líquida por 1 kg (en promedio) de queso, excepto el fundido (por 2.07 kg y el rallado o en polvo por 0.775 kg.) Cfr.: <http://cheeseforum.org/articles/wiki-milk-cheese-yield>

En el 2016 se importó desde el EPA unos 20.7 millones de litros más que el año anterior, siendo Bélgica el aporte decisivo con 20 millones. Otros aportes provinieron de España (11 millones), Países Bajos (7 millones) y Alemania (6 millones).

Desde los países del DR-Cafta (Estados Unidos prácticamente) se importa el 36% del volumen promedio de “los demás” quesos en toda la serie. Su más alto pico, como puede verse en la **gráfica 13**, se registró en el 2016 con el equivalente a unos 34.62 millones de litros de leche, unos 16.9 millones más que el año anterior.

**Gráfica 13**



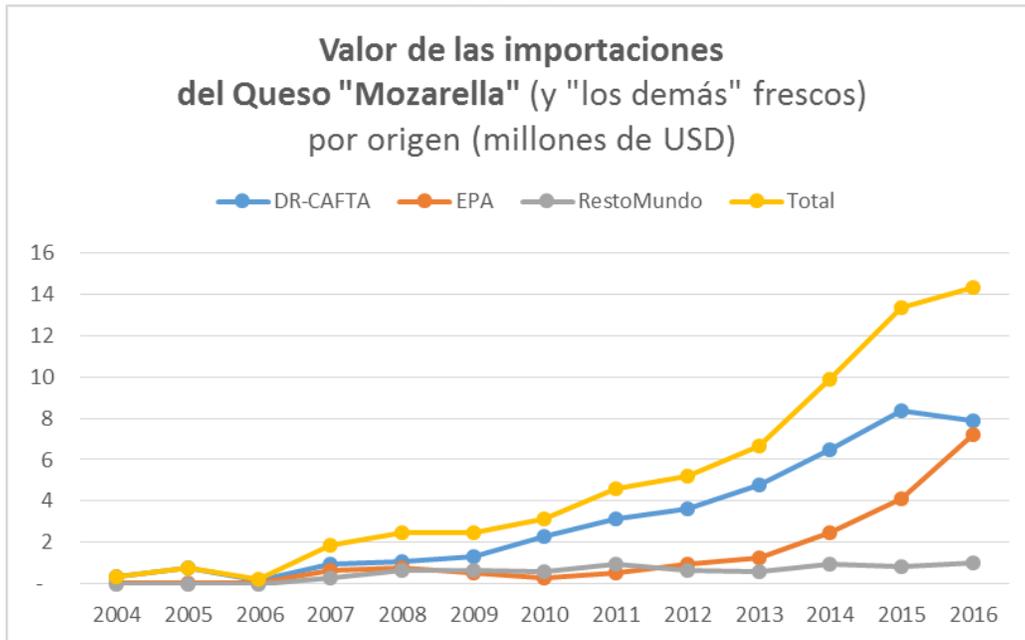
**Fuente:** A partir de los datos de TradeMap para 2004-2015; a partir de datos dela DGA para 2016

Desde el 2013, la participación de los Estados Unidos ha venido ganando terreno al pasar de explicar el 35% de las importaciones en el 2013 a un 42% en el 2016, con una tasa de variación promedio anual de 36%, pasando de 13.25 a 34.62 millones de litros de leche.

### 3.2.2 Queso Mozzarella y “los demás” quesos frescos

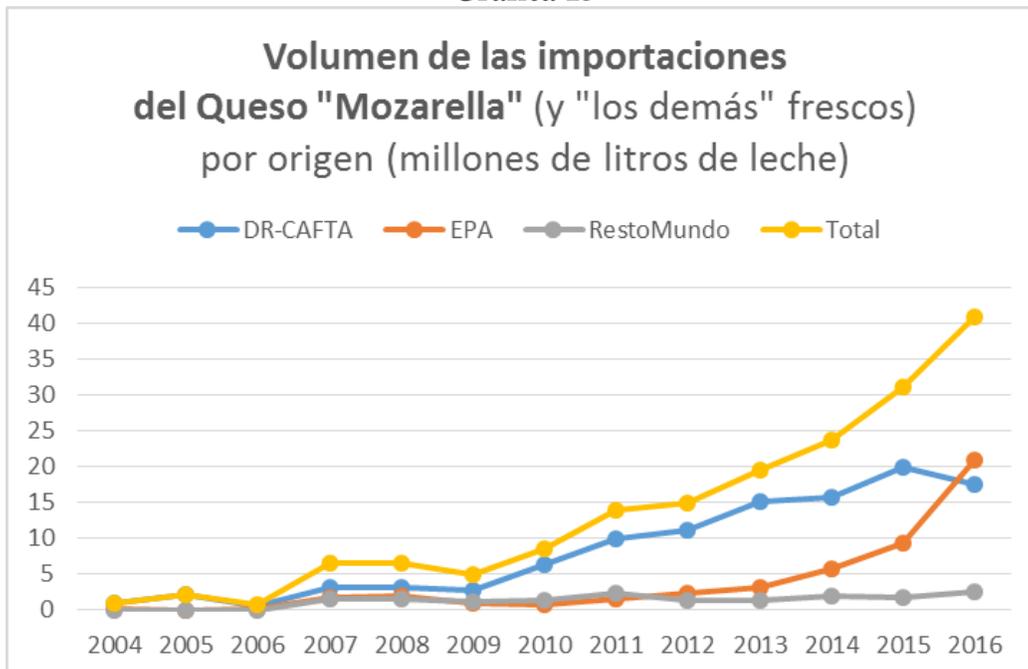
En las **gráficas 14 y 15**, se presenta la evolución del valor y el volumen, respectivamente, de las importaciones del queso mozzarella y “los demás” quesos frescos, por grupo de origen.

**Gráfica 14**



**Fuente:** A partir de los datos de TradeMap para 2004-2015; a partir de datos de la DGA para 2016

**Gráfica 15**



**Fuente:** A partir de los datos de TradeMap para 2004-2015; a partir de datos de la DGA para 2016

De los quesos frescos, el Mozzarella representa el 83% del valor promedio de importación en toda la serie, escalando su participación a un 89% en los últimos tres años en los que ha venido creciendo a una tasa promedio anual de 30%. En cambio, “los demás” quesos frescos, apenas han crecido un 1% del valor total en el último trienio de la serie.

El volumen de importación dominicana del queso Mozzarella y “los demás” quesos frescos ha pasado del equivalente a 5 millones de litros de leche en el 2009 a 41 millones en el 2016, creciendo a una tasa promedio anual de 36.4%.

Desde Estados Unidos –como único miembro del DR-Cafta participante- proviene el 70% del volumen promedio de este tipo de queso hasta 2015. De los países del EPA, proviene el 18% y del resto del mundo el 12%.

En el último año (2016), los países del EPA pasan a liderar las importaciones dominicanas de Mozzarella y “los demás” quesos frescos con el 51%, Estados Unidos baja su participación a un 43%, y el resto del mundo baja a un 6%, equivalentes a unos 21, 18 y 3 millones de litros de leche respectivamente. De los cuáles, sólo de Mozzarella equivalen 19.9, 14.6 y 2.5 millones de litros de leche, respectivamente.

Por los países del EPA, además de la tradicional Dinamarca que en los últimos 5 años ha promediado el equivalente a 2.2 millones de litros de leche, se suma España que en igual período promedia 2.5 millones de litros, habiendo elevado su aporte de 0.4 en el 2012 a 5.3 millones de litros en el 2016.

Un nuevo jugador del EPA lo constituye Reino Unido, desde donde se importó queso Mozzarella por el equivalente a unos 5.9 millones de litros de leche en el 2016.

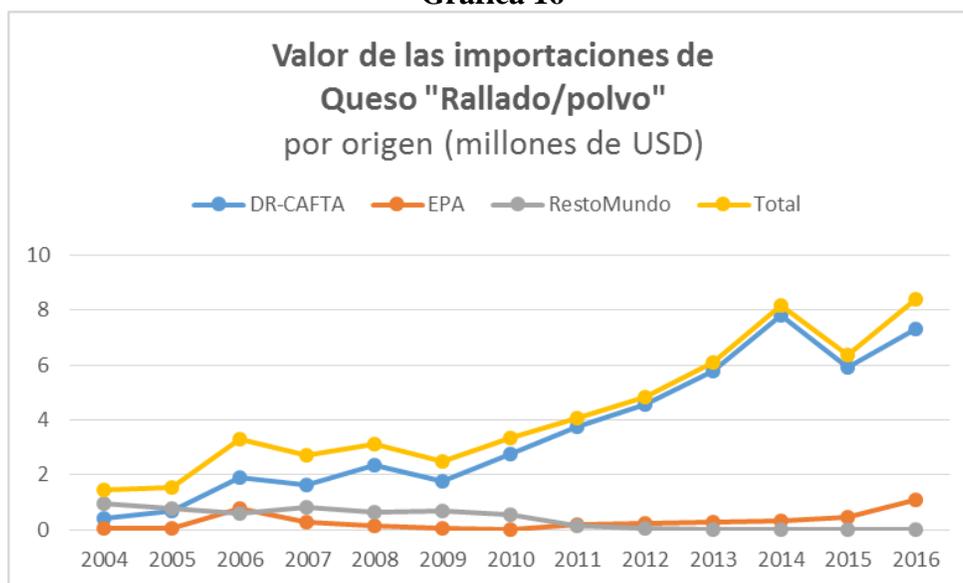
Del resto del mundo, está prácticamente Nueva Zelanda a partir de 2007 con un promedio de 1.7 millones de litros de leche.

### 3.2.3 “rallado o en polvo”

En las **gráficas 16 y 17**, se presenta la evolución del valor y el volumen, respectivamente, de las importaciones dominicanas del queso rallado o en polvo.

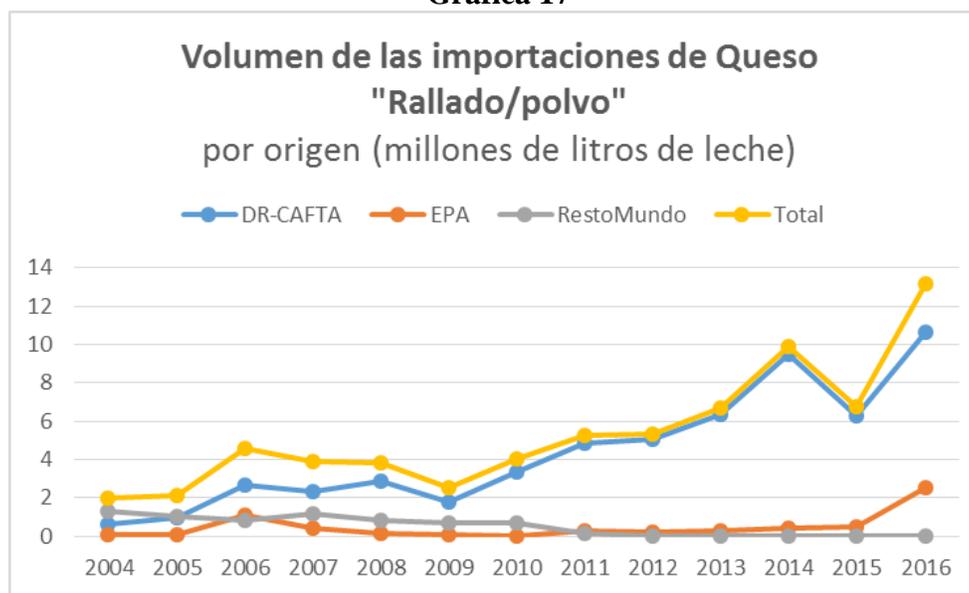
Antes del 2009, el DR-Cafta tenía el 56% del volumen promedio de las importaciones, de queso rallado o en polvo, prácticamente desde los Estados Unidos ya que Costa Rica sólo participa en el 2006 con una ínfima proporción.

**Gráfica 16**



**Fuente:** A partir de los datos de TradeMap para 2004-2015; a partir de datos de la DGA para 2016

**Gráfica 17**



**Fuente:** A partir de los datos de TradeMap para 2004-2015; a partir de datos de la DGA para 2016

El EPA tenía el 10% capitaneado por España; y el resto del mundo el 35% estando al frente Nueva Zelanda, que a partir del 2012 desaparece.

A partir del 2009, un poco más del 90% proviene de los países del DR-Cafta, equivalente a un promedio de 6.6 millones de litros de leche.

En el 2016 aumentó un 69% la importación de queso rallado o en polvo provenientes de los Estados Unidos, ascendiendo al equivalente en litros de leche de 6.3 a 10.6 millones.

El EPA también aumentó su volumen en el 2016 con respecto al año anterior al multiplicarlo por 4.2 veces y pasar de 0.481 a 2.53 millones de litros.

Los **Tablas 7 y 8**, nos resumen en una relación completa tanto el valor como el volumen de las importaciones de Queso y requesón.

**Tabla 7: Composición del Valor de las importaciones de Queso (2004-2016).** Millones de USD

|                                |                | 2004  | 2005   | 2006   | 2007   | 2008   | 2009   | 2010   | 2011  | 2012   | 2013  | 2014  | 2015   | 2016* |
|--------------------------------|----------------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|
| <b>Queso &amp; requesón</b>    | Millones USD\$ | 7.7   | 12.0   | 14.9   | 21.7   | 24.3   | 22.3   | 28.1   | 31.0  | 31.7   | 38.5  | 49.4  | 50.5   | 60.8  |
|                                | Tasa Variación |       | 57.1%  | 23.6%  | 45.7%  | 12.4%  | -8.4%  | 26.1%  | 10.2% | 2.3%   | 21.5% | 28.4% | 2.2%   | 20.4% |
|                                | Peso Relativo  | 100   | 100    | 100    | 100    | 100    | 100    | 100    | 100   | 100    | 100   | 100   | 100    | 100   |
| <b>040690</b>                  |                | 5.7   | 9.5    | 10.0   | 15.4   | 17.7   | 16.5   | 20.8   | 21.1  | 20.0   | 23.4  | 29.8  | 28.7   | 35.9  |
| <b>Los Demás</b>               |                |       | 66.8%  | 5.0%   | 54.6%  | 14.9%  | -7.0%  | 26.2%  | 1.3%  | -5.3%  | 17.0% | 27.4% | -3.7%  | 25.1% |
| (dura/blanda y Cheddar)        |                | 74.4% | 79.0%  | 67.1%  | 71.2%  | 72.8%  | 73.9%  | 74.0%  | 68.0% | 63.0%  | 60.6% | 60.2% | 56.7%  | 58.9% |
| <b>040610</b>                  |                | 0.4   | 0.8    | 0.3    | 2.6    | 3.0    | 2.9    | 3.6    | 5.5   | 6.6    | 8.7   | 11.2  | 15.1   | 16.1  |
| <b>Mozarrella</b>              |                |       | 112.5% | -63.0% | 777.4% | 13.6%  | -1.5%  | 24.5%  | 52.7% | 19.8%  | 31.2% | 28.3% | 35.3%  | 7.0%  |
| (y "los demás" frescos)        |                | 4.9%  | 6.6%   | 2.0%   | 12.0%  | 12.1%  | 13.0%  | 12.9%  | 17.8% | 20.9%  | 22.6% | 22.6% | 29.8%  | 26.5% |
| <b>040620</b>                  |                | 1.4   | 1.5    | 3.3    | 2.7    | 3.1    | 2.5    | 3.4    | 4.1   | 4.8    | 6.1   | 8.2   | 6.4    | 8.4   |
| <b>Rallado o en Polvo</b>      |                |       | 7.9%   | 112.5% | -17.0% | 15.1%  | -20.2% | 34.0%  | 21.2% | 19.0%  | 25.8% | 34.0% | -21.9% | 31.8% |
|                                |                | 18.8% | 12.9%  | 22.1%  | 12.6%  | 12.9%  | 11.2%  | 11.9%  | 13.1% | 15.3%  | 15.8% | 16.5% | 12.6%  | 13.8% |
| <b>040630/040640</b>           |                | 0.1   | 0.2    | 1.3    | 0.9    | 0.5    | 0.4    | 0.3    | 0.3   | 0.3    | 0.4   | 0.4   | 0.4    | 0.4   |
| <b>Fundido y de Pasta azul</b> |                |       | 19.0%  | 646.3% | -30.5% | -42.0% | -22.0% | -16.1% | -8.4% | -15.5% | 37.8% | -1.9% | 16.3%  | 6.1%  |
|                                |                | 1.9%  | 1.5%   | 8.8%   | 4.2%   | 2.2%   | 1.8%   | 1.2%   | 1.0%  | 0.8%   | 1.0%  | 0.7%  | 0.8%   | 0.7%  |

Fuente: TradeMap 2004-2015. \*2016: Datos obtenidos de modo preliminar de la DGA

**Tabla 8: Composición del Volumen de las importaciones de Queso (2004-2016).** Millones de litros de leche

|                                |                       | 2004  | 2005   | 2006   | 2007   | 2008   | 2009   | 2010  | 2011   | 2012   | 2013  | 2014   | 2015   | 2016  |
|--------------------------------|-----------------------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|-------|--------|--------|-------|
| <b>Queso &amp; requesón</b>    | Millones Litros leche | 17.0  | 28.1   | 32.1   | 42.4   | 41.7   | 30.6   | 48.5  | 60.1   | 52.8   | 64.3  | 82.5   | 82.9   | 135.9 |
|                                | Tasa Variación        |       | 65.7%  | 14.1%  | 31.8%  | -1.7%  | -26.5% | 58.6% | 23.9%  | -12.2% | 21.8% | 28.4%  | 0.4%   | 64.0% |
|                                | Peso Relativo         | 100   | 100    | 100    | 100    | 100    | 100    | 100   | 100    | 100    | 100   | 100    | 100    | 100   |
| <b>040690</b>                  |                       | 13.8  | 23.6   | 24.8   | 30.5   | 30.6   | 22.8   | 35.7  | 40.7   | 32.4   | 37.8  | 48.8   | 44.8   | 81.5  |
| <b>Los Demás</b>               |                       |       | 71.1%  | 4.9%   | 23.2%  | 0.3%   | -25.7% | 56.8% | 14.2%  | -20.5% | 16.6% | 29.1%  | -8.1%  | 81.9% |
| (dura/blanda y Cheddar)        |                       | 81.3% | 83.9%  | 77.1%  | 72.1%  | 73.5%  | 74.4%  | 73.5% | 67.8%  | 61.3%  | 58.8% | 59.1%  | 54.1%  | 60.0% |
| <b>040610</b>                  |                       | 1.0   | 2.2    | 0.8    | 6.5    | 6.6    | 5.0    | 8.5   | 13.9   | 14.9   | 19.6  | 23.7   | 31.1   | 41.0  |
| <b>Mozarrella</b>              |                       |       | 111.0% | -64.5% | 741.3% | 1.1%   | -23.4% | 68.7% | 63.9%  | 7.0%   | 31.5% | 20.9%  | 31.3%  | 31.8% |
| (y "los demás" frescos)        |                       | 6.1%  | 7.7%   | 2.4%   | 15.3%  | 15.8%  | 16.5%  | 17.5% | 23.2%  | 28.2%  | 30.5% | 28.7%  | 37.5%  | 30.2% |
| <b>040620</b>                  |                       | 2.0   | 2.1    | 4.6    | 3.9    | 3.8    | 2.5    | 4.0   | 5.2    | 5.3    | 6.7   | 9.9    | 6.8    | 13.1  |
| <b>Rallado o en Polvo</b>      |                       |       | 8.3%   | 114.5% | -14.7% | -1.4%  | -34.3% | 59.8% | 29.8%  | 1.9%   | 25.4% | 47.8%  | -31.6% | 94.0% |
|                                |                       | 11.6% | 7.6%   | 14.2%  | 9.2%   | 9.2%   | 8.3%   | 8.3%  | 8.7%   | 10.1%  | 10.4% | 12.0%  | 8.2%   | 9.7%  |
| <b>040630/040640</b>           |                       | 0.2   | 0.2    | 2.0    | 1.4    | 0.6    | 0.3    | 0.3   | 0.2    | 0.2    | 0.2   | 0.2    | 0.2    | 0.3   |
| <b>Fundido y de Pasta azul</b> |                       |       | 23.1%  | 831.3% | -28.9% | -57.5% | -55.6% | 15.0% | -34.8% | -20.0% | 33.3% | -12.5% | -14.3% | 56.0% |
|                                |                       | 1.0%  | 0.8%   | 6.2%   | 3.4%   | 1.5%   | 0.9%   | 0.6%  | 0.3%   | 0.3%   | 0.3%  | 0.2%   | 0.2%   | 0.2%  |

Fuente: TradeMap 2004-2015, datos expresados en toneladas métricas y convertidos a kilogramos. Parámetros de conversión: 1kg queso (2kg fundido/0.8 rallado) = 10 litros leche

\*2016: Datos obtenidos en kilogramos de la DGA (preliminar).

### 3.3 Leche líquida y crema

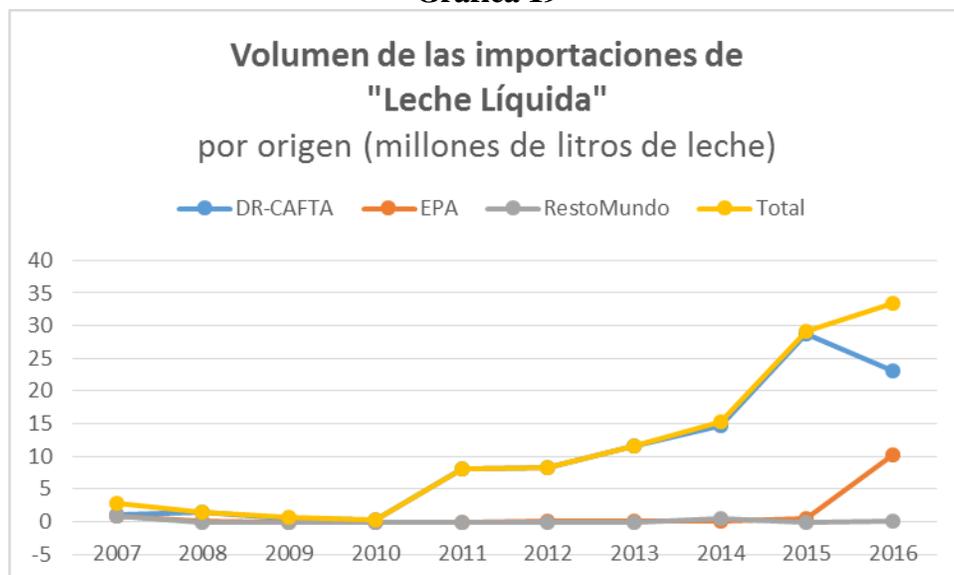
La partida 0401 del SA, como hemos visto, comprende tanto la leche líquida como la crema de leche. No obstante, para casi toda la serie el 99% del volumen total de las importaciones corresponde a la leche líquida. En la **gráfica 18 y 19** podemos comparar la evolución tanto de su valor en millones de dólares, como de su volumen en millones de litros de leche fluida<sup>9</sup>.

**Gráfica 18**



**Fuente:** A partir de los datos de TradeMap para 2004-2015; a partir de datos de la DGA para 2016

**Gráfica 19**



**Fuente:** A partir de los datos de TradeMap para 2004-2015; a partir de datos de la DGA para 2016

<sup>9</sup> A razón de 1.032 litros por kilo

Sólo en tres ocasiones puntuales la crema superó la barrera promedio del 1%, en su participación en el volumen total, cuando su peso relativo alcanzó un 19% (2007), 27% (2008) y 70% (2010), equivalentes a unos 0.7, 0.6 y 0.6 millones de litros de leche líquida, respectivamente<sup>10</sup>.

A partir del 2010, la leche líquida explica el 99% del volumen promedio importado en esta partida cuando pasó del equivalente a 0.3 millones de litros en el 2009 a 15.2 en el 2010.

Los cuatro años siguientes (2011-2015), el volumen importado creció a una tasa promedio anual de 43% alcanzando a importarse el equivalente a 29.3 millones de litros de leche líquida en el 2015, de los cuáles el 98% provenía de los países que conforman el DR-Cafta (Estados Unidos y Costa Rica), promedio que mantuvieron en el período entre 2008-2015.

Antes de este período, en el 2007, desde el DR-Cafta provino el 39% del total de cerca de los 3 millones de litros aproximados que se importó ese año. Un 28% vino de Irlanda (EPA) y el otro 32% vino de Canadá y Argentina.

En 2016, desde el DR-Cafta se importó 5.5 millones de litros de leche líquida menos que el año anterior (4.1 menos de Estados Unidos y 1.4 menos de Costa Rica), para un descenso total de -19%. Mientras que desde los países del EPA se importó 9.7 millones de litros más, lo que indica que suplió los litros del DR-Cafta y adicionó unos 4.2 millones para explicar el aumento total de 29.2 millones de litros en el 2015 a 33.4 en el 2016, experimentando un crecimiento relativo de un 14%.

Nótese que, de modo contrario, el valor total de importación en el 2016 cae un -16%, señal de que los precios provenientes del EPA ese año, pudiesen ser menores que los del DR-Cafta (**Tablas 9 y 10**)

En este último año (2016), cabe destacar la participación de Costa Rica (DR-Cafta) con el equivalente a 12 millones de litros de leche; Puerto Rico (8.5, DR-Cafta); y Reino Unido (7.8, EPA). Desde este último país, no se habían registrado antes importaciones de este producto en la serie estudiada.

---

<sup>10</sup> Conversión a razón de 0.994 kg/L, por ser crema al 10% o > ("heavy cream") la que mayormente se importa

**Tabla 9: Composición del Valor de las importaciones de Leche líquida (2004-2016).** Millones de USD.

|                       |                | 2004  | 2005    | 2006    | 2007   | 2008   | 2009   | 2010   | 2011    | 2012   | 2013  | 2014   | 2015   | 2016*  |
|-----------------------|----------------|-------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|-------|--------|--------|--------|
| Leche líquida y crema | Millones USD\$ | 0.1   | 1.1     | 1.8     | 3.5    | 2.6    | 4.8    | 1.5    | 5.6     | 7.0    | 10.0  | 12.8   | 26.3   | 22.0   |
|                       | Tasa Variación | -     | 1759.6% | 71.2%   | 94.1%  | -24.9% | 82.7%  | -69.8% | 280.5%  | 26.0%  | 43.1% | 27.7%  | 105.1% | -16.1% |
|                       | Peso Relativo  | 100   | 100     | 100     | 100    | 100    | 100    | 100    | 100     | 100    | 100   | 100    | 100    | 100    |
| Leche líquida         |                | 0.04  | 1.0     | 1.5     | 2.0    | 1.2    | 0.6    | 0.2    | 5.4     | 6.5    | 9.2   | 12.5   | 25.9   | 21.6   |
|                       | Tasa Variación | -     | 2874.3% | 47.6%   | 28.2%  | -38.7% | -53.3% | -65.4% | 2674.9% | 20.1%  | 40.8% | 36.3%  | 107.2% | -16.4% |
|                       | Peso Relativo  | 61.4% | 98.2%   | 84.6%   | 55.9%  | 45.6%  | 11.7%  | 13.3%  | 97.3%   | 92.7%  | 91.2% | 97.4%  | 98.4%  | 98.1%  |
| Crema                 |                | 0.02  | 0.02    | 0.3     | 1.6    | 1.4    | 4.3    | 1.3    | 0.2     | 0.5    | 0.9   | 0.3    | 0.4    | 0.4    |
|                       | Tasa Variación | -     | -13.6%  | 1368.4% | 457.0% | -7.4%  | 196.8% | -70.3% | -88.0%  | 236.2% | 72.6% | -61.7% | 24.6%  | 0.7%   |
|                       | Peso Relativo  | 38.6% | 1.8%    | 15.4%   | 44.1%  | 54.4%  | 88.3%  | 86.7%  | 2.7%    | 7.3%   | 8.8%  | 2.6%   | 1.6%   | 1.9%   |

Fuente: TradeMap 2004-2015. \*2016: Datos obtenidos de modo preliminar de la DGA

**Tabla10: Composición del Volumen de las importaciones de Leche líquida (2004-2016).** Millones de litros de leche

|                       |                       | 2004 | 2005 | 2006 | 2007  | 2008   | 2009   | 2010     | 2011    | 2012   | 2013  | 2014   | 2015  | 2016  |
|-----------------------|-----------------------|------|------|------|-------|--------|--------|----------|---------|--------|-------|--------|-------|-------|
| Leche líquida y crema | Millones Litros leche | -    | -    | -    | 3.6   | 2.1    | 0.6    | 0.8      | 8.1     | 8.6    | 12.1  | 15.4   | 29.3  | 33.5  |
|                       | Tasa Variación        | -    | -    | -    | -     | -42.5% | -71.0% | 31.3%    | 923.5%  | 5.8%   | 40.8% | 28.0%  | 89.8% | 14.4% |
|                       | Peso Relativo         | -    | -    | -    | 100   | 100    | 100    | 100      | 100     | 100    | 100   | 100    | 100   | 100   |
| Leche líquida         |                       | -    | -    | -    | 2.9   | 1.5    | 0.6    | 0.2      | 8.0     | 8.4    | 11.7  | 15.3   | 29.2  | 33.4  |
|                       | Tasa Variación        | -    | -    | -    | -     | -48.1% | -60.3% | -60.9%   | 3316.2% | 4.0%   | 40.0% | 31.0%  | 90.3% | 14.5% |
|                       | Peso Relativo         | -    | -    | -    | 80.7% | 73.0%  | 99.8%  | 29.7%    | 99.2%   | 97.5%  | 96.9% | 99.2%  | 99.5% | 99.6% |
| Crema                 |                       | -    | -    | -    | 0.7   | 0.6    | 0.0    | 0.6      | 0.1     | 0.2    | 0.4   | 0.1    | 0.1   | 0.1   |
|                       | Tasa Variación        | -    | -    | -    | -     | -19.3% | -99.7% | 37258.2% | -87.9%  | 222.1% | 69.9% | -67.5% | 19.8% | 0.0%  |
|                       | Peso Relativo         | -    | -    | -    | 19.3% | 27.0%  | 0.2%   | 70.3%    | 0.8%    | 2.5%   | 3.1%  | 0.8%   | 0.5%  | 0.4%  |

Fuente: TradeMap 2004-2015, datos expresados en toneladas métricas y convertidos a kilogramos. Parámetros de conversión: 1kg = 1.032 litros leche fluida; 1kg crema = 0.994 litros  
\*2016: Datos obtenidos en kilogramos de la DGA (preliminar).

### 3.4 Leche Concentrada

La importación dominicana de leche concentrada repuntó en el 2012, como muestra la **gráfica 20 y 21** sobre el valor (millones de USD) y el volumen (millones de litros de leche líquida)<sup>11</sup>, al ingresar 5.2 veces más volumen que el año anterior (2011) y pasar del equivalente de 0.73 en el 2007 a 3.79 millones de litros de leche fluida en 2012.

**Gráfica 20**



**Fuente:** A partir de los datos de TradeMap para 2004-2015; a partir de datos de la DGA para 2016

**Gráfica 21**



**Fuente:** A partir de los datos de TradeMap para 2004-2015; a partir de datos de la DGA para 2016

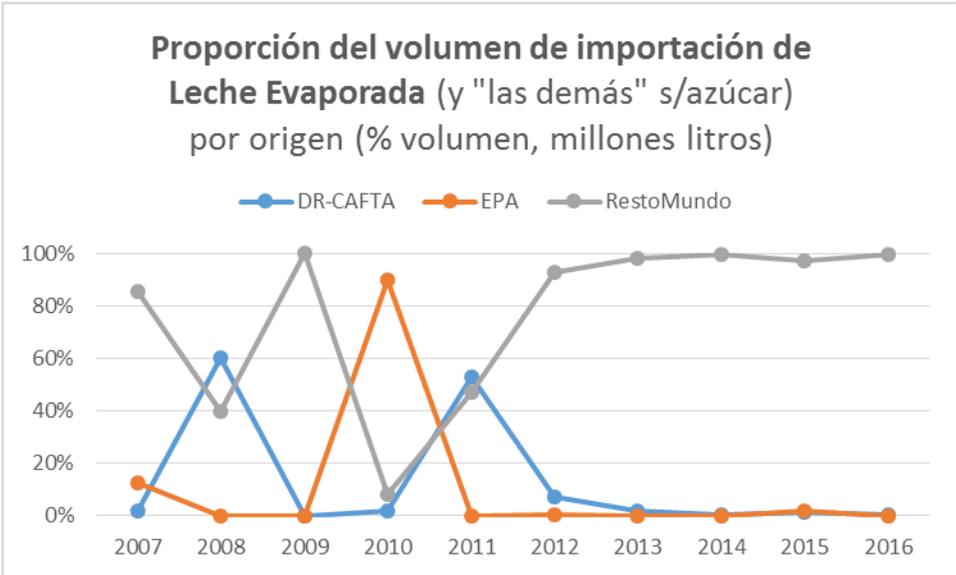
<sup>11</sup>Para la conversión a leche líquida se utilizó la equivalencia de 1kg. = 2 litros. Cfr.: [www.clal.it](http://www.clal.it)

A partir del 2012, su tasa de crecimiento promedio anual para los cuatro años siguientes fue de un 35%, aumento explicado en su totalidad por la leche concentrada de tipo evaporada que creció a un ritmo de 40% en el mismo período, cargando incluso con la leche condensada que en el último año de la serie prácticamente desaparece.

### 3.4.1 Leche Evaporada

La leche concentrada evaporada y “las demás” sin azúcar, provienen del Perú en un 95% del volumen promedio entre 2007-2016. Los últimos cuatro años, explica el 99% de las importaciones de este producto, para acabar monopolizando las importaciones en el 2016 con el 100%, equivalentes a unos 12.2 millones de litros de leche.

**Gráfica 22**



**Fuente:** A partir de los datos de TradeMap para 2004-2015; a partir de datos de la DGA para 2016

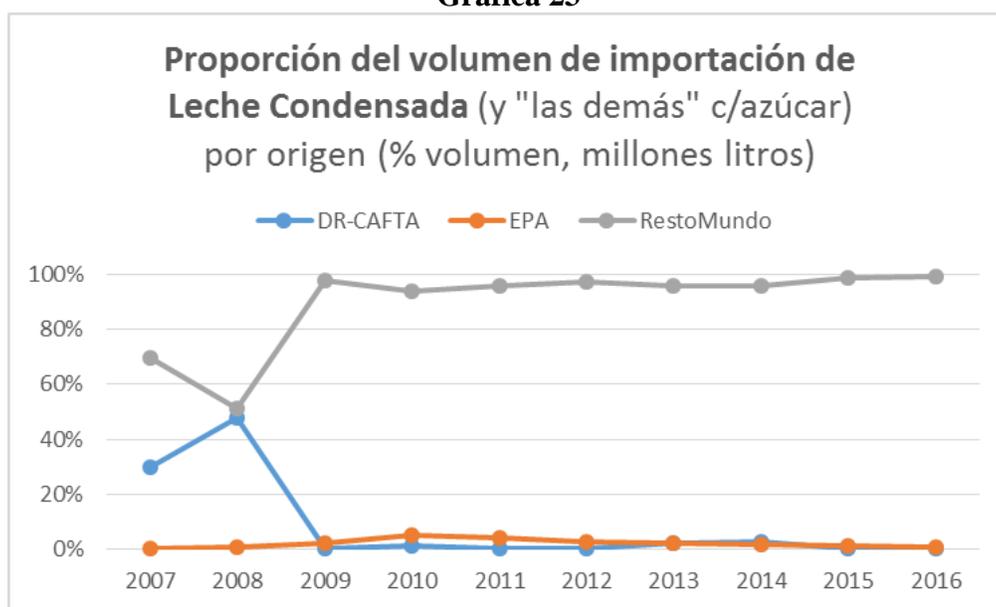
Desde los países del EPA se presenta un pico en el 2010, que se puede ver en la **gráfica 22**, cuando desde ellos se importó el 90%, pero apenas era equivalente a unos 0.1 millones de litros de leche y el país particular fue los Países Bajos.

El único pico de relativa importancia para las importaciones de este producto desde los países del DR-Cafta, fue en el 2011 cuando ostentó el 53% del volumen, equivalentes a unos 0.2 millones de litros de leche, siendo los Estados Unidos el único proveedor.

### 3.4.1 Leche Condensada

La leche concentrada condensada y “las demás” leche concentrada con azúcar, provienen del Chile en un 57% del volumen promedio entre 2007-2016, según disponibilidad de data. Un 13% desde Colombia (pero en los últimos tres años no se ha registrado importación de este producto desde este país); un 12% desde los Estados Unidos (aunque no se ha registrado importación en los últimos dos años); 9% desde el Perú, 6% desde México y un 1% desde Francia.

**Gráfica 23**



**Fuente:** A partir de los datos de TradeMap para 2004-2015; a partir de datos de la DGA para 2016

Como se aprecia en la **gráfica 23**, a partir del 2009, un promedio del 97% del volumen de este producto viene de países que no están bajo los tratados comerciales señalados, que equivale a un promedio aproximado de 0.5 millones de litros de leche.

En los **Tablas 11 y 12** de más abajo, se presentan en detalle la composición de la leche concentrada por productos tanto en valor como en volumen, respectivamente.

**Tabla 11: Composición del Valor de las importaciones de Leche Concentrada (2004-2016).** Millones de USD.

|   |                | 2004  | 2005   | 2006   | 2007    | 2008   | 2009   | 2010   | 2011   | 2012   | 2013  | 2014  | 2015  | 2016* |
|---|----------------|-------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|
| <b>Leche concentrada</b>  | Millones USD\$ | 0.09  | 0.07   | 0.09   | 0.6     | 0.8    | 0.4    | 0.3    | 0.7    | 3.6    | 3.9   | 6.5   | 9.5   | 10.2  |
|   | Tasa Variación | -     | -21.8% | 35.3%  | 535.9%  | 39.5%  | -50.6% | -25.1% | 123.2% | 429.2% | 8.8%  | 67.5% | 45.6% | 7.9%  |
|   | Peso Relativo  | 100   | 100    | 100    | 100     | 100    | 100    | 100    | 100    | 100    | 100   | 100   | 100   | 100   |
| <b>Evaporada</b>  |                | 0.001 | 0.003  | 0.01   | 0.09    | 0.01   | 0.02   | 0.09   | 0.31   | 3.0    | 3.1   | 5.5   | 8.3   | 9.0   |
|   |                | -     | 200.0% | 166.7% | 1025.0% | -86.7% | 58.3%  | 363.2% | 252.3% | 873.9% | 2.1%  | 77.7% | 51.6% | 8.3%  |
|   |                | 1.1%  | 4.4%   | 8.7%   | 15.4%   | 1.5%   | 4.7%   | 29.1%  | 46.0%  | 84.6%  | 79.4% | 84.3% | 87.8% | 88.1% |
| <b>Condensada</b>   |                | 0.09  | 0.07   | 0.08   | 0.50    | 0.80   | 0.38   | 0.21   | 0.36   | 0.4    | 0.7   | 0.9   | 1.0   | 1.0   |
|   |                | -     | -24.4% | 29.2%  | 489.3%  | 62.4%  | -52.2% | -44.3% | 70.1%  | 15.9%  | 61.8% | 25.9% | 13.0% | 3.9%  |
|   |                | 98.9% | 95.6%  | 91.3%  | 84.6%   | 98.5%  | 95.3%  | 70.9%  | 54.0%  | 11.8%  | 17.6% | 13.2% | 10.3% | 9.9%  |
| <b>Otras</b><br>(las demás con azúcar y sin<br>azúcar; crema azucarada) |                | 0.00  | 0.00   | 0.00   | 0.00    | 0.00   | 0.00   | 0.00   | 0.00   | 0.13   | 0.12  | 0.16  | 0.19  | 0.20  |
|   |                | -     | -      | -      | -       | -      | -      | -      | -      | -      | -8.7% | 40.0% | 16.1% | 8.5%  |
|   |                | 0.0%  | 0.0%   | 0.0%   | 0.0%    | 0.0%   | 0.0%   | 0.0%   | 0.0%   | 4.2%   | 3.7%  | 2.9%  | 2.3%  | 2.3%  |

Fuente: TradeMap 2004-2015. \*2016: Datos obtenidos de modo preliminar de la DGA

**Tabla 12: Composición del Volumen de las importaciones de Leche Concentrada (2007-2016).** Millones de litros de leche

|  |                       | 2004 | 2005 | 2006 | 2007  | 2008   | 2009   | 2010   | 2011   | 2012   | 2013  | 2014  | 2015  | 2016*   |
|--|-----------------------|------|------|------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|---------|
| <b>Leche concentrada</b>   | Millones Litros leche | -    | -    | -    | 0.66  | 0.84   | 0.32   | 0.29   | 0.73   | 3.79   | 4.10  | 6.4   | 9.5   | 12.2    |
|  | Tasa Variación        | -    | -    | -    | -     | 27.9%  | -61.6% | -9.3%  | 149.7% | 416.6% | 8.1%  | 55.6% | 48.8% | 28.7%   |
|  | Peso Relativo         | -    | -    | -    | 100   | 100    | 100    | 100    | 100    | 100    | 100   | 100   | 100   | 100     |
| <b>Evaporada</b><br>(incluye las demás con<br>azúcar y la crema azucarada) |                       | -    | -    | -    | 0.11  | 0.01   | 0.02   | 0.10   | 0.37   | 3.32   | 3.47  | 5.7   | 8.7   | 12.2    |
|  |                       | -    | -    | -    | -     | -89.1% | 50.0%  | 444.4% | 273.5% | 807.7% | 4.5%  | 63.2% | 53.7% | 40.3%   |
|  |                       | -    | -    | -    | 16.7% | 1.4%   | 5.6%   | 33.3%  | 49.9%  | 87.6%  | 84.7% | 88.8% | 91.7% | 100.0%  |
| <b>Condensada</b><br>(incluye las demás sin<br>azúcar)                     |                       | -    | -    | -    | 0.6   | 0.8    | 0.3    | 0.2    | 0.4    | 0.5    | 0.6   | 0.7   | 0.8   | 0.0     |
|  |                       | -    | -    | -    | -     | 51.3%  | -63.2% | -35.9% | 87.8%  | 27.7%  | 33.6% | 13.4% | 10.4% | -100.0% |
|  |                       | -    | -    | -    | 83.3% | 98.6%  | 94.4%  | 66.7%  | 50.1%  | 12.4%  | 15.3% | 11.2% | 8.3%  | 0.0%    |

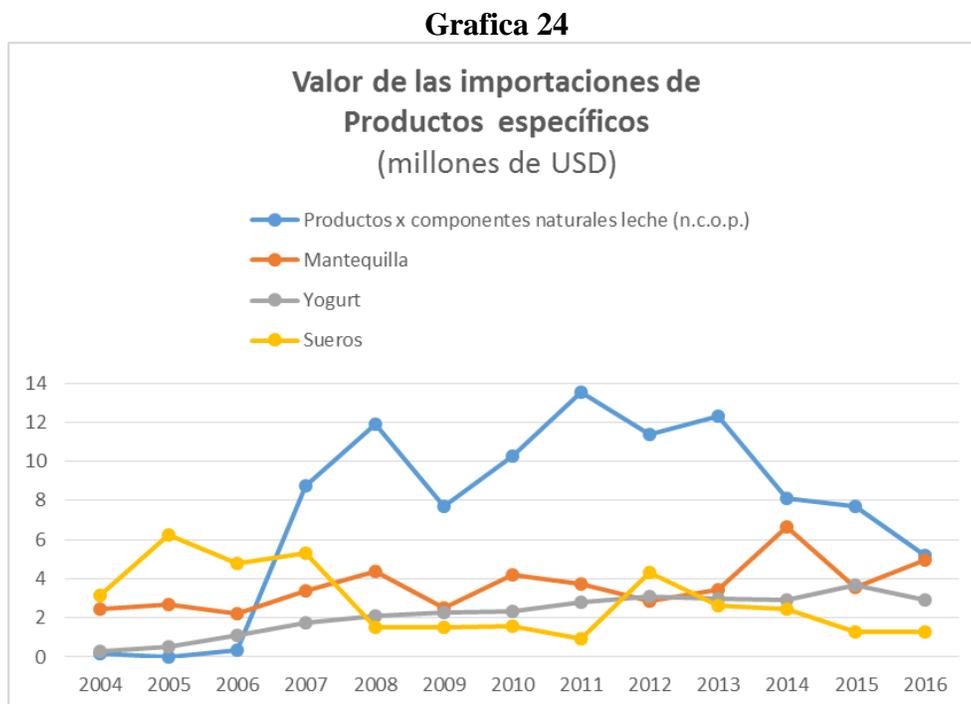
Fuente: TradeMap 2004-2015, datos expresados en toneladas métricas y convertidos a kilogramos. Parámetros de conversión: 1kg = 2 litros leche fluida

\*2016: Datos obtenidos en kilogramos de la DGA (preliminar).

### 3.5 Productos específicos

Agrupamos en esta sección, los cuatro productos que en el último año, representaron poco más del 10% del valor total de las importaciones, a saber: Productos constituidos por componentes naturales de la leche (e.g. leche de almendra, proteínas concentradas de leche, etc...), mantequilla, yogurt y sueros (tanto el de mantequilla como el de la leche - lactosuero).

En la **gráfica 24**, se aprecia esta evolución en millones de dólares estadounidenses.



**Fuente:** A partir de los datos de TradeMap para 2004-2015; a partir de datos de la DGA para 2016

De los productos constituidos por componentes naturales de la leche y “no comprendidos en otra parte”, llegó a importarse en el año 2011, \$13.5 millones de dólares, explicando el 8% del valor total de las importaciones de “Leche y Productos Lácteos” ese año. Desde entonces ha perdido participación descendiendo a un ritmo promedio anual de -16%.

La mantequilla promedió unos \$3.2 millones de USD hasta el 2013. En el 2014 duplica el valor del año anterior y en el último año de la serie (2016) crece un 40% en relación al 2015.

El yogurt, es el menos fluctuante de todos, creciendo de modo moderado en casi toda la serie a un ritmo promedio anual de 5% desde el 2010. En el 2016 experimenta una caída del -21% en relación al año anterior cuando baja de \$3.7 a \$2.9 millones de dólares estadounidenses.

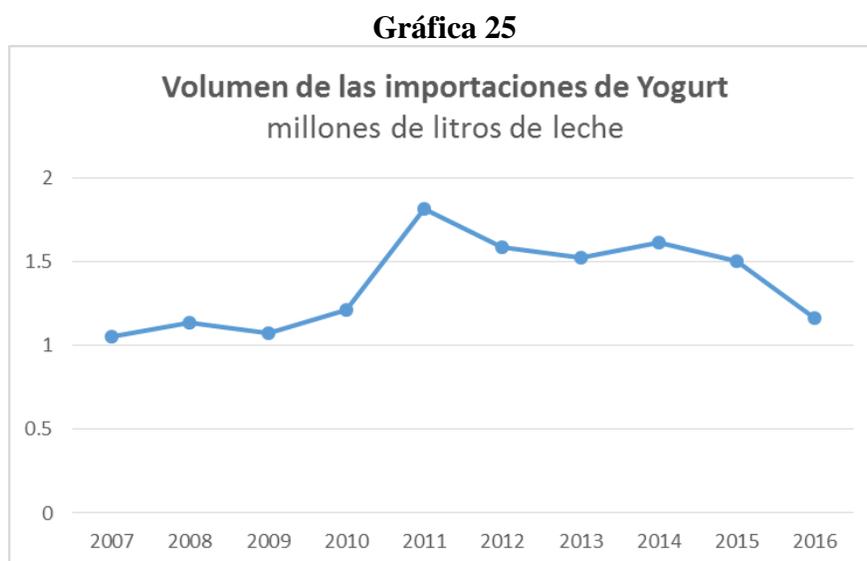
Finalmente, se encuentran los sueros, que en los tres primeros años de la serie (2004-2006) lideraron las importaciones de esta selección de productos, llegando a explicar, en promedio, el 5% del valor de las importaciones totales de “Leche y Productos Lácteos”, sobresaliendo el lactosuero.

No obstante, el valor de las importaciones de lactosuero ha venido cayendo a un promedio anual de -32% en los últimos cuatro años.

Para el ejercicio del volumen de importación de estos productos, convertimos cada kilogramo de yogurt en 1.10 litros de leche (según clal.it). La mantequilla y los sueros no pueden expresarse fácilmente en leche líquida porque son subproductos fabricados a partir de residuos, o son incluso, producidos por sustitutos de lácteos, como es el caso de la mantequilla. Lo mismo ocurre con la denominación de productos constituidos por componentes naturales de la leche, que incluye los “no comprendidos en otra parte (n.c.o.p)”, ya que no existe una homogenización de productos para realizar un proxy de convertibilidad. En tal virtud, se mantuvieron expresados en toneladas métricas.

### 3.5.1 Yogurt

La importación de yogurt ha venido cayendo a una tasa promedio de -8% desde el 2012, bajando de 1.8 (2011) a 1.2 millones de litros de leche (2016), como se ve en la **gráfica 25**.

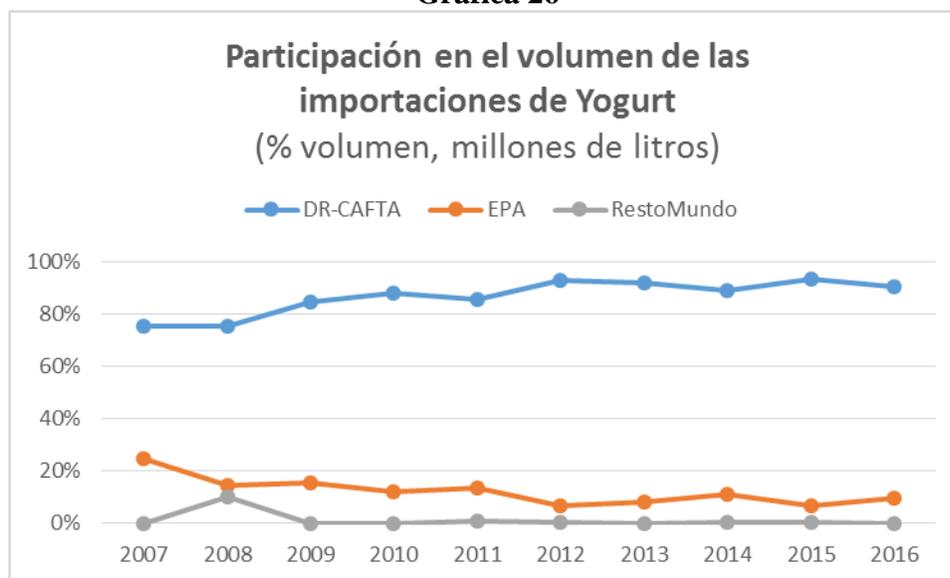


**Fuente:** A partir de los datos de TradeMap para 2004-2015; a partir de datos de la DGA para 2016

En el período 2007-2011, el 82% del volumen promedio de las importaciones de Yogurt provenía de Estados Unidos, como se puede ver en la **gráfica 26**.

A partir del 2011, se incrementa a 91%. Nos referimos al equivalente promedio de 1.03 millones de litros de leche líquida para el primer período y a 1.4 millones de litros.

**Gráfica 26**



**Fuente:** A partir de los datos de TradeMap para 2004-2015; a partir de datos de la DGA para 2016

Por parte de los países del EPA, los más destacados en promedio para toda la serie han sido Francia y España, seguidos de Alemania y Bélgica, en menor medida.

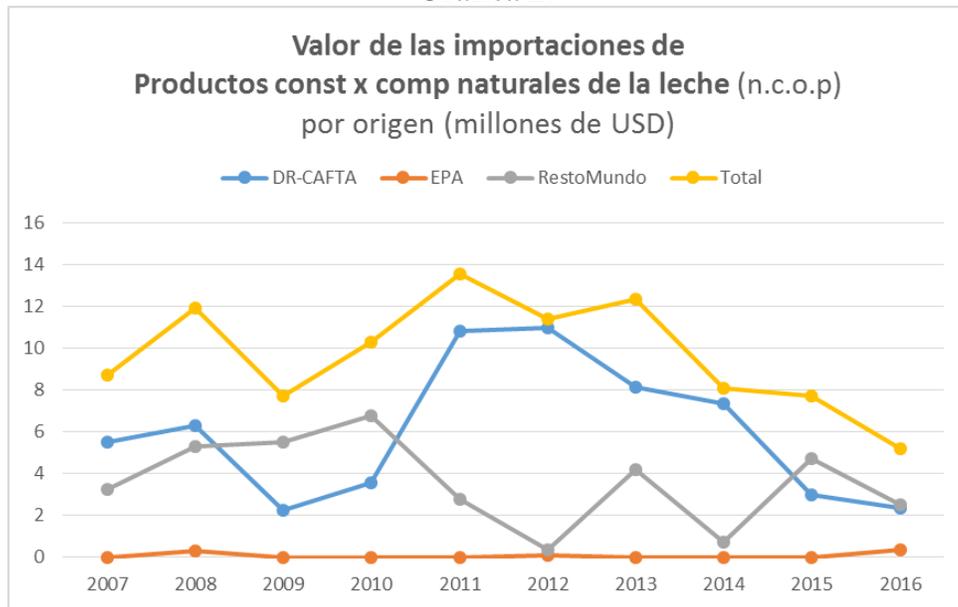
### 3.5.2 Productos constituidos por componentes naturales de la leche (n.c.o.p.)

Cuando comparamos las **gráficas 27 y 28**, podemos notar que los precios no han sido un factor que pueda afectar el comportamiento de estos productos en la serie estudiada.

Desde el 2007 al 2010, los países del resto del mundo llegaron a promediar el 55% del volumen de importación, proviniendo sobre todo de Nueva Zelanda. A partir del 2010 hasta el 2014, su participación baja a un 17% del volumen promedio.

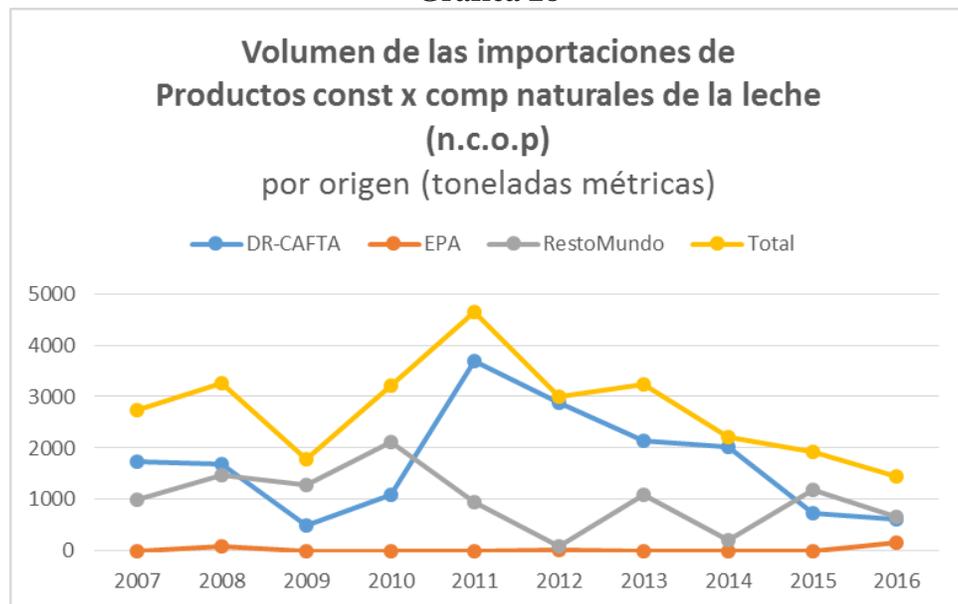
En los dos últimos años vuelve a repuntar y alcanza el 54%. Esta vez, el país que se destaca es un nuevo jugador (o por lo menos no se había registrado importación desde él en los últimos 10 años). Se trata de Colombia, desde donde provino 134.9 toneladas métricas, para explicar el 20% de las importaciones del resto del mundo en el 2016.

**Gráfica 27**



**Fuente:** A partir de los datos de TradeMap para 2004-2015; a partir de datos de la DGA para 2016

**Gráfica 28**



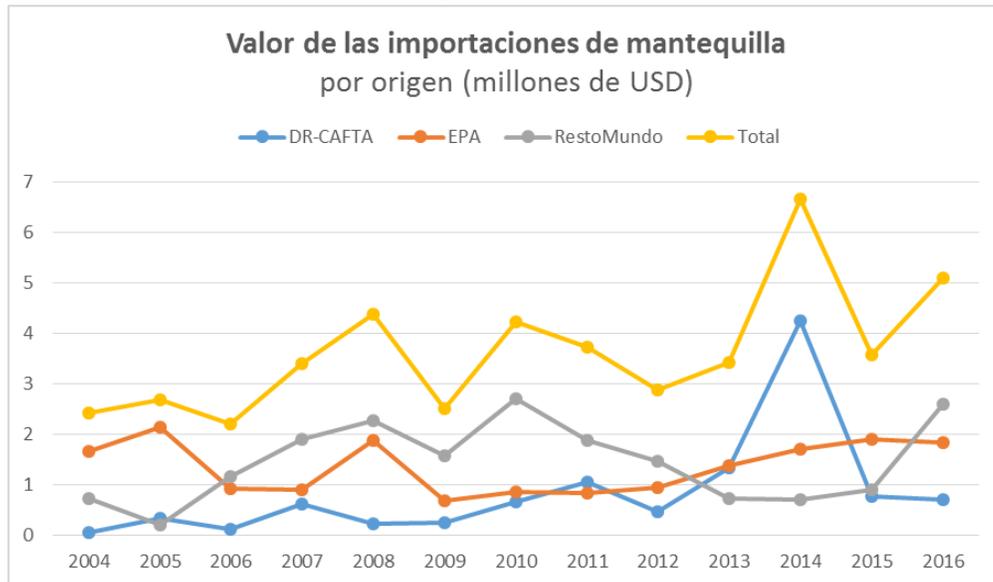
**Fuente:** A partir de los datos de TradeMap para 2004-2015; a partir de datos de la DGA para 2016

Los países del EPA, prácticamente no son significativos en toda la serie estudiada, salvo en el último año cuando representan el 11% del total del volumen importado, el equivalente a unos 165 toneladas métricas explicadas en un 76% por las importadas desde Los Países Bajos, un 23% desde Francia y un 1% desde España.

### 3.5.3 Mantequilla

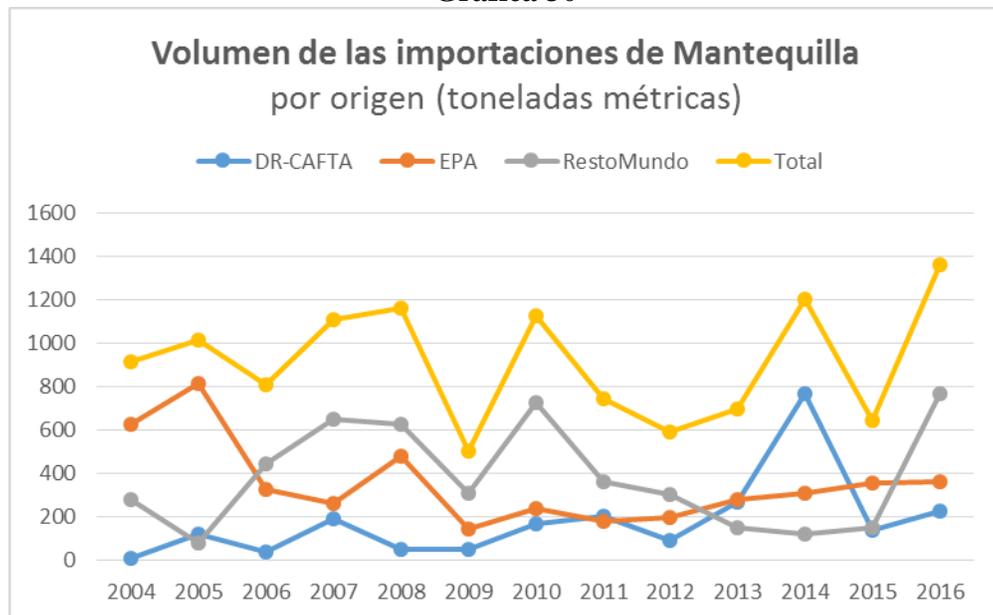
En las **gráficas 29 y 30**, se ilustra el comportamiento de las importaciones de Mantequilla expresado tanto en valor como en volumen, respectivamente.

**Gráfica 29**



**Fuente:** A partir de los datos de TradeMap para 2004-2015; a partir de datos de la DGA para 2016

**Gráfica 30**



**Fuente:** A partir de los datos de TradeMap para 2004-2015; a partir de datos de la DGA para 2016

Se pudiera colegir que es un mercado discutido de proveedores a juzgar por el número de jugadores que entran en escena desde los tres orígenes que hemos delimitado (DR-Cafta, EPA y resto del mundo).

En promedio, no es un mercado que dominan los países del DR-Cafta, pues se sitúan en la última posición relativa con un 19% del volumen importado en toda la serie. De ellos, cabe mencionar la participación de Honduras, desde donde ha venido el 62% del volumen promedio de mantequilla los últimos tres años.

De hecho, en el pico histórico del 2014, el DR-Cafta explica el 64% del total de volumen importado de mantequilla, equivalente a unas 771 toneladas métricas.

La competencia por el mercado dominicano de mantequillas pareciera estar entre los países del EPA y el resto del mundo, desde donde viene en promedio el 39% y el 42% del volumen, equivalente a 353 y 382 toneladas métricas, respectivamente.

Por el EPA se destacan Dinamarca, Francia, Bélgica y España (en menor medida). Además de Nueva Zelanda por el resto del mundo, en el 2016 resurge Argentina con 442 toneladas métricas, dando cuenta del 57%.

### 3.5.4 Sueros

#### 3.5.4.1 Lactosuero

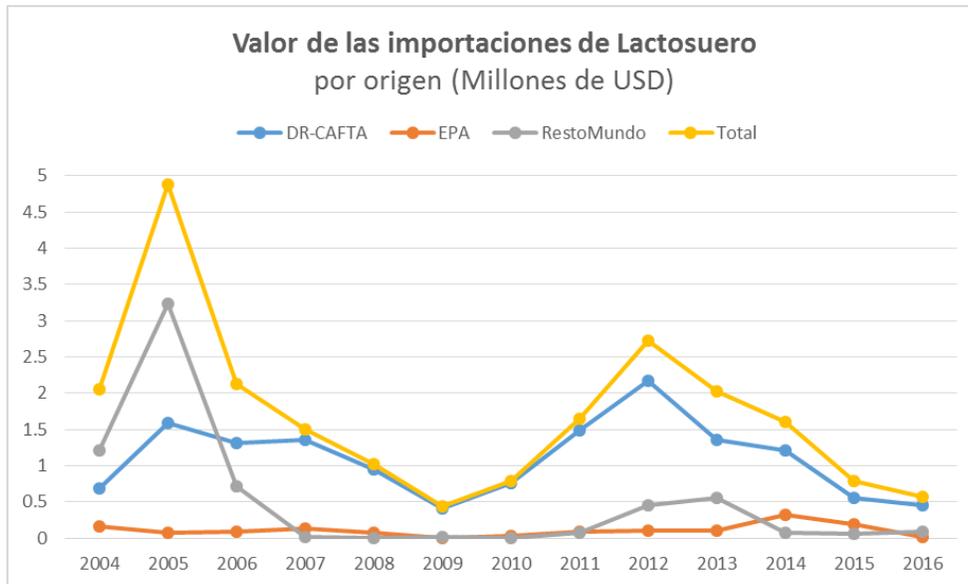
Desde el 2013 al 2015, la importación dominicana global de lactosuero ha venido descendiendo en picada a un ritmo promedio de -35%. En el 2016, se recupera duplicando el volumen del año anterior.

Su pico más pronunciado, como podemos apreciar en las **gráficas 31 y 32**, lo tuvo en el 2005 cuando se importó el equivalente a 4, 404 toneladas métricas de lactosuero, 41% de las cuales provenían de Nueva Zelandia.

El volumen de las importaciones de lactosuero proviene en un 74% en promedio de los países del DR-Cafta (Estados Unidos, únicamente) durante toda la serie, un 19% del resto del mundo y un 8% de los países del EPA. El resto del mundo lo lidera en promedio Nueva Zelandia, que en el 2004 explicó el 60% del volumen de importación de lactosuero con 1,062 toneladas métricas. Sin embargo, desde el 2007, no se registran importaciones procedentes

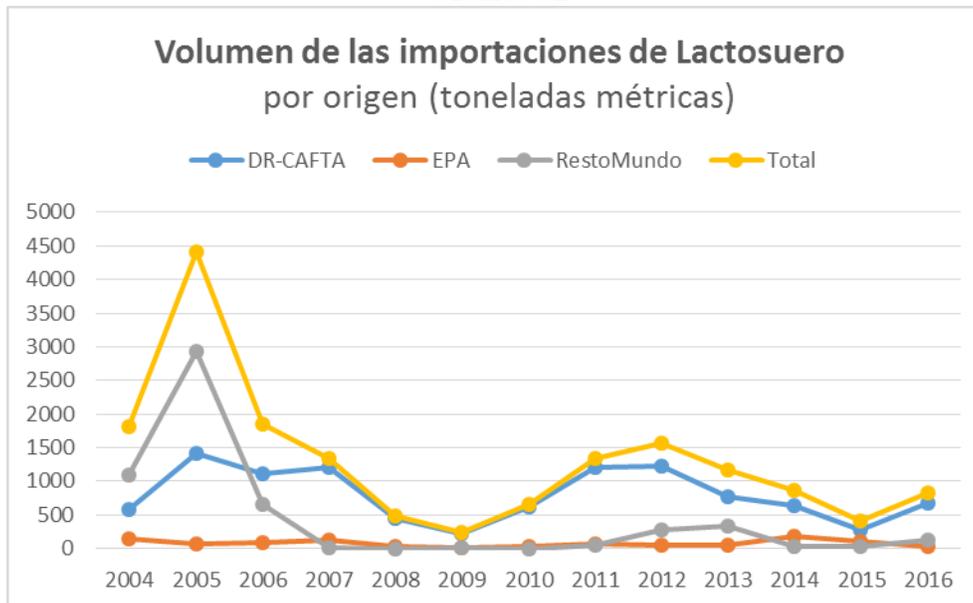
de ese país. Para el 2016, el resto del mundo apenas explica un 15% del volumen total, y es Brasil quien saca la cara con 144 toneladas.

**Gráfica 31**



**Fuente:** A partir de los datos de TradeMap para 2004-2015; a partir de datos de la DGA para 2016

**Gráfica 32**

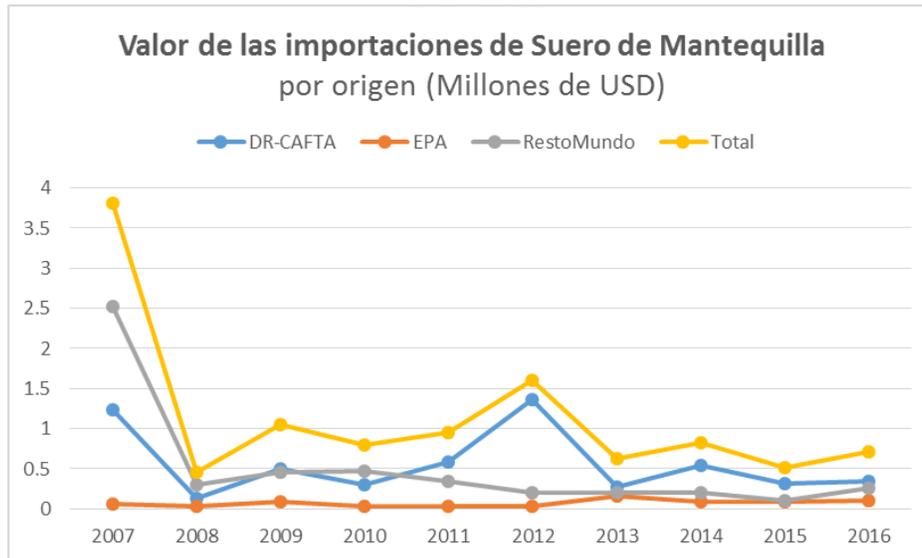


**Fuente:** A partir de los datos de TradeMap para 2004-2015; a partir de datos de la DGA para 2016

### 3.5.4.2 Suero de mantequilla

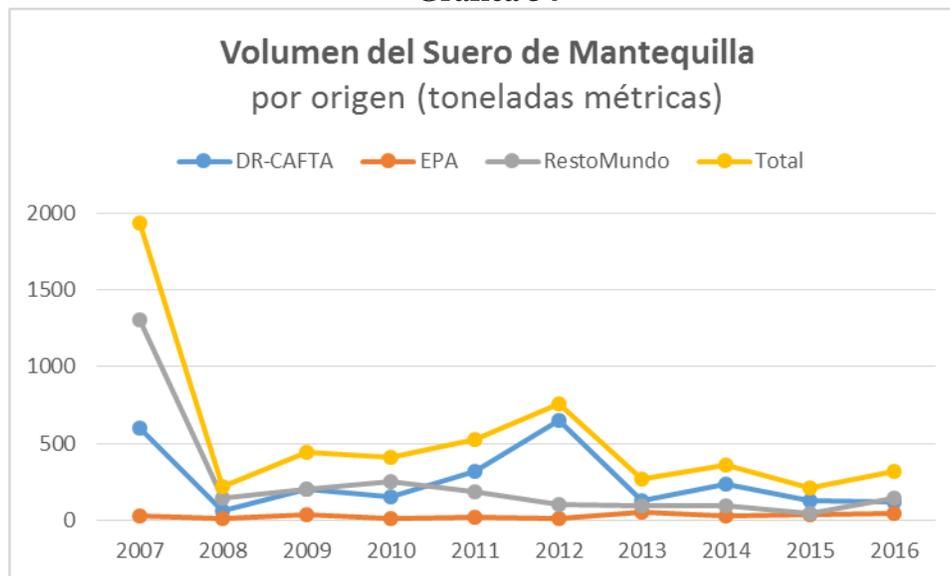
Es el más pequeño de los mercados de importación con un valor promedio de \$1.7 millones de dólares, teniendo su pico al inicio de la serie en alrededor de \$3.8 millones equivalentes a 1,936 toneladas métricas (**gráficas 33 y 34**)

**Gráfica 33**



**Fuente:** A partir de los datos de TradeMap para 2004-2015; a partir de datos de la DGA para 2016

**Gráfica 34**



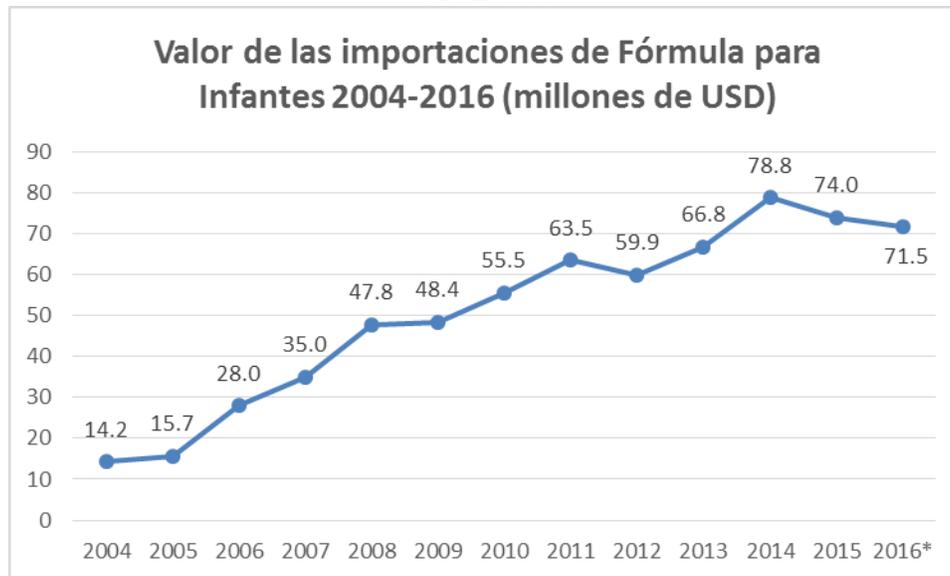
**Fuente:** A partir de los datos de TradeMap para 2004-2015; a partir de datos de la DGA para 2016

En promedio, el 50% del volumen de este producto viene de los Estados Unidos (DR-Cafta), un 42% del resto del mundo (Nueva Zelanda y Brasil) y el 8% del EPA (Francia y Bélgica el último año).

### 3.6 Fórmula para infantes

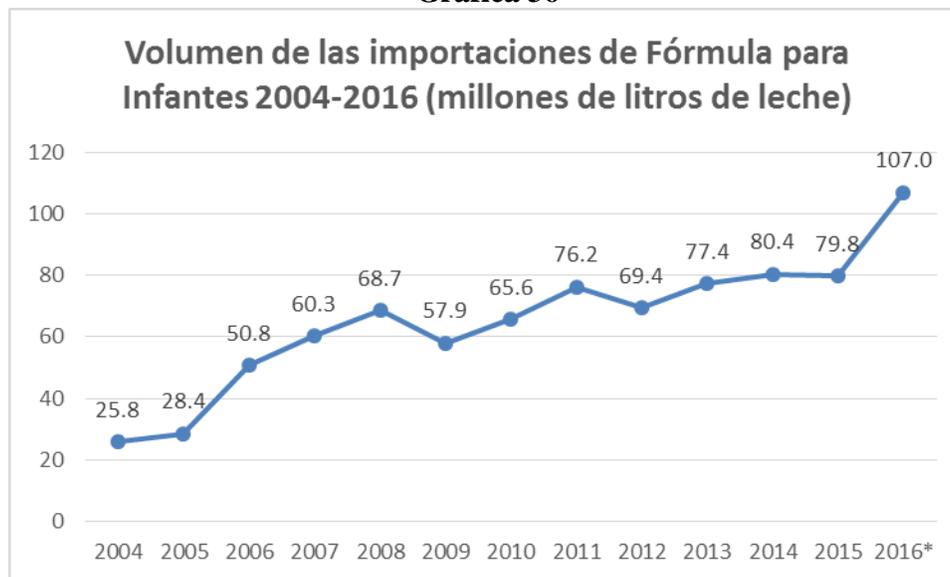
En las **gráficas 35 y 36**, se muestra el comportamiento de las importaciones de “Fórmula para Infantes” expresado tanto en valor como en volumen, respectivamente.

**Gráfica 35**



**Fuente:** A partir de los datos de TradeMap para 2004-2015; a partir de datos de la DGA para 2016

**Gráfica 36**



**Fuente:** A partir de los datos de TradeMap para 2004-2015; a partir de datos de la DGA para 2016

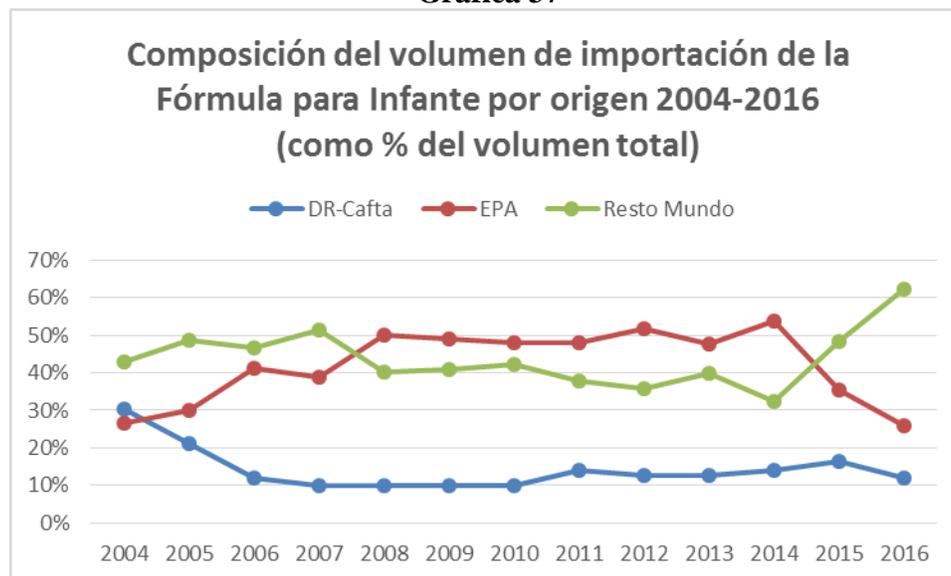
En ambas gráficas precedentes se precia con claridad la tendencia al crecimiento de este producto denominado “Fórmula para Infantes” que constituye las “preparaciones para la alimentación infantil acondicionadas para la venta al por menor” codificadas bajo la partida 190110 del Sistema Armonizado (SA). Para su conversión a litros de leche líquida se utilizó el mismo criterio de la leche en polvo entera (8 litros por 1 kg.).

Los primeros cinco años de la serie (2004-2008), el volumen de la Fórmula para Infantes creció a razón de un 30% promedio anual, pasando del equivalente a 25.8 millones de litros de leche en el 2004 a 68.7 millones en 2008.

En la crisis de 2009 el volumen de importación cae un 16% en relación al año anterior.

En el resto de la serie (2010-2016) crece a un ritmo promedio anual de un 10% hasta alcanzar en 2016 el equivalente a 107 millones de litros de leche, aproximadamente.

**Gráfica 37**



**Fuente:** A partir de los datos de TradeMap para 2004-2015; a partir de datos de la DGA para 2016

En la **gráfica 37**, se tiene la composición del volumen de importación de la Fórmula para Infante agrupada por origen.

Los países denominados “resto mundo” (los que no pertenecen a ninguno de los dos acuerdos EPA ni DR-Cafta) lideran como los países proveedores en los cuatro primeros años (2004-2007) llegando a explicar el origen del 50% del volumen de las importaciones.

Los países que se destacan en este primer cuatrienio de la serie son: Argentina, con 41% del volumen importado promedio de los cuatro años; Brasil, 25%; México, 16%; Chile, 7%; Nueva Zelanda, 4% y Canadá, 4%.

En el mismo período, en segundo lugar, los países del EPA alcanzan a explicar hasta el 40% del volumen de importaciones. Se destacan Dinamarca y los Países Bajos.

Los países proveedores de este producto que pertenecen al DR-Cafta, en el primer año de la serie (2004), explicó el 30% del volumen de importación, equivalentes a unos 8 millones de litros de leche líquida, aproximadamente. Se trata de Estados Unidos. Luego fue perdiendo peso relativo hasta explicar solo el 10% en 2007.

En el período 2008-2014, la composición del origen del volumen de importaciones de Fórmula para Infantes cambia. Ahora son los países del EPA quienes proveen el 50% del volumen promedio en este período, siendo los Países Bajos y Dinamarca los líderes.

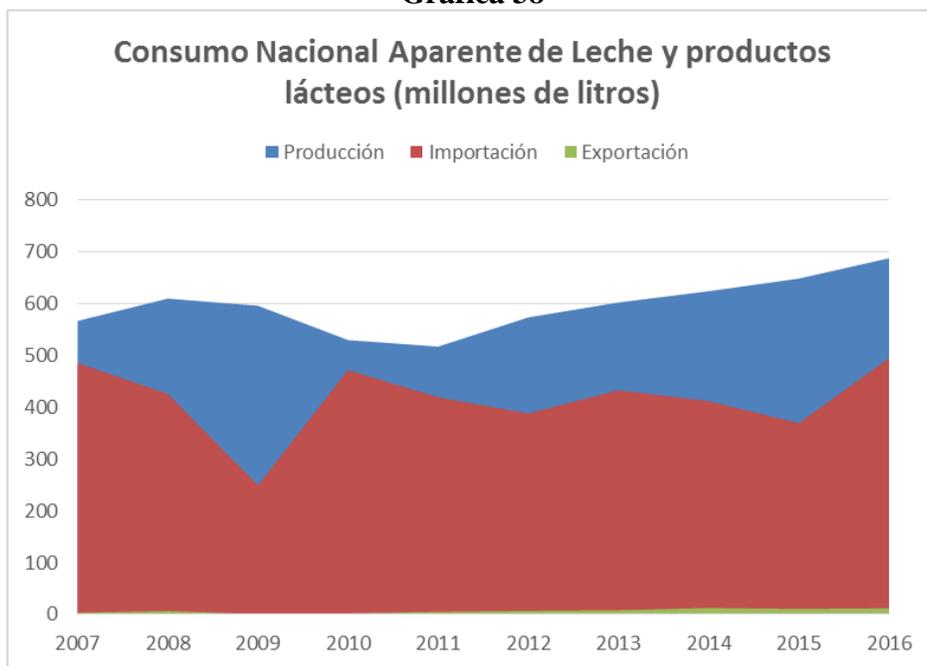
En los dos últimos años de la serie (2015-2016), poco más del 90% del volumen promedio de importación de origen del “resto mundo”, proviene de México y el 5% de Chile.

Los países del EPA, en estos dos años, pasaron de explicar el 54% del volumen de importación en el 2014, al 26% en el 2016. Reduciendo prácticamente a la mitad su cuota de participación cuando pasa del equivalente de 43.21 millones de litros de leche a un promedio de 28 millones.

#### 4. Consumo Aparente

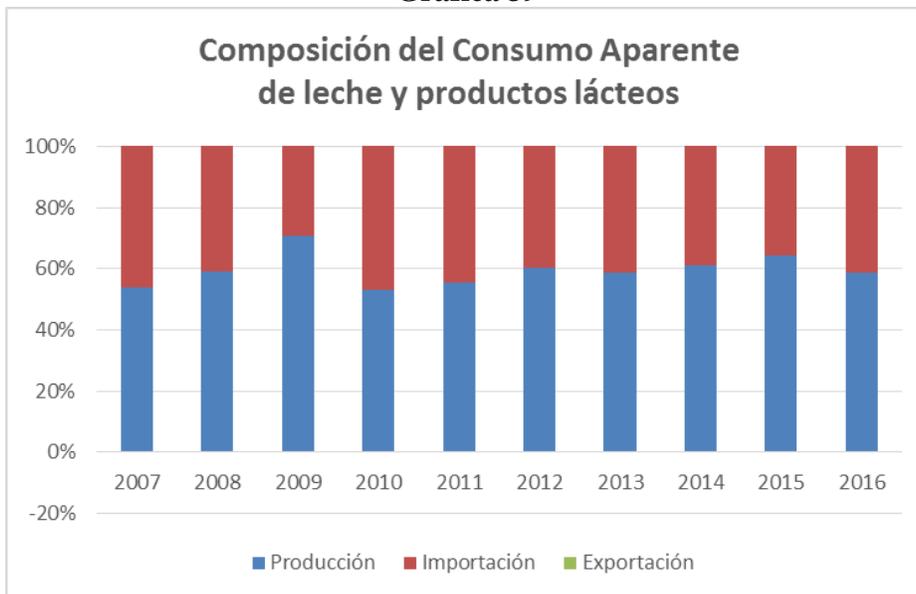
El consumo aparente es la diferencia entre la oferta (producción nacional + importaciones) y la exportación ( $CA = PN + M - X$ ). Es “aparente” ya que no tiene en cuenta las variaciones de inventario. Es un proxy útil para medir qué tan dependiente es el país en la importación de los productos analizados.

**Gráfica 38**



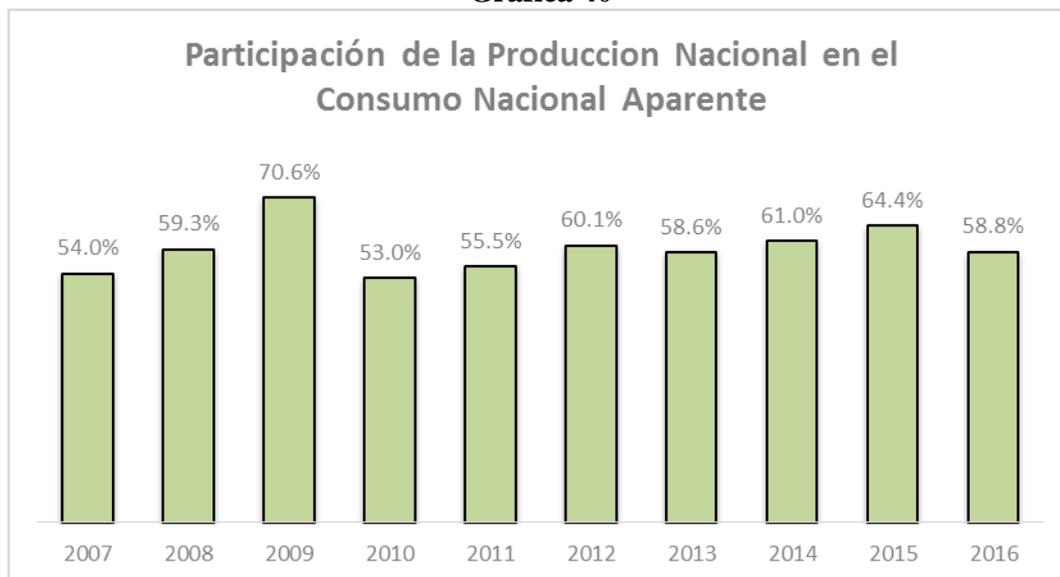
Fuente: A partir de datos de Conaleche y Trademap

**Gráfica 39**



Fuente: A partir de datos de Conaleche y Trademap

**Gráfica 40**



**Fuente:** A partir de datos de Conaleche y Trademap

En las **gráficas 38, 39 y 40**, se aprecia la evolución de la composición del consumo aparente en el período 2005-2016 y la participación de la producción nacional en el mismo de las partidas de Leche y crema (0401), leche concentradas: en polvo y líquida (0402), yogur y suero de mantequilla (0403) y quesos y requesón (0406) y fórmula para infantes (190110)<sup>12</sup>.

Es evidente que la producción nacional de leche ha venido ganado terreno de manera sistemática desde el 2010, cuando explicaba el 53% del consumo aparente, pasando a dar razón del 64.4% en el 2015. En este período, su tasa de crecimiento varió un promedio anual de un 2%.

Las estimaciones del consumo nacional aparente para el 2016, arrojan un aumento de un 16% con relación al año anterior, pasando de 1,006.8 millones de litros de leche a 1,170 millones; 59% de los cuales es satisfecho por la producción nacional.

<sup>12</sup> Los datos para el 2016 de la producción y las exportaciones fueron estimaciones realizadas en base a la serie de CONALECHE 2005-2015. Las importaciones se tomaron de la DGA. Nótese que se excluyen las partidas de Lactosuero y productos constituidos por los componentes naturales de la leche (0404) y Mantequilla y pastas lácteas para untar (0405) por la dificultad en expresarse en litros de leche.

## 5. Contingentes arancelarios

### 5.1 Contingente para el EPA

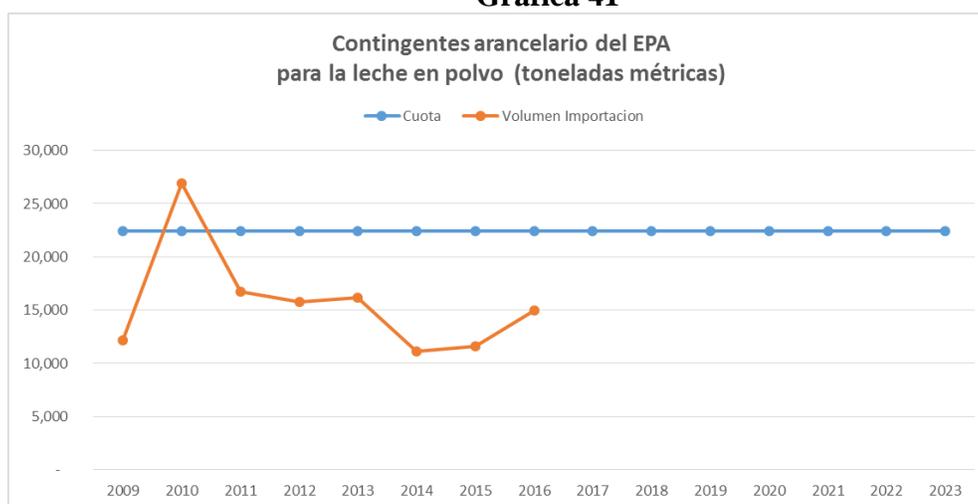
El contingente arancelario de la República Dominicana para la leche en polvo (cuotas de importación) para el EPA es de 22, 400 toneladas métricas hasta el 2023.

El arancel es de un 20% hasta el 2018, un 18% en el 2019, 16% en el 2020, 11% en el 2021, 5% en el 2022 y desaparece en el 2023.

El arancel consolidado y/o fuera de cuota fue de un 56% hasta el 2014. Luego de un 46% de 2015-2017; un 36% en el 2018; 26% en el 2019; 16% en el 2020; 6% en el 2021; hasta desaparecer a partir del 2022.

Como se aprecia en la gráfica 38, en la serie seleccionada de 2009-2016, el volumen de importación de leche en polvo desde los países del EPA sólo se excedió en el año 2010 en un 20.2% por encima de la cuota establecida.

**Gráfica 41**



## 5.2 Contingente para el DR-CAFTA

En la **tabla 13**, se calcula la tasa de utilización de los contingentes arancelarios por encima de la cuota. El porcentaje refleja la proporción del volumen importado en relación con la cuota. Por ejemplo, en el 2007 se importó desde los países del DR-CAFTA un volumen de leche líquida equivalente a un 364.6% por encima de la cuota.

**Tabla 13: Tasa de utilización de los contingentes arancelarios del DR-CAFTA en la importación de Leche y Productos Lácteos seleccionados (2005-2016)**

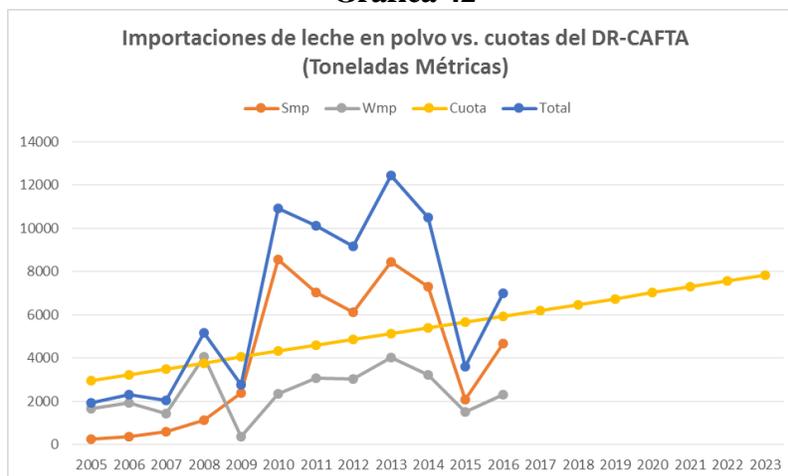
| Producto seleccionado                       | 2005    | 2006    | 2007   | 2008   | 2009   | 2010   | 2011    | 2012    | 2013    | 2014   | 2015   | 2016    |
|---|---------|---------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|--------|--------|---------|
| Leche líquida                               | 0.0%    | 0.0%    | 364.6% | 415.7% | 126.3% | -13.8% | 2188.2% | 2113.9% | 2876.1% |        |        |         |
| Leche en Polvo                              | -34.9%  | -28.2%  | -42.1% | 37.3%  | -31.2% | 153.0% | 120.5%  | 88.5%   | 142.8%  | 94.8%  | -36.3% | 17.8%   |
| Mantequilla                                 | -95.5%  | -97.9%  | -95.0% | -95.7% | -87.3% | -76.6% | -88.5%  | -95.0%  | -92.6%  |        |        |         |
| Quezo mozzarella y los demás quesos frescos | -95.5%  | -97.9%  | -95.0% | -95.7% | -87.3% | -76.6% | -88.5%  | -95.0%  | -92.6%  | 94.8%  | -36.3% | 17.8%   |
| Queso cheddar, de Pasta blanda y los demas  | 342.8%  | 392.7%  | 396.3% | 426.3% | 308.5% | 487.5% | 530.5%  | 411.6%  | 440.3%  | 630.4% | 553.2% | 1090.7% |
| Quesos rallado o en polvo                   | -9.0%   | -9.4%   | 129.3% | 82.2%  | 111.4% | 21.8%  | 115.0%  | 192.0%  | 189.8%  | 245.4% |        |         |
| Yugourt                                     | -100.0% | -100.0% | 454.6% | 455.7% | 450.0% | 504.4% | 730.6%  | 643.3%  | 566.3%  | 552.0% | 506.7% | 334.6%  |

Porcentajes en rojo = por encima de la cuota

Como puede apreciarse, prácticamente en todos los productos y todos los años, desde el DR-CAFTA se importa por encima de la cuota en la serie estudiada (porcentajes en rojo), salvo el caso de la mantequilla que en año alguno sobrepasa y el queso mozzarella en el 2014 y 2016, así como los primeros tres años y el 2015 de la leche en polvo; los primeros dos años del yogurt; solo el 2010 para la leche líquida.

### 5.2.1 Leche en polvo

**Gráfica 42**



En la **gráfica 42**, se aprecia la evolución del volumen de importaciones de la leche en polvo desde el DR-CAFTA en relación con la cuota. Su pico más alto fue en el 2013 cuando exportó en total 6, 611 toneladas métricas por encima de la cuota de ese año que era de 4,320. El detalle de esta evolución dividida incluso en leche descremada (Smp) y leche entera (Wmp) se puede ver en la **tabla 14**.

**Tabla 14: Contingente Arancelario del DR-CAFTA  
Leche en Polvo**

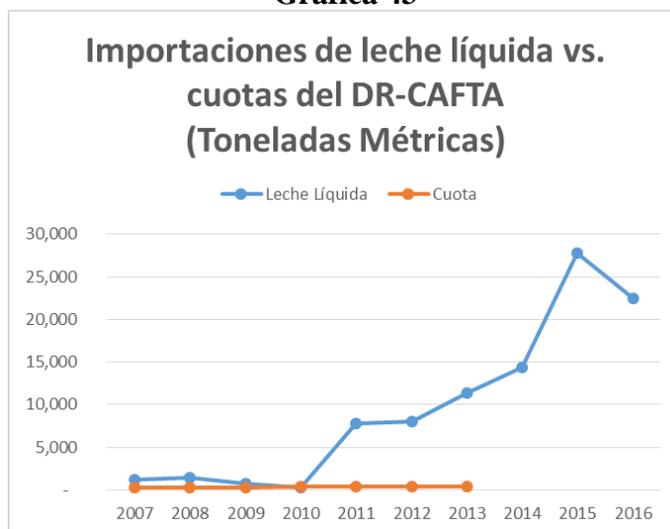
| Año  | Volumen de Importación<br>Leche en Polvo (t. m.) |       |           | Cuota (t.m.)<br>(b) | Diferencia<br>Importacion<br>y Cuota (a-b) | Arancel (%)      |                |
|------|--|-------|-----------|---------------------|--|------------------|----------------|
|      | Smp  | Wmp   | Total (a) |                     |  | dentro<br>cuota* | fuera<br>cuota |
| 2005 | 251  | 1,681 | 1,932     | 2,970               | - 1,038                                    | 20               | 56             |
| 2006 | 372  | 1,954 | 2,326     | 3,240               | - 914                                      | 16               | 56             |
| 2007 | 588  | 1,446 | 2,034     | 3,510               | - 1,476                                    | 12               | 56             |
| 2008 | 1,128  | 4,062 | 5,190     | 3,780               | 1,410                                      | 8                | 56             |
| 2009 | 2,411  | 377   | 2,788     | 4,050               | - 1,262                                    | 4                | 56             |
| 2010 | 8,577  | 2,354 | 10,931    | 4,320               | 6,611                                      | 0                | 56             |
| 2011 | 7,026  | 3,094 | 10,120    | 4,590               | 5,530                                      | 0                | 56             |
| 2012 | 6,130  | 3,031 | 9,161     | 4,860               | 4,301                                      | 0                | 56             |
| 2013 | 8,435  | 4,020 | 12,455    | 5,130               | 7,325                                      | 0                | 56             |
| 2014 | 7,288  | 3,229 | 10,517    | 5,400               | 5,117                                      | 0                | 56             |
| 2015 | 2,102  | 1,511 | 3,613     | 5,670               | - 2,057                                    | 0                | 50.4           |
| 2016 | 4,669  | 2,329 | 6,998     | 5,940               | 1,058                                      | 0                | 44.8           |
| 2017 |  |       |           | 6,210               |  | 0                | 39.2           |
| 2018 |  |       |           | 6,480               |  | 0                | 33.6           |
| 2019 |  |       |           | 6,750               |  | 0                | 28             |
| 2020 |  |       |           | 7,020               |  | 0                | 22.4           |
| 2021 |  |       |           | 7,290               |  | 0                | 16.8           |
| 2022 |  |       |           | 7,560               |  | 0                | 11.2           |
| 2023 |  |       |           | 7,830               |  | 0                | 5.6            |
| 2024 |  |       |           | Ilimitada           |  | 0                | 0              |

\*Aplicable a partir de 2,200 t.m.

### 5.2.2 Leche líquida

En la **gráfica 43**, se ilustra la evolución del volumen de importación de la leche líquida respecto a la cuota. El año 2010, es el único que aparece con un volumen menor al estipulado por la cuota, que termina en 2013.

**Gráfica 43**



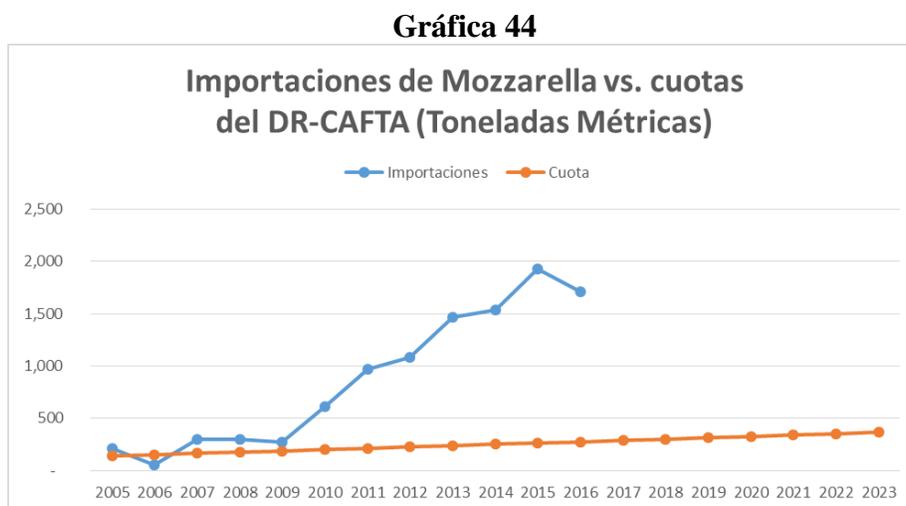
En la **tabla 15**, se presenta los volúmenes de importación por año en relación con cuota y su diferencia. El arancel base de la leche líquida es de 20% y no tiene dentro de cuota.

**Tabla 15: Contingente Arancelario del DR-CAFTA  
Leche Líquida**

| Año  | Volumen Importación (t.m.) Leche Líquida (a) | Cuota (t.m.) (b) | Dif. Importacion y Cuota (a-b) |
|------|--|------------------|--------------------------------|
| 2007 | 1,208  | 260              | 948                            |
| 2008 | 1,444  | 280              | 1,164                          |
| 2009 | 679  | 300              | 379                            |
| 2010 | 276  | 320              | 44                             |
| 2011 | 7,780  | 340              | 7,440                          |
| 2012 | 7,970  | 360              | 7,610                          |
| 2013 | 11,309                                       | 380              | 10,929                         |
| 2014 | 14,324                                       | ilimitada        | 14,324                         |
| 2015 | 27,810                                       | ilimitada        | 27,810                         |
| 2016 | 22,479                                       | ilimitada        | 22,479                         |
| 2017 |  |                  |                                |
| 2018 |  |                  |                                |
| 2019 |  |                  |                                |
| 2020 |  |                  |                                |
| 2021 |  |                  |                                |
| 2022 |  |                  |                                |
| 2023 |  |                  |                                |
| 2024 |  |                  |                                |

### 5.2.3 Quesos Mozzarella, y los demás quesos frescos.

En la **gráfica 44**, se aprecia la evolución del volumen de importación del queso Mozzarella y los demás quesos frescos comprendidos en la subpartida 040610, respecto a la cuota de los países del DR-CAFTA. Nótese el despunte a partir de la crisis del 2009 hasta el 2015, cuando pasa de 87 toneladas más de la cuota, a 1,670 (véase **tabla 16** para detalle).



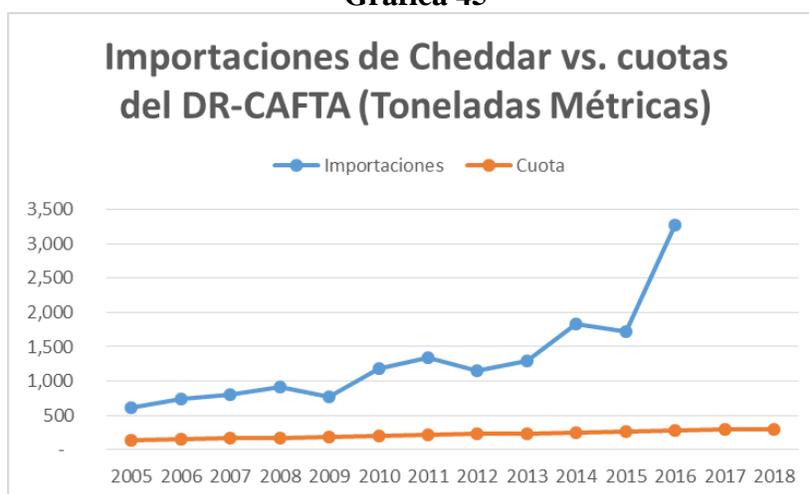
**Tabla 16: Contingente Arancelario del DR-CAFTA  
Queso Mozzarella y demás frescos**

| Año  | Volumen Importación (t.m.) Mozzarella y demás quesos frescos (a) | Cuota (t.m.) (b) | Dif. Importacion y Cuota (a-b) |
|------|--|------------------|--------------------------------|
| 2005 | 207  | 138              | 69                             |
| 2006 | 57   | 150              | -93                            |
| 2007 | 299  | 163              | 136                            |
| 2008 | 300  | 175              | 125                            |
| 2009 | 275  | 188              | 87                             |
| 2010 | 614  | 200              | 414                            |
| 2011 | 965  | 213              | 752                            |
| 2012 | 1,083  | 225              | 858                            |
| 2013 | 1,468  | 238              | 1230                           |
| 2014 | 1,534  | 250              | 1284                           |
| 2015 | 1,933  | 263              | 1670                           |
| 2016 | 1,713  | 275              | 1438                           |
| 2017 |  | 288              |                                |
| 2018 |  | 300              |                                |
| 2019 |  | 313              |                                |
| 2020 |  | 325              |                                |
| 2021 |  | 338              |                                |
| 2022 |  | 350              |                                |
| 2023 |  | 363              |                                |
| 2024 |  | ilimitada        |                                |

### 5.2.3 Quesos Cheddar y los demás

En la **gráfica 45**, se aprecia la evolución del volumen de importación del queso Cheddar y los demás contenidos en la subpartida 040690, respecto a la cuota de los países del DR-CAFTA, siempre por encima e incrementando (véase **tabla 17** para detalle).

**Gráfica 45**



**Tabla 17: Contingente Arancelario del DR-CAFTA Queso Cheddar y los demás quesos (040690)**

| Año  | Volumen Importación (t.m.) Cheddar y demás (a) | Cuota (t.m.) (b) | Dif. Importacion y Cuota (a-b) |
|------|--|------------------|--------------------------------|
| 2005 | 611  | 138              | 473                            |
| 2006 | 739  | 150              | 589                            |
| 2007 | 809  | 163              | 646                            |
| 2008 | 921  | 175              | 746                            |
| 2009 | 768  | 188              | 580                            |
| 2010 | 1,175  | 200              | 975                            |
| 2011 | 1,343  | 213              | 1130                           |
| 2012 | 1,151  | 225              | 926                            |
| 2013 | 1,286  | 238              | 1048                           |
| 2014 | 1,826  | 250              | 1576                           |
| 2015 | 1,718  | 263              | 1455                           |
| 2016 | 3,275  | 275              | 3000                           |
| 2017 |  | 288              |                                |
| 2018 |  | 300              |                                |
| 2019 |  | Ilimitada        |                                |

## 6. Precios Internacionales

A medida que las cuotas crecen y los aranceles declinan, es esperable que el comportamiento de las importaciones y los precios domésticos de los productos lácteos estén determinados por los precios internacionales.

Una comparación de la evolución reciente de los precios medios mensuales desde enero de 2013 hasta marzo de 2017 de la leche líquida en la Unión Europea (para exportación) y en Estados Unidos (en finca) con los precios prevalecientes en la República Dominicana para leche Grado A indica cuatro cosas.

Primero, que los precios en Estados Unidos y la Unión Europea se han movido de forma muy similar a lo largo del periodo, lo que puede estar sugiriendo que se trata de dos mercados relativamente integrados, en donde la evolución de los precios de un mercado impactan el otro mercado, obligando a ajustes permanentes. La diferencia media para todo el período fue de 10%.

Segundo, que los precios en esos dos mercados han fluctuado de forma significativa en ese período. A lo largo de 2013 mostraron una tendencia al alza, estabilizándose en cerca del equivalente a RD\$ 23 por litro<sup>13</sup> desde inicios de 2014 hasta cerca del mes de agosto. A partir de septiembre de ese año, los precios empezaron una larga tendencia al declive, los cuales tocaron fondo en junio de 2016. En ese mes, el precio de exportación en la UE alcanzó el equivalente de RD\$ 11.8 por litro, mientras que en EEUU en mayo había alcanzado RD\$ 14.6. Desde el verano de 2016 en adelante, sin embargo, se advierte una recuperación parcial. En la UE se había colocado en RD\$ 16.5 por litro, y en EEUU en RD\$ 18.

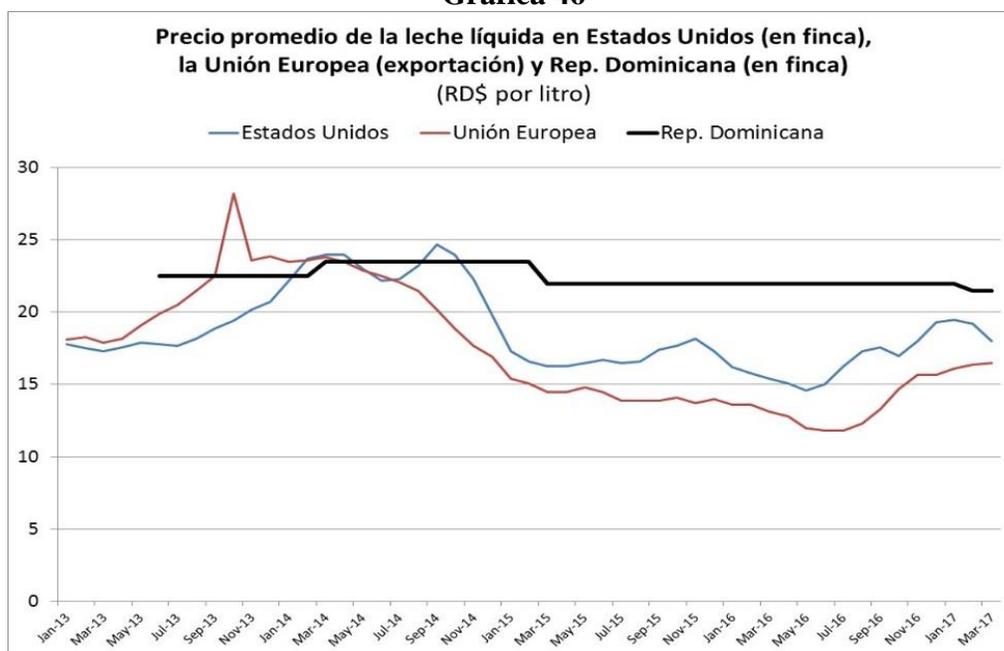
Tercero, en contraste, el precio medio para la leche Grado A en la República Dominicana, que es el precio al que pagan las procesadoras de leche este producto a las explotaciones ganaderas, se ha

---

<sup>13</sup> Euros y dólares por litro convertidos a pesos dominicanos, al tipo de cambio promedio mensual para la venta prevaleciente en el sistema bancario. El tipo de cambio se obtuvo de [www.bancentral.gov.do](http://www.bancentral.gov.do)

mantenido casi sin variación a lo largo del período, con un promedio observado entre junio de 2013 y marzo de 2017 de RD\$ 22.5 por litro<sup>14</sup>. Se trata de un precio que transa una limitada cantidad de producción, y es muy contencioso entre el sector de ganadería de leche y el manufacturero. De allí que tienda a ser estable.

**Gráfica 46**



Cuarto, desde finales de 2014, el precio pagado a los productores en EEUU y la UE es menor al pagado a los productores de leche en la República Dominicana. Hacia mediados de 2016, la brecha alcanzó un nivel máximo, cuando el precio pagado en la UE era equivalente al 53% del precio pagado en la República Dominicana, con una diferencia absoluta de RD\$ 10.2 por litro. En mayo, el precio en EEUU era equivalente al 66% del precio en el país, RD\$ 7.4 por litro menos que en República Dominicana. A inicios de 2017, el alza en los mercados de EEUU y la UE cerró la brecha, pero se mantiene, en términos absolutos entre RD\$ 2.3 y 5.9 por litro.

<sup>14</sup> Se trata de una serie con cierto grado de imprecisión construida sobre la base de consultas a gerentes de explotaciones ganaderas que venden regularmente leche líquida de Grado A a las empresas procesadoras. Aunque sería ideal contar con una serie fiel a la realidad construida a partir de registros, no parece que sería muy diferente a la ofrecida acá.

Como se puede notar en los gráficos adjuntos, el declive en los precios internacionales de la leche líquida ha forzado a una reducción similar en el precio de productos derivados como la leche en polvo entera y descremada, y del queso cheddar (excepto en suero de leche), y debió haber generado una fuerte presión a la baja sobre los precios en el mercado doméstico de estos productos y de productos similares.

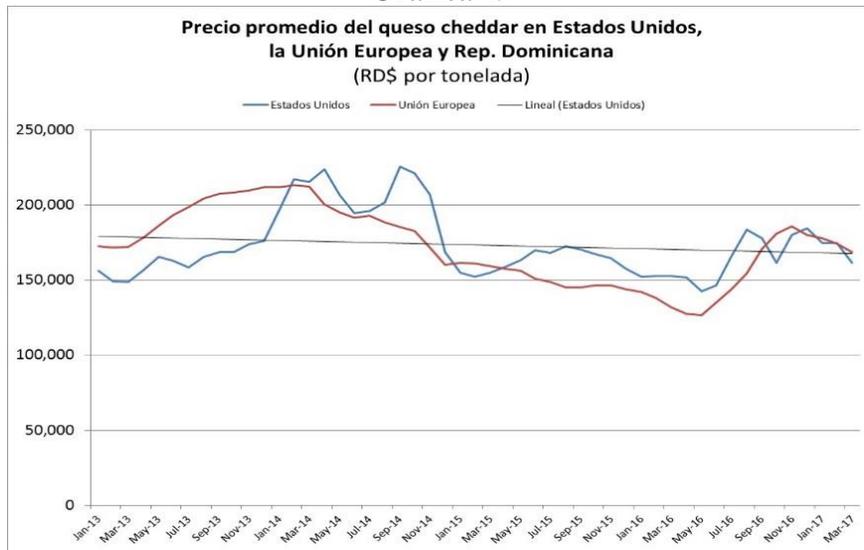
**Gráfica 47**



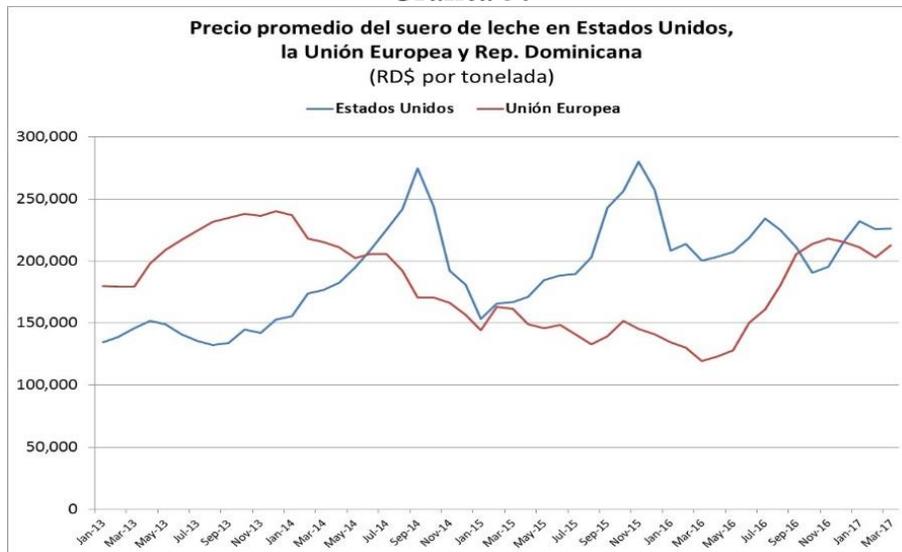
**Gráfica 48**



**Gráfica 49**



**Gráfica 50**



A esto se suma, el creciente desmantelamiento de las barreras a la importación de productos lácteos, tanto de los originarios en los países del DR-CAFTA, especialmente Estados Unidos y Costa Rica, y como de los originarios de la Unión Europea, lo cual ofrece a las empresas procesadoras un mayor poder de negociación para fijar precios de compra y a las empresas importadoras mayor capacidad de desplazar la oferta nacional en el mercado doméstico.

## 7. Subsidios

Es ampliamente conocido que los apoyos gubernamentales a la agropecuaria están muy extendidos en todo el mundo. La racionalidad de éstos es amplia y van desde razones vinculadas a lo que se entiende es un ineludible apoyo a la pequeña producción por razones sociales y políticas, hasta aquellas vinculadas a la seguridad en el abastecimiento de alimentos, pasando por otras relacionadas a la vulnerabilidad de las unidades productivas y la producción de alimentos, y los riesgos particularmente elevados que entraña la actividad debido a eventos climáticos, plagas o dinámicas de mercado asociadas a la estacionalidad de la producción.

La producción de lácteos no es la excepción. Las ayudas a esta actividad son particularmente importantes en Estados Unidos y los países de la Unión Europea, principales proveedores de lácteos de la República Dominicana, las cuales pueden tener importantes implicaciones sobre la producción doméstica del país y sobre sus unidades productivas. Al mismo tiempo, algunas de ellas podrían ser objetables desde el punto de vista comercial por estar explícitamente prohibidas en el marco de los acuerdos multilaterales o regionales de comercio.

De allí que sea necesario conocer, al menos de forma general, el tipo de ayuda que los Estados brindan a la producción, procesamiento o comercialización de lácteos. ¿Cuáles son los tipos de ayuda más utilizados? ¿Cuáles son sus objetivos? ¿Quiénes las implementan? ¿Los gobiernos nacionales, las organizaciones supranacionales? ¿Cuáles son los de mayor peso? ¿Crean distorsiones en el mercado internacional? ¿Es posible replicarlos a nivel nacional?

Si bien los intentos del Estado para brindar apoyo a esta industria datan de varios siglos atrás, para los grandes bloques económicos, como Estados Unidos y Europa, estos tomaron mayor importancia a partir de 1930. Una de las herencias de la Gran Depresión que inició en 1929 fue que los estados adoptaron de políticas expansivas del gasto público. Esto incluyó la creación de programas de apoyo a la agropecuaria, incluyendo la ganadería y la producción de leche.

### 7.1 Tipos

Estos apoyos han sido, tradicionalmente, de tres tipos:

1. Subsidios directos a la producción
2. Barrera a las importaciones
3. Prestamos gubernamentales

Aunque las herramientas con las que cuentan los gobiernos para el apoyo a esta actividad se han diversificado enormemente, no han sido más que extensiones de los tres grandes componentes antes mencionados.

### **Subsidios directos a la producción**

Los subsidios son las transferencias monetarias que el estado otorga a las empresas. Las mismas se pueden realizar por reducción de impuestos, o bien, por pagos directos. En principio, el subsidio incrementa la producción y reduce los precios de mercado.

### **Aranceles y otras barreras a las importaciones**

Los aranceles son impuestos sobre las importaciones, los cuales elevan los precios, reducen la oferta importada, reducen el consumo agregado y contribuyen a expandir la oferta doméstica. Su objetivo principal es proteger la producción local por la vía de incrementar los precios frente a los internacionales, y preservar o expandir espacios en el mercado para ésta. Se puede concebir como un instrumento transicional, mediante el cual se protege la producción de forma temporal, mientras, a través de otros instrumentos se procura incrementar la productividad y la escala de producción hasta que la oferta pueda alcanzar precios internacionalmente competitivos.

Otras barreras como las cuotas de importación tienen efectos similares, con la diferencia de que mientras los aranceles generan ingresos públicos, las cuotas generan ingresos extraordinarios para los cuotahabientes, es decir, los beneficiarios de la asignación de las cuotas.

### **Créditos gubernamentales**

Estos se conciben como ayudas porque, debido al alto riesgo asociado a la ausencia de esquemas de protección y a la pequeñez y baja rentabilidad, muy frecuentemente la mayoría de las unidades productivas agropecuarias no son sujetas de crédito en el mercado privado. Los créditos públicos se pueden concebir como financiamiento para la operación de las

unidades (p.e. compra de alimentos) o para su capitalización (p.e. compra de ganado, maquinaria agrícola y equipos).

Para que los programas de crédito público sean sostenibles, se requiere que éstos se acompañen de rigurosos sistemas de monitoreo y seguimiento que contribuyan a una adecuada implementación de los proyectos y que las iniciativas sean financieramente efectivas.

Cómo se ha visto en secciones anteriores, los países de la Unión Europea y Estados Unidos son, por mucho, los principales proveedores de productos lácteos, cuya oferta complementa la producción doméstica. De allí que sea muy relevante conocer a grandes rasgos la naturaleza de los principales programas de apoyo al sector de lácteos en esos países. Adicionalmente, es relevante conocer los programas de apoyo que existen en otros países en desarrollo porque permite pensar en alternativas de políticas e instrumentos para el caso dominicano.

## **7.2 Programas de ayuda en países desarrollados**

Como resultado de los acuerdos multilaterales de comercio, a partir de 2013 las políticas de apoyo a la agricultura tanto en Europa como en Estados Unidos cambiaron de forma significativa<sup>15</sup>. En la Unión Europea se reformó la Política Agraria Común (CAP, por sus siglas en inglés), y en Estados Unidos se aprobó la Ley Agrícola de 2014 (P.L. 113-79). Las mismas dieron lugar a un cambio estructural a los programas de ayudas en ambos lados del Atlántico. Para la industria de lácteos a nivel global estos acuerdos revistieron mucha importancia porque tanto Estados Unidos como la UE dominan el mercado internacional de esos productos, por lo que terminan impactando en los precios internacionales, y podrían generar políticas de reacción en los países con menor participación en el mercado internacional o importadores netos de lácteos.

En el caso específico de Estados Unidos, la nueva ley implicó que se descontinuaran los siguientes esquemas:

---

<sup>15</sup> El Acuerdo sobre Subvenciones y Medidas Compensatorias (ASMC), firmado junto al GATT 1994, al GATS y otros acuerdos, sirvieron de base para que la OMC clasificara los subsidios en tres categorías o “cajas”: la caja verde, que incluye subsidios no distorsionantes del comercio, la ámbar que distorsionan los mercados, y la azul que incluye programas especiales. En el anexo se presenta una tabla con detalles de definición y los programas asociados a estas categorías en Estados Unidos y la UE.

- Contrato por pérdidas de beneficio: Se fundamentaba en el pago directo a los ganaderos una vez el precio de la leche caía debajo de los USD\$16.94.
- Pagos Directos: Transferencias fijas basado en el porcentaje anual de hectáreas destinadas a la producción.
- Programa de soporte de precios al productor: acompañado al contrato por pérdidas de beneficio, emitía órdenes de compras gubernamentales comprando a precios fijos superiores a los precios de mercado.
- Programa de incentivos a la exportación lechera: a los exportadores se le otorgaban bonos por exportaciones. Estas transferencias condicionadas iban atadas a la cantidad que los ganaderos exportaban. Como consecuencia de distorsiones en el mercado internacional en 2014, este programa fue discontinuado.

En el caso de la UE, la nueva CAP implicó la finalización del esquema de producción por cuotas. Las cuotas lecheras se introdujeron para hacer frente a la sobreoferta estructural de finales de los años setenta y principios de los ochenta. A los productores lecheros de la UE se les garantizaba un precio considerablemente mayor que en los mercados mundiales, sin importar la demanda del mercado. En julio de 1983, la Comisión Europea propuso la introducción de cuotas lecheras, lo que fue acordado por el Consejo el 31 de marzo de 1984. El régimen exigía la fijación de una cuota para cada productor o comprador individual, con una tasa de penalización a aquellos que excedían su cuota.

Finalmente, en la reforma de la PAC de 2003 se propuso la eliminación de estas cuotas y se confirmó en 2008 con medidas concretas para lograr un "desmante progresivo" a finales de marzo de 2015. En 2014 se ratificó la finalización de estas cuotas. Actualmente ya no están vigentes.

### 7.2.1 Estados Unidos

La intervención pública de mercado más importante en Estados Unidos en el mercado de leche y productos lácteos es las *Federal Milk Marketing Orders*, y Pedidos Federales de Comercialización de Leche. Estos pedidos están amparados en Ley del Acuerdo de Comercialización Agrícola, son emitidos por el Departamento de Agricultura (USDA) en el marco de un proceso de consulta y aprobación por parte de productores, y marcan las condiciones en las cuales los productores y procesadores compran y venden leche. Este

sistema provee un plan de clasificación de la leche, un sistema de precios mínimos y condiciones de los pedidos, los cuales rigen para áreas geográficas específicas. Los precios mínimos de la leche se establecen por fórmulas y cambian cada mes debido a las fluctuaciones en los precios de los demás *commodities* asociados. Mientras que la mayoría de la leche estadounidense se comercializa a través de órdenes de comercialización de leche federal, una parte de la leche se comercializa a través de programas estatales similares. El más grande es el de California.

De esta forma, el mercado de lácteos en Estados Unidos es uno directamente intervenido por el Gobierno Federal, que influye de forma decidida en las condiciones de comercialización y en los precios, y en el cual los productores de leche tienen una importante influencia, y garantiza una oferta y precios relativamente estables a lo largo del año. Junto a ello, el Programa de Lácteos del Departamento de Agricultura provee servicios de certificación de exportaciones, servicios de evaluación de calidad, desarrollo de estándares de productos lácteos, servicios de información de mercado, asistencia a pequeños negocios en materia de producción y procesamiento, y otros.

En adición a esto, hay dos programas federales de apoyo a la producción de lácteos en Estados Unidos: a) protección de márgenes de beneficios, o MPP por sus siglas en inglés; y b) programas de donación de productos lácteos, o DPDP por sus siglas en inglés.

#### **Protección de Márgenes de Beneficio (MPP por sus siglas en inglés)<sup>16</sup>**

El MPP, el cual estará vigente hasta el 31 de diciembre de 2018, ofrece a los productores de lácteos: a) cobertura para catástrofes, sin costo para los productores excepto el pago anual de una tarifa de US\$ 100.00; y b) varios niveles de cobertura de compras. En esencia, es un programa de seguro a todas las operaciones lecheras, y todas son elegibles para participar. En su nivel básico (a), provee cobertura en caso de que el margen de las operaciones lecheras sea menor a US\$ 4 por quintal. Para una cobertura por márgenes superiores, por ejemplo, cuando el margen es de US\$ 4 a US\$ 8 por quintal, los beneficiarios están obligados a pagar

---

<sup>16</sup> [https://www.fsa.usda.gov/Assets/USDA-FSA-Public/usdfiles/MPP-Dairy/mpp-dairy\\_summary\\_graphics\\_110415.pdf](https://www.fsa.usda.gov/Assets/USDA-FSA-Public/usdfiles/MPP-Dairy/mpp-dairy_summary_graphics_110415.pdf)

una prima de seguro, además de la tarifa básica. El margen es la diferencia entre el precio de la leche y el costo promedio de alimentación<sup>17</sup>.

### **Programa de Donación de Productos Lácteos, o DPDP**

Este programa requiere que el Secretario de Agricultura emita una orden de compra de productos lácteos para donación a grupos de bajos ingresos cuando los márgenes de los productos lácteos, según la MPP, caigan por debajo de USD\$ 4.0 por durante los últimos 2 meses. El programa permanece en vigor hasta que se hayan realizado compras durante 3 meses consecutivos. Los productos lácteos se comprarán a precios de mercado y si además cumplen con las necesidades nutricionales mínimas. Estas donaciones serán distribuidas a través de bancos de alimentos y otros programas de alimentación.

#### **7.2.2 Unión Europea**

En el caso de la Unión Europea (UE), las políticas e instrumentos de la unión, las cuales datan de 1960, se encuentran articuladas en la Organización Común de Mercados de los productos agrícolas (regulaciones CMO, por sus siglas en inglés) del Parlamento Europeo y el Consejo Europeo. El objetivo de las políticas es proporcionar una red de seguridad en caso de serios desequilibrios de mercado.

La UE hace uso de tres instrumentos básicos de apoyo: a) intervención pública; b) almacenamiento privado; y c) esquema directo de pagos.

### **Intervención pública**

Una de las herramientas de mercado es la compra de mantequilla y leche desnatada en polvo (*skimmed milk powder*, o SMP por sus siglas en inglés) para fines de almacenamiento. Se le conoce como “intervención pública” y consiste en la oferta por parte de las empresas privadas, de cantidades máximas de ambos productos (109,000 toneladas de smp, y 50,000 toneladas de mantequilla) que cumplan con requisitos de calidad específicos. Las operaciones se realizan entre el 1ero de marzo y el 30 de septiembre de cada año, aunque una vez alcanzados estos volúmenes, la intervención continúa por licitación hasta el final del período de intervención (que puede ampliarse en circunstancias excepcionales). Cuando las

---

<sup>17</sup>En 2015, los beneficios a los productores apenas alcanzaron los US\$ 700 mil porque el margen se mantuvo por encima de los US\$ 8.

condiciones de mercado son adecuadas, las mercancías son recolocadas en los mercados a través de una Comisión Reguladora.

Para que se tenga una idea del volumen, en el caso de la smp, a fines de 2016 el stock de total acumulado era de 350 mil toneladas.

Está claro que este tipo de esquemas procura lograr estabilidad en el mercado del lácteos, en particular contribuye a aminorar las fluctuaciones de precios derivadas de cambios estacionales en la oferta, y garantiza precios mínimos a los productores.

### **Almacenamiento privado**

Otra herramienta de mercado es la concesión de ayudas para el almacenamiento privado de mantquilla, queso y queso con denominación de origen protegida (DOP) o Indicación Geográfica Protegida (IGP). Esto ayuda a los operadores a retirar temporalmente los productos del mercado.

Los sistemas recientes introducidos en el sector de la leche prevén la posibilidad de financiar los gastos de almacenamiento por un período mínimo de 90 días y un máximo de 210 días. La ayuda disponible comprende una tasa fija por tonelada, más una cantidad diaria establecida por tonelada. Los productos en cuestión siguen siendo propiedad de los operadores, que son los responsables de venderlos una vez transcurrido el período de almacenamiento contractual.

### **Esquema de pago directo**

La Política Agrícola Común (CAP por sus siglas en inglés) se compone de varias ramas, comúnmente denominados pilares de la política. Uno de ellos proporciona apoyo directo a los agricultores, incluyendo a los ganaderos. Esto se hace principalmente a través del Plan de Pagos Básicos (BSP por sus siglas en inglés). En virtud del régimen, todos los agricultores que reúnen los requisitos, reciben un pago anual a cambio de cumplir una serie de condiciones establecidas en la norma de regulación No. 1307/2013. Los pagos efectuados en el marco de este pilar son financiados en su totalidad por la UE, no dependen de la producción y se le considera un programa de ingreso básico que busca estabilizar el ingreso de los productores que puede estar sujeto a volatilidad por condiciones de mercado. Cada Estado miembro recibe una asignación anual que distribuye a los agricultores.

## **Programas de información y promoción**

La UE cuenta con un conjunto de programas para fortalecer el acceso a mercados de productos lácteos por un total de EUR 82 millones. Los programas de información y promoción dirigidos a terceros mercados cuentan con un financiamiento de EUR 12.2 millones por tres años, los cuales son complementados por fondos privados y otros fondos públicos, alcanzando un total de poco más de EUR 50 millones. Otros programas, que en conjunto alcanzan EUR 26.4 millones, tienen como objetivo los mercados internos.

## **Esquema de leche escolar**

Bajo este esquema, la UE financia la provisión de leche para estudiantes a razón de EUR 18.15 por 100 kilogramos, hasta un máximo de 0.25 litros de leche (o equivalente) por estudiante por día, aunque este puede ser suplementado con recursos nacionales.

## **Medidas excepcionales**

En adición a los programas mencionados, la Comisión Europea puede tomar y ha tomado medidas excepcionales. En particular, está autorizada a introducir medidas contra disrupciones de mercado, medidas concernientes a enfermedades animales y pérdida de confianza de los consumidores, para resolver problemas específicos, y medidas sobre acuerdos y decisiones durante períodos de severos desbalances en los mercados.

## **7.3 Programas de ayuda en países en desarrollo: los casos de Costa Rica e India**

Incursionar en políticas de apoyo vía subsidios puede resultar muy costoso en términos presupuestarios para países de ingreso medio y bajo con importantes restricciones fiscales. Esto implica que solo un conjunto selecto de países, los de mayor ingreso, tienen la oportunidad de utilizar este instrumento. Los países en desarrollo o economías emergentes están obligados a evaluar las condiciones específicas de los mercados, el comercio y la producción para poder ser selectivos en el uso de las limitadas herramientas de políticas a su disposición. A falta de un sistema de transferencias directas u otros de alto costo fiscal, la mayoría de estos países deciden utilizar medidas de protección comercial como aranceles, así como esquemas de financiamiento que procuran apuntalar la productividad del sector de lácteos, en particular la fase pecuaria de la producción.

A continuación detallamos el caso de dos países que, por sus políticas orientadas al desarrollo de este sector, aparentemente han logrado contener algunos de los más destacados efectos adversos de las importaciones sobre la producción, en especial la de pequeña escala, en un contexto de creciente liberalización comercial y de ayudas significativas de parte de los proveedores de mayor peso en el mundo.

### 7.3.1 India

En India, la ganadería de leche ha sido, tradicionalmente, una de las actividades productivas más importantes para la subsistencia de la población de menores niveles de ingreso. Las políticas públicas orientadas al apoyo de esta actividad han permitido aumentar su capacidad productiva en aproximadamente 200% en poco más de una década.

En ese país, la mayor parte de la actividad ganadera ha sido de subsistencia e informal. Los productores suelen tener un bajo número de cabezas, los animales se sostienen pastando en el área aledaña a la vivienda común, los hogares consumen la producción para subsistir, el excedente se vende a algún centro de acopio y los niveles de productividad tienden a ser muy bajos debido a la baja inversión. Prima una alta tasa de mortalidad en el ganado, la calidad de la producción es baja, y hay una baja probabilidad de que los productores se mantengan operando en el mercado.

El resultado ha sido que una parte importante de la demanda doméstica se fue satisfaciendo con importaciones, desplazando a largo plazo a la producción doméstica.

En respuesta a esa dinámica, el Banco Nacional para la Agricultura y Desarrollo Rural (NABARD, por sus siglas en inglés) adoptó un conjunto de esquemas de financiamiento gubernamental para las actividades agropecuarias y en específico, para la industria de lácteos, teniendo por objetivo:

1. Alcanzar mejoras en la calidad del producto lácteo
2. Brindar apoyo y crear más empleos formales en el sector rural
3. Crear cadenas de frío y centros de acopio de acuerdo a la logística rural
4. Inducir innovaciones y mejoras tecnológicas en el sector de lácteos

Estos esquemas van orientados al objetivo final de promover la inversión, incluyendo la compra de ganado y de máquinas extractoras y procesadoras de leche. También facilidades de almacenamiento en cadenas de frío. Específicamente, los cinco objetivos principales de la inversión que ha procurado la intervención son:

1. Compra de ganado
2. Adquisición de máquina de extracción de leche
3. Transporte/almacenaje en cadena de frío
4. Cuidado veterinario
5. Mercadeo y venta final

De acuerdo al NABARD, para poder participar de estos programas de apoyo se debe contar con un plan de negocios, ser una empresa constituida o persona jurídica, preparar un proyecto de inversión debidamente detallado y llevar el proceso de solicitud al NABARD.

Estas intervenciones parecen haber impactado positivamente la generación de ingresos monetarios y las condiciones de vida de la población vinculada. Actualmente, India encabeza la lista de los mayores productores a niveles internacional, donde más del 80% de esta producción va destinada al consumo local, mientras registró una balanza comercial positiva para el capítulo 04 de USD\$ 299 millones en 2016.

### 7.3.2 Costa Rica

En la última década se han observado cambios significativos en el sector de lácteos a nivel internacional, desde medidas desregulatorias como el levantamiento de la cuota europea, hasta políticas proteccionistas lideradas por altos aranceles. Estas medidas han cobrado efecto en el precio de la leche y por tanto, en la cantidad transada.

En ese contexto, entre 2005 y 2015 Costa Rica vio incrementar sus exportaciones de productos lácteos en más de USD\$ 91.9 millones, mientras las importaciones apenas aumentaron en USD\$ 35.1 millones. Este desempeño fue el resultado de un conjunto de políticas comerciales y productivas entre las que destacan los aranceles, las políticas financieras, y las impositivas.

En el caso de los aranceles, Costa Rica mantiene un arancel promedio NMF de 50.3% sobre la importación a productos lácteos. No obstante, con la entrada en vigencia de algunos acuerdos comerciales, se inició y ha avanzado de forma significativa el desmonte progresivo de estos aranceles para las importaciones de lácteos originarias de los países socios, incluyendo Estados Unidos.

Por otra parte, el Estado costarricense provee alivio financiero para las pequeñas y medianas empresas agropecuarias a través de un fondo de fideicomiso creado mediante ley (no. 8835). En el caso de las PYME, incluyendo empresas lácteas, la legislación costarricense provee de exenciones del impuesto a las sociedades por un año. Adicionalmente, los parceleros o adjudicatarios del Instituto de Desarrollo Agrícola, incluyendo ganaderos, son beneficiarios de la exención del Impuesto sobre Bienes Inmuebles.

### **Síntesis e implicaciones**

De lo anterior emergen tres conclusiones con implicaciones relevantes.

Primero, en 2014 inició un proceso de reforma de los esquemas de apoyo al sector de lácteos en Estados Unidos y la Unión Europea que ha reducido de forma importante los subsidios agrícolas.

Segundo, a pesar de eso, persisten ayudas que tienen efectos en los precios de mercado y expanden la oferta, lo cual debe necesariamente ofrecer una ventaja comercial a los proveedores de esos países en el mercado internacional.

Tercero, los programas de apoyo al sector de producción y procesamiento de lácteos no están atados a las exportaciones, por lo que parece haber poco espacio para que los países activen medidas de defensa comercial como salvaguardias. En general, los programas ponen énfasis en protección de precios, pagos por producción, financiamiento, y compras públicas.

## 8. Costeo de la Cadena Láctea Dominicana

La industria de lácteos en la República Dominicana cuenta con una cadena de pocos eslabones, propio de productos agropecuarios y perecederos. La misma inicia desde los insumos para su producción y finaliza en la disposición al consumidor final, es decir, en las filas de los supermercados, colmados y queserías artesanales, y otras, aunque en menor medida, es exportada. El objetivo de esta sección es cuantificar el costo que incurre un ganadero en producir un litro de leche, así como estimar el margen de beneficio para las queserías artesanales, plantas procesadoras y distribuidores finales. Es importante hacer notar que este ejercicio 1) No cuenta con información completa y actualizada de fuentes oficiales, por tanto se ha recurrido al levantamiento de entrevistas por muestreo aleatorio a distintos ganaderos, 2) La estructura de mercado en esta industria es altamente heterogénea, es decir, los costos para una empresa pequeña no son los mismos que una empresa grande, la cual cuenta con mayor poder de negociación, 3) Los datos presentados son el resultado de un ejercicio fundamentado en el promedio aritmético y desviación estándar, el cual por construcción no debe interpretarse como dato puntual, más bien como un rango de precios.

### 7.1 Ganaderos

A grandes rasgos podemos identificar tres tipos de ganado, un primero que consiste en mantener el ganado dentro de un establo, al que llamamos *estabulado*, en el otro extremo, tenemos aquel ganado que se alimenta libremente de grama y deambula libremente en el terreno donde se encuentra, este es el ganado de *pastoreo*, y finalmente, una combinación híbrida entre los mencionados, conocido como *semi-estabulado* o *pastoreo estabulado*. A pesar que estos tienen una estructura de costos comparable, uno se hace más intensivo que

otro de acuerdo a su naturaleza, por ejemplo, debemos esperar que el gasto en alimentos sea menor en el ganado por pastoreo que en el ganado estabulado, debido a que en el primero, el ganado es alimentado con la gramas que produce la propia naturaleza. Teniendo esto en cuenta, en lo adelante se detallan y cuantifican los costos que representan un mayor peso en la estructura de costos de estos productores.

### 8.1.1 Alimentos

Uno de los elementos más importante en la producción de leche es la alimentación de las vacas, tal alimento debe constar de ciertas propiedades calóricas y mantener una proporción de micronutrientes para asegurar un producto abundante y de buena calidad. En tal sentido, el ganadero, además de la grama que produce el terreno donde se encuentran los animales, debe utilizar otros tipos de alimentos y suplementos. Entre los cuales consideramos dos distintos tipos; forrajes y concentrados. Para un ganadero representativo de *estabulado*, el costo promedio en alimentos por litro de leche es de RD\$ 13 y RD\$ 15, para *pastoreo estabulado* entre RD\$ 7 y RD\$ 9, y para *pastoreo*, entre RD\$ 5 y RD\$ 7.

### 8.1.2 Energía

A pesar de la alta informalidad en la distribución eléctrica en el área rural, esta supone un peso importante en la estructura de costos en la producción de leche. Aunque es importante resaltar, que la misma solo cobra importancia en aquellos ganaderos que tienen máquinas de extracción de leche, y que además cuentan con un cuarto de frío para que el producto mantenga sus propiedades. En este sentido, el monto presentado más adelante, supone una canasta que incluye el pago de la factura eléctrica, la compra de combustible para

generar energía eléctrica vía una planta doméstica, entre estos combustibles se encuentra la gasolina y el gasoil. En los datos informamos, tenemos que para el ganado *estabulado* el promedio se encuentra entre RD\$ 1 y RD\$ 2, para el *semi-estabulado* RD\$ 0.5 y RD\$ 1 y para *pastoreo* RD\$ 0.8 y RD\$ 1.5.

### 8.1.3 Agroquímicos

El gasto en productos agroquímico es bastante heterogéneo de acuerdo al tamaño del ganado y las cantidades que estos demanden. En principio podríamos esperar que el costo en agroquímicos por litro de leche producido en una empresa grande, sea menor que una empresa pequeña, esto es cierto en la medida que el ganadero que demanda mas producto adquiere un poder de negociación mayor, en cambio aquel pequeño ganadero debe ajustarse a los precios y condiciones del mercado, más aún, es probable que incurra en costos de financiamiento. Los grandes rubros en la partida de agroquímicos están destinados a herbicidas y fertilizantes, muchos otros utilizan tratamiento de pasto y otros productos que prometen una producción de leche de calidad. En tal sentido, el costo en agroquímicos no muestra una variación significativa entre los tipos de ganado, por tanto, dicho costo oscila está entre RD\$ 0.15 y RD\$ 0.30 para todo el conjunto. Es importante hacer notar que, a pesar que este costo es relativamente pequeño por ser un dato promedio, se tiende a subestimar la carga que representa para los pequeños productores. Para para ganados c 8094721104 234 on menos de 50 cabezas el gasto en agroquímicos representa cerca de un 60% de sus gastos totales.

### 8.1.4 Administrativos

Los gastos administrativos son aquellos que responden a la preparación y seguimiento de informe de estado de cuenta técnico y financiero, contabilidad, declaración y pago de impuestos, así como el pago de nómina. Al igual que la energía eléctrica, estos costos son importantes en la medida que la empresa ganadera sea más grande en ganado por cabeza y se incline a la formalidad, es decir, para familias con 4 cabezas de ganado, los gastos administrativos son cercanos a RD\$ 0. En cambio, incluyendo los ganaderos que poseen más de 50 cabezas de ganado estos pueden oscilar entre RD\$ 3 y RD\$ 5, para todo el conjunto.

En la **tabla 18** se presentan el rango de los costos ya mencionados, y los demás que supone la producción de un litro de leche por tipo de ganado *estabulado*, *pastoreo estabulado* y *pastoreo*.

**Tabla 18:** Rango de costos de producción por litro de leche (RD \$)

|   | Estabulado           | Semi-Estabulado      | Pastoreo            |
|---|----------------------|----------------------|---------------------|
| Alimentos                               | 15.0 - 13.0          | 9.00 - 7.00          | 7.00 - 5.00         |
| Energía                                 | 2.00 - 1.00          | 1.50 - 0.80          | 1.00 - 0.50         |
| Administrativos                         | 3.50 - 3.00          | 3.50 - 3.00          | 3.50 - 3.00         |
| Agroquímicos                            | 0.30 - 0.10          | 0.30 - 0.15          | 0.30 - 0.15         |
| Veterinaria                             | 0.40 - 0.10          | 0.35 - 0.10          | 0.20 - 0.10         |
| Repuestos y Mantenimiento de maquinaria | 0.20 - 0.10          | 0.15 - 0.08          | 0.10 - 0.08         |
| Materia del Ordeño                      | 0.05 - 0.04          | 0.05 - 0.04          | 0.02 - 0.01         |
| Impuestos CONALECHE                     | 0.02                 | 0.02                 | 0.02                |
| Gastos financieros                      | 0.80 - 0.70          | 0.50 - 0.60          | 0.10 - 0.05         |
| <b>TOTAL</b>                            | <b>22.27 - 18.06</b> | <b>15.37 - 11.79</b> | <b>12.24 - 9.63</b> |

Fuente: Elaboración propia a partir de Nogueira-Oddone (2016) y levantamiento de datos vía entrevistas.

Los demás eslabones que conforman la industria de lácteos son:

## 8.2 Centros de Acopio

Estos centros se encargan de coleccionar la producción de los pequeños ganaderos que no cuentan con la maquinaria suficiente para preservar su producto. Además de coleccionar, los

mismos sirven como intermediación de venta entre estos pequeños productores y las procesadoras. Actualmente, el país cuenta con alrededor de 90 centros en todo el país, concentrado en mayor medida en la zona norte y sur.

### 8.3 Intermediario

La labor del intermediario, como la naturaleza de su nombre lo indica, es realizar la comercialización entre los productores y los procesadores, a diferencia de los centros de acopio, estos no necesitan mantener un centro de colecturía y preservación del producto.

### 8.4 Procesadores

En este eslabón de la cadena, es donde se construye el mayor valor agregado. A grandes rasgos, podemos segmentar dividir esta cadena en pequeños y grandes procesadores. Este primer grupo está compuesto en más del 90% por queserías artesanales, el mismo supone el mayor consumo de leche de producción local, representando un poco más del 60%. Por otro lado, se encuentran las grandes procesadoras, las cuales focalizan su compra en leche de alta calidad conocida como leche de grado A, las mismas compran cerca del 25% de la producción doméstica.

### 8.5 Distribuidores

Estos se encargan de llevar los productos ya procesados a los consumidores finales, en esta categoría se encuentran los supermercados y colmados. Es importante destacar, que

por cuestión de venta por volumen, los supermercados puede acceder a mejor precio por producto, y de esta manera tener un margen de precios más flexible.

A falta de una completa disposición de los datos sobre la estructura de costos de los centros de acopios, intermediarios, procesadores y comercializadores, se sigue la metodología planteada por Nogueira-Oddone (2016), y además, se ajusta por la inflación observada a diciembre 2016 (1.7%). De esta manera, se plantea obtener los costos de producir un litro de leche basado en una aproximación de margen de ganancia. En la **tabla 19** se presenta el costo de cada los eslabones presentados.

**Tabla 19:** Costos de producción por litro de leche (RD \$)

|                       | Costo Promedio |
|-----------------------|----------------|
| Centros de acopio     | 18.30          |
| Intermediario         | 17.31          |
| Pequeños procesadores | 20.34          |
| Grandes procesadores  | 23.39          |
| Supermercados         | 48.82          |
| Colmados              | 52.88          |

Fuente: Elaboración propia a partir de Nogueira-Oddone (2016)

## 9. Cuantificando el Subsidio a Lácteos: EE.UU. 2005-2015

Medir el efecto de los subsidios en la industria de lácteos implicaría el uso distintas metodologías de acuerdo al enfoque que se quiera abordar, estas pueden ser tan sencillas como el análisis descriptivo en dos periodos del tiempo, hasta procesos de carácter econométrico más complicados. Por tanto, se hace necesario mencionar que el objetivo fundamental de esta sección es cuantificar el efecto de los subsidios otorgados a la industria de lácteos en la función de beneficio de los ganaderos dedicados a la venta de leche. Es importante además que, los subsidios a esta industria se materializan vía transferencias directas a los productores a través del estado, de manera que esto no supone una reducción en los eslabones de la cadena de costos.

### 9.1 Función de Beneficios

En el más simple de los casos el beneficio o ganancia de cualquier empresa supone un simple ejercicio aritmético de resta entre sus ingresos y gastos, formalmente hablando:

$$\pi = I - G \quad (1)$$

Dónde  $\pi$ , es una función que depende positivamente de  $I =$  Ingresos y negativamente de  $G =$  Gastos. Al momento de que una empresa recibe alguna ayuda ( $S$ ) adicional a manera de subsidio, la ecuación (1) cambia a:

$$\pi = I - G + S \quad (2)$$

De manera que cualquier empresa que reciba algún subsidio externo, su función de beneficio neto será la sumatoria entre los ingresos percibidos y las ayudas externas, menos los gastos que esta empresa supone.

### 9.1.1 Ingresos

El ganadero representativo de Estados Unidos recibe ingreso de tres fuentes principales. La primera es por venta de leche, la cual es su actividad fundamental. En segunda instancia, la venta de las reses cuando estas ya no producen de manera eficiente. Y Finalmente, clasificaremos una tercera partida como ‘‘otros’’, las cuales incluyen ingresos por arrendamiento de tierra y maquinaria, esta partida nos permite además considerar cualquier otro ingreso que estemos dejando fuera.

### 9.1.2 Costos

Por motivos regulatorios y técnicos, los eslabones de la cadena de costos en Estados Unidos son más complejos que en otra parte del mundo. No obstante, para que nuestra aproximación sea lo más certera posible, hemos identificado dos grandes rubros de costos; Costos Administrativos y Costos Operativos, los mismos se presentan a continuación:

- **Costos Administrativos:** Salarios, costo de oportunidad de trabajo no contratado y tierra no trabajada, depreciación de equipos y maquinaria, impuestos y seguros y otros costos de manejo.

- **Costos Operativos:** Alimentos<sup>18</sup>, veterinario y medicamentos, mercadeo, servicios varios, electricidad y combustible, reparaciones, otros costos operativos, intereses sobre capital.

## **Subsidios**

Los subsidios que se toman en cuenta se encuentran descritos en la sección *Programas de Subsidios en la Industria de Lácteos*. Para nuestro análisis, consideraremos la sumatoria de todos ellos, asumiendo que todos se comportan como transferencias estatales.

## 9.2 Ejercicio Comparativo

En esta sección procederemos a asignarles valores a cada uno de los componentes antes mencionados, esto con la intención de poder cuantificar aproximadamente los niveles de costos e ingresos y con esto podremos saber cuáles son las ganancias, con y sin subsidio, de un ganadero promedio en los Estados Unidos.

### 9.2.1 Datos

Para el ejercicio se utilizaron los datos compilados por el servicio de análisis económico del departamento de agricultura estadounidense (USDA, por sus siglas en inglés) provenientes de la encuesta de gestión de recursos agrícolas y otras fuentes. En esta base de datos se encuentran informaciones concernientes a los componentes de ingresos, gastos y producción a partir de 2005, utilizando como año base 2010. Para el caso de los subsidios, utilizaremos

---

<sup>18</sup> Este concepto incluye: 1) Alimento comprado, cultivo de alimento propio y agroquímicos para la grama de las cuales se alimenta el Ganado.

los datos de la OCDE<sup>19</sup>, los cuales suministran información de las transferencias por concepto de subsidio a la industria de lácteos.

### 9.2.2 Transformaciones y medidas

Para hacer el ejercicio comparativo, la primera condición es que todas las cifras se encuentren en igual medidas. En República Dominicana por lo general se manejan dos unidades métricas para la venta de leche, litros (lit.) y quintales (qq.), y por supuesto en moneda nacional (RD\$).

Los datos correspondientes a eslabones de ingresos y gastos de la USDA se encuentran medidos en dólar por quintal (USD\$/qq.), la producción se encuentra en millones de libras (lib. M.M.), en tanto los datos de la OCDE sobre transferencias se encuentran en millones de dólares (USD\$ M.M.).

Para convertir de los datos de ingresos y gastos a pesos dominicanos, multiplicamos la serie del tipo de cambio USD/RD del Banco Central de la República Dominicana correspondiente a ventas por entidades financieras. Una vez expresados en peso dominicano por quintal (RD\$/qq.), en el entendido que un quintal de leche equivale a 44 litros, para expresar nuestra serie en peso dominicano por litros (RD\$/lit.) multiplicamos el resultado anterior por 44. En cuanto a la producción, multiplicamos la serie por un millón, de esta manera obtenemos la producción total en libras, este resultado es dividido entre cien (debido a que 100 libras de leche equivalen a un quintal) y finalmente, para tener la producción total expresado en litros, tomamos el resultado en quintales y lo multiplicamos por 44.

---

<sup>19</sup> Data descargada el 02 Mar 2017 20:17 desde <http://stats.oecd.org/viewhtml.aspx?QueryId=70973&vh=0000&vf=0&i=&lang=en>

En lo concerniente a los subsidios, los cuales se encuentran expresados en (USD\$ M.M.). Procedemos a multiplicarlos por un millón, de manera que se encuentren expresados solo en (USD\$), esto es importante, pues para aproximar la cantidad de subsidio transferido por litro de leche, tomaremos este último monto y lo dividiremos entre la cantidad de leche promedio producida al año.

Es importante mencionar que, para nuestro ejercicio ajustaremos el costo del alimento al 30%. Considerando que estos datos fueron recolectados de una encuesta, y que el individuo encuestado tiene incentivos a inflar costos, consideramos viable realizar el cálculo de costos en alimentos con una reducción del 30%.

### 9.2.3 Resultados

1. El ingreso promedio anual por litro de leche entre 2010 y 2015 fue RD\$/lit 20.2
2. El costo promedio anual por litro de leche entre 2010 y 2015 fue RD\$/lit 19.7
3. El beneficio sin subsidio promedio anual por litro de leche entre 2010 y 2015 fue RD\$/lit 0.5
4. El beneficio con subsidio promedio anual por litro de leche entre 2010 y 2015 fue RD\$/lit 2.5
5. El subsidio a la industria de lácteos para el periodo comprendido entre 2005 y 2015 representa aproximadamente un 11% en el costo total por litro de leche
6. Tan solo en 2013 los subsidios fueron lo suficientemente sustanciosos para librar a los ganaderos de los números rojos. No obstante, a pesar de los subsidios en 2006, 2009 y 2015 los beneficios aún con subsidios fueron negativos.
7. Tennessee, Maine y Kentucky son los estados que reciben mayor subsidio por litro producido, a pesar que estos no son los de mayor producción.

## 10. Recomendaciones de políticas

A lo largo del proceso de discusión y análisis para la preparación de este trabajo, se sostuvieron reuniones de trabajo, discusiones de fondo y revisión de literatura relevante sobre el tema. Esto permitió al equipo identificar, en línea con muchos otros aportes previos de analítico y propositivo, algunas líneas generales de política que son críticas para el incremento de la productividad, el aumento de la calidad y el desarrollo de la cadena de lácteos en el país, a saber:

a) Fortalecer la capacidad del gobierno para inspeccionar y garantizar las normas de calidad nutricional y sanitaria de productos lácteos. La inspección de la calidad de estos productos supone un reto importante en toda la cadena de producción. En primer lugar, sirve de árbitro para la buena práctica de los incentivos a la calidad ya existentes; actualmente las empresas que otorgan estos incentivos son los mismos que evalúan la calidad, dando paso a resultados poco fiables. Por otro lado, se ha demostrado que la producción local hace uso de químicos nocivos para la salud de los consumidores; cerca del 54.1% de la producción local va destinada a queseras artesanales, las cuales utilizan peróxido de hidrógeno para la conservación tanto de los insumos como del producto final, exponiendo al consumidor a altos riesgos de salud ([Nogueira y Oddone, 2016](#)).

Se debe considerar la conformación de un laboratorio que esté integrado con los ganaderos y centros de acopio, a fin de empoderar al productor con las técnicas necesarias para la inspección y garantía de su producto en términos de calidad y sanidad. Del mismo modo, se hace necesaria la aplicación de denuncias y sanciones en contra de las malas prácticas que pongan en riesgo la salud de los consumidores en este sector.

b) Garantizar el control, tratamiento y calidad de los productos lácteos de importación.

La inspección y el monitoreo adecuado de los productos lácteos de importación asegura, en primera instancia, que se cumplan los requerimientos en materia salubres y logística acordadas por los organismos internacionales y nacionales. Actualmente, en la República Dominicana no existe una entidad que pueda garantizar de manera exhaustiva el monitoreo y el tratamiento de los diversos productos lácteos de importación.

Se propone una extensión del laboratorio propuesto en la propuesta anterior (a), en cooperación con la Dirección General de Aduanas (DGA) y el Consejo Nacional para la Reglamentación y Fomento de la Industria Lechera (CONALECHE). La finalidad de esta propuesta es crear una entidad especializada en el monitoreo del tratamiento y calidad de los productos lácteos de importación, la misma debe garantizar al mercado local las buenas prácticas comerciales a través de emisión de certificaciones y así como sanciones cuando estas no se cumplan.

c) Fortalecer la productividad del sector a través de la investigación y desarrollo. El sector ganadero se ha caracterizado por rezagos en la incorporación de insumos productivos y mano de obra de calidad, capital y tecnología; actualmente, más del 60% de los trabajadores tienen un promedio de edad superior a los 45 años, los mismos han aprendido la labor de ganadería por observación, ensayo y error ([Nogueira y Oddone, 2016](#)). Esto ha provocado un hueco enorme en la aplicación de tecnologías y técnicas que han demostrado incrementar la capacidad productiva.

En ese tenor, se hace imprescindible fortalecer la investigación, desarrollo e implementación de estas tecnologías en el sector. En primer lugar, es imprescindible potenciar el alcance de VITROGRAN RD de manera que tanto los pequeños como las medianas unidades

productivas de ganadería tengan la facilidad de mejorar la calidad de su ganado bajo el umbral de la modificación genética. Otro punto importante es el fomento de un centro o centros de estudios que sirvan soporte a la actividad ganadera en materia productiva. Estos deberían trabajar sobre temas importantes como: maquinaria, nutrición animal, periodicidad de ordeño, almacenaje de leche, cuidado del pasto y entorno del ganado. Finalmente, es necesario incentivar el estudio de ingeniería agropecuaria y, específicamente, especializaciones en ganadería. Hay que facilitar el aprendizaje técnico y profesional, por ejemplo, a través de programas de becas.

c) Fortalecer el alcance de las vías de financiamiento y seguimiento post-financiamiento. A pesar de que se cuenta con vías importantes de financiamientos a las PYMES del sector ganadero, -como el Banco Agrícola y Banca Solidaria- el alcance ha sido muy insuficiente. Del total de créditos aprobados en 2016 por el Banco Agrícola, apenas el 2.93% fue otorgado al sub-sector de ganado lechero.

Por otra parte, los sistemas de financiamiento amparados por el estado carecen de seguimientos una vez otorgados los créditos; es labor de prestatario monitorear a donde se dirige su capital y si este se ha utilizado para los fines de manera correcta.

Se requiere de un programa de divulgación y seguimiento de los programas crediticios ya existentes, enfocados específicamente a los pequeños y medianos ganaderos; la finalidad de este programa subyace en informar sobre las posibilidades productivas al acceder a un crédito de relativamente bajo costo. Para alcanzar un mayor impacto este programa debe estar integrado con el programa de investigación y desarrollo tecnológico.

d) Economía de escala a través de la asociación y coordinación. Una gran proporción de los ingresos de los ganaderos se ve comprometido por los elevados costos de los insumos de

producción, traduciéndose en bajos márgenes de beneficio. Esto supone un desincentivo para la producción.

No obstante, se considera que estos costos pueden reducir significativamente cuando se compran a gran escala. Se considera necesaria la formación de pequeñas asociaciones ganaderas. Hay numerosas experiencias de éxito en el país. La finalidad de estas asociaciones (a veces en forma de cooperativa) es coordinar la compra de insumos comunes. Bajo el esquema de compras en gran volumen, los productores tienen un mayor margen de negociación logrando reducir los costos y, en consecuencia, incrementar el beneficio por litro de leche.

e) Programa de cadena de frío y centros de acopio. Los medianos y grandes ganaderos generalmente poseen una flotilla propia de transporte refrigerado, cuentan con una red de centros de acopios y negocian acuerdos de abasto de largo plazo con las procesadoras. Esto pone a las pequeñas unidades productivas en una desventaja, viéndose obligados a acudir a un centro de acopio y pagar un costo de intermediación, además de aceptar el precio al que estos centros estén dispuestos a pagar, pues en otro escenario esta leche se echaría a perder por falta de mecanismos de refrigeración.

Se debe considerar suministrar el servicio de cadenas de frío para estos pequeños ganaderos condicionado a un margen de crecimiento; es decir, este servicio debe ser otorgado a aquellos ganaderos que están mostrando un progreso significativo en la producción.

f) Crear un sistema de estadísticas del sector de lácteos en el país. Contar con estadísticas actualizadas y confiables permite a su vez el análisis y la correcta aplicación de políticas públicas en el sector. Actualmente, la República Dominicana no cuenta con estadísticas actualizadas, sólo existen estimaciones de la Dirección General de Ganadería (DIGEGA) y

el Consejo Nacional para la Reglamentación y Fomento de la Industria Lechera (CONALECHE).

A través de estas instituciones y en conjunto con la Oficina Nacional de Estadística (ONE) se propone el levantamiento sistémico y periódico de una Encuesta Nacional Agropecuaria.

g) Promoción del consumo de leche local. A pesar de que el estado brinda apoyo al sector a través de las compras gubernamentales para el desayuno escolar, existe un intervalo de tres meses de sobreoferta dada por las vacaciones escolares. En un entorno de sobreoferta el precio de mercado de la leche tiene presiones a la baja, poniendo en riesgo la rentabilidad y los compromisos financieros de los productores.

Una de las medidas contra cíclicas que menos distorsiones crearía en el mercado es estimular la demanda a través de un subsidio focalizado a los consumidores, por un plazo equivalente al paro de la docencia. Para su implementación se debe aprovechar el sistema ya establecido del programa “Progresando con Solidaridad”, bajo el cual se otorgaría una ampliación del subsidio, condicionado al consumo de productos lácteos de origen local. El monto de la ampliación del subsidio debe equiparar el monto destinado a la compra de productos lácteos destinado al desayuno escolar.

**Apéndice I: Valor de las importaciones de Leche y Productos Lácteos por líneas arancelarias (millones de USD)**

|                                    | 2004         | 2005         | 2006          | 2007          | 2008          | 2009          | 2010          | 2011          | 2012          | 2013          | 2014          | 2015          | 2016*         |
|------------------------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| <b>Leche y productos lácteos</b>   | <b>73.25</b> | <b>96.61</b> | <b>121.62</b> | <b>167.40</b> | <b>192.43</b> | <b>130.00</b> | <b>170.23</b> | <b>173.12</b> | <b>175.81</b> | <b>194.56</b> | <b>204.96</b> | <b>190.99</b> | <b>178.79</b> |
| <b>Leche en Polvo</b>              | <b>59.5</b>  | <b>74.0</b>  | <b>96.4</b>   | <b>122.4</b>  | <b>144.8</b>  | <b>88.5</b>   | <b>121.9</b>  | <b>114.9</b>  | <b>111.8</b>  | <b>120.8</b>  | <b>116.1</b>  | <b>88.4</b>   | <b>71.3</b>   |
| <b>al 1.5% (ó &lt;)</b>            | <b>5.5</b>   | <b>4.9</b>   | <b>2.8</b>    | <b>7.1</b>    | <b>13.8</b>   | <b>14.4</b>   | <b>33.9</b>   | <b>26.9</b>   | <b>26.4</b>   | <b>28.6</b>   | <b>35.9</b>   | <b>16.6</b>   | <b>16.8</b>   |
| 04021000      ...                  | 0.001        | 0.003        | 0.01          | 0.1           | 0.01          | 0.02          | 0.1           | -             | -             | -             | -             | -             | -             |
| 04021010      x menor (<=2.5 kg)   | -            | -            | 0.1           | 1.7           | 0.2           | 0.9           | 10.4          | 8.30          | 11.5          | 1.0           | 1.9           | 1.1           | 0.5           |
| 04021090      las demás            | 5.5          | 4.9          | 2.7           | 5.4           | 13.6          | 13.5          | 23.4          | 18.6          | 14.9          | 27.6          | 34.0          | 15.4          | 16.2          |
| <b>Superior al 1.5%</b>            | <b>54.0</b>  | <b>69.0</b>  | <b>93.6</b>   | <b>115.3</b>  | <b>130.9</b>  | <b>74.1</b>   | <b>88.0</b>   | <b>87.9</b>   | <b>85.4</b>   | <b>92.2</b>   | <b>80.2</b>   | <b>71.8</b>   | <b>54.6</b>   |
| <b>Sin azúcar</b>                  | <b>54.0</b>  | <b>69.0</b>  | <b>93.3</b>   | <b>115.2</b>  | <b>130.9</b>  | <b>74.0</b>   | <b>87.8</b>   | <b>87.8</b>   | <b>85.4</b>   | <b>92.2</b>   | <b>80.2</b>   | <b>71.7</b>   | <b>54.5</b>   |
| 04022110      x menor (<=2.5 kg)   | 46.1         | 56.8         | 71.9          | 95.2          | 96.2          | 51.7          | 62.8          | 58.8          | 52.6          | 47.3          | 45.6          | 36.7          | 31.0          |
| 04022190      las demás            | 7.8          | 12.2         | 21.4          | 19.9          | 34.7          | 22.3          | 25.0          | 29.0          | 32.8          | 44.9          | 34.6          | 35.1          | 23.5          |
| <b>Con azúcar</b>                  | <b>0.04</b>  | <b>0.1</b>   | <b>0.3</b>    | <b>0.1</b>    | <b>0.04</b>   | <b>0.1</b>    | <b>0.2</b>    | <b>0.1</b>    | <b>0.03</b>   | <b>0.04</b>   | <b>0.1</b>    | <b>0.1</b>    | <b>0.0</b>    |
| 04022910      x menor (<=2.5 kg)   | 0.001        | 0.03         | 0.01          | 0.04          | 0.03          | 0.1           | 0.2           | 0.1           | 0.004         | 0.004         | 0.01          | 0.01          | 0.01          |
| 04022990      las demás            | 0.04         | 0.03         | 0.3           | 0.1           | 0.02          | 0.02          | 0.01          | 0.1           | 0.03          | 0.03          | 0.05          | 0.1           | 0.0           |
| <b>Quesos</b>                      | <b>7.7</b>   | <b>12.0</b>  | <b>14.9</b>   | <b>21.7</b>   | <b>24.3</b>   | <b>22.3</b>   | <b>28.1</b>   | <b>31.0</b>   | <b>31.7</b>   | <b>38.5</b>   | <b>49.4</b>   | <b>50.5</b>   | <b>60.8</b>   |
| <b>Frescos (sin madurar)</b>       | <b>0.4</b>   | <b>0.8</b>   | <b>0.3</b>    | <b>2.6</b>    | <b>3.0</b>    | <b>2.9</b>    | <b>3.6</b>    | <b>5.5</b>    | <b>6.6</b>    | <b>8.7</b>    | <b>11.2</b>   | <b>15.1</b>   | <b>16.1</b>   |
| 04061000      ...                  | 0.4          | 0.8          | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -             |
| 04061010 <i>Mozarella</i>          | -            | -            | 0.2           | 1.9           | 2.5           | 2.5           | 3.2           | 4.6           | 5.2           | 6.7           | 9.9           | 13.3          | 14.4          |
| 04061090      los demás            | -            | -            | 0.1           | 0.7           | 0.5           | 0.4           | 0.5           | 0.9           | 1.4           | 2.0           | 1.3           | 1.8           | 1.8           |
| 04062000 <b>Rallado o en Polvo</b> | <b>1.4</b>   | <b>1.5</b>   | <b>3.3</b>    | <b>2.7</b>    | <b>3.1</b>    | <b>2.5</b>    | <b>3.4</b>    | <b>4.1</b>    | <b>4.8</b>    | <b>6.1</b>    | <b>8.2</b>    | <b>6.4</b>    | <b>8.4</b>    |
| 04063000 <b>Fundido</b>            | <b>0.0</b>   | <b>0.0</b>   | <b>0.2</b>    | <b>0.1</b>    | <b>0.1</b>    | <b>0.2</b>    | <b>0.1</b>    | <b>0.2</b>    | <b>0.1</b>    | <b>0.2</b>    | <b>0.2</b>    | <b>0.3</b>    | <b>0.3</b>    |
| 04064000 <b>De pasta azul</b>      | <b>0.1</b>   | <b>0.1</b>   | <b>1.2</b>    | <b>0.8</b>    | <b>0.4</b>    | <b>0.2</b>    | <b>0.2</b>    | <b>0.1</b>    | <b>0.1</b>    | <b>0.1</b>    | <b>0.1</b>    | <b>0.1</b>    | <b>0.1</b>    |
| <b>Los demás</b>                   | <b>5.7</b>   | <b>9.5</b>   | <b>10.0</b>   | <b>15.4</b>   | <b>17.7</b>   | <b>16.5</b>   | <b>20.8</b>   | <b>21.1</b>   | <b>20.0</b>   | <b>23.4</b>   | <b>29.8</b>   | <b>28.7</b>   | <b>35.9</b>   |
| 04069010      De pasta blanda      | 0.8          | 1.0          | 0.9           | 0.9           | 1.2           | 1.5           | 1.6           | 1.4           | 1.9           | 2.4           | 4.1           | 4.4           | 5.0           |
| 04069020 <b>Cheddar</b>            | -            | -            | 0.1           | 0.6           | 0.5           | 0.5           | 0.9           | 1.3           | 1.5           | 1.9           | 3.1           | 3.1           | 5.9           |
| 04069090      Los demas            | 4.9          | 8.5          | 9.0           | 13.9          | 16.1          | 14.5          | 18.3          | 18.4          | 16.5          | 19.1          | 22.6          | 21.2          | 25.0          |
| <b>Leche líquida y Crema</b>       | <b>0.1</b>   | <b>1.1</b>   | <b>1.8</b>    | <b>3.5</b>    | <b>2.6</b>    | <b>4.8</b>    | <b>1.5</b>    | <b>5.6</b>    | <b>7.0</b>    | <b>10.0</b>   | <b>12.8</b>   | <b>26.3</b>   | <b>22.0</b>   |
| 04011000      al 1% (ó <)          | 0.04         | 1.04         | 1.5           | 1.1           | 0.6           | 0.4           | 0.2           | 0.7           | 1.0           | 1.0           | 1.8           | 1.4           | 1.4           |
| 04012000      entre 1 - 6%         | -            | 0.001        | 0.1           | 0.9           | 0.6           | 0.2           | 0.04          | 4.7           | 5.5           | 8.2           | 10.7          | 24.5          | 20.2          |
| 04013000      mayor de 6%          | 0.02         | 0.02         | 0.3           | 1.6           | 1.4           | 4.3           | 1.3           | 0.2           | -             | -             | -             | -             | -             |
| 04014000      > 6% ; <= 10% edulc. | -            | -            | -             | -             | -             | -             | -             | -             | 0.0           | -             | 0.1           | 0.0           | 0.0           |
| 04015000      al 10 ( ó >)         | -            | -            | -             | -             | -             | -             | -             | -             | 0.5           | 0.9           | 0.3           | 0.4           | 0.4           |

Cont...

|   | 2004         | 2005         | 2006         | 2007         | 2008         | 2009         | 2010         | 2011         | 2012         | 2013         | 2014         | 2015         | 2016*        |
|---|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>Leche Concentrada</b>                                  | <b>0.09</b>  | <b>0.07</b>  | <b>0.09</b>  | <b>0.59</b>  | <b>0.82</b>  | <b>0.40</b>  | <b>0.30</b>  | <b>0.67</b>  | <b>3.6</b>   | <b>3.9</b>   | <b>6.5</b>   | <b>9.5</b>   | <b>10.2</b>  |
| <b>sin azúcar</b>   | <b>0.001</b> | <b>0.003</b> | <b>0.008</b> | <b>0.090</b> | <b>0.012</b> | <b>0.019</b> | <b>0.088</b> | <b>0.310</b> | <b>3.027</b> | <b>3.163</b> | <b>5.612</b> | <b>8.478</b> | <b>9.176</b> |
| 04029100 ...  | 0.001        | 0.003        | 0.008        | 0.090        | 0.012        | 0.019        | 0.088        | 0.310        | -            | -            | -            | -            | -            |
| 04029110 <i>evaporada</i>                                 | -            | -            | -            | -            | -            | -            | -            | -            | 3.019        | 3.083        | 5.479        | 8.305        | 8.998        |
| 04029120 Nata (crema)                                     | -            | -            | -            | -            | -            | -            | -            | -            | 0.008        | 0.003        | 0.006        | 0.097        | 0.013        |
| 04029190 las demás  | -            | -            | -            | -            | -            | -            | -            | -            | -            | 0.077        | 0.127        | 0.076        | 0.165        |
| <b>con azúcar</b>   | <b>0.086</b> | <b>0.065</b> | <b>0.084</b> | <b>0.495</b> | <b>0.804</b> | <b>0.384</b> | <b>0.214</b> | <b>0.364</b> | <b>0.540</b> | <b>0.718</b> | <b>0.888</b> | <b>0.986</b> | <b>1.035</b> |
| 04029900 ...  | 0.086        | 0.065        | 0.084        | 0.495        | 0.804        | 0.384        | 0.214        | 0.364        | -            | -            | -            | -            | -            |
| 04029910 <i>condensada</i>                                | -            | -            | -            | -            | -            | -            | -            | -            | 0.422        | 0.683        | 0.860        | 0.972        | 1.010        |
| 04029990 las demás  | -            | -            | -            | -            | -            | -            | -            | -            | 0.118        | 0.035        | 0.028        | 0.014        | 0.025        |
|   | <b>2004</b>  | <b>2005</b>  | <b>2006</b>  | <b>2007</b>  | <b>2008</b>  | <b>2009</b>  | <b>2010</b>  | <b>2011</b>  | <b>2012</b>  | <b>2013</b>  | <b>2014</b>  | <b>2015</b>  | <b>2016</b>  |
| <b>Productos x componentes naturales leche (n.c.o.p.)</b> | <b>0.17</b>  | <b>0.010</b> | <b>0.37</b>  | <b>8.7</b>   | <b>11.9</b>  | <b>7.7</b>   | <b>10.3</b>  | <b>13.5</b>  | <b>11.4</b>  | <b>12.3</b>  | <b>8.1</b>   | <b>7.7</b>   | <b>5.2</b>   |
| 04049000 Productos (n.c.o.p)                              | 0.2          | 0.0          | 0.4          | 8.7          | 11.9         | 7.7          | 10.3         | 13.5         | 11.4         | 12.3         | 8.1          | 7.7          | 5.2          |
| <b>Mantequilla</b>  | <b>2.4</b>   | <b>2.7</b>   | <b>2.2</b>   | <b>3.4</b>   | <b>4.4</b>   | <b>2.5</b>   | <b>4.2</b>   | <b>3.7</b>   | <b>2.9</b>   | <b>3.4</b>   | <b>6.7</b>   | <b>3.6</b>   | <b>5.0</b>   |
| 04051000 ...  | 0.4          | 0.7          | 1.0          | 1.1          | 2.1          | 1.2          | 1.3          | 1.2          | 1.1          | 1.3          | 4.6          | 2.3          | 3.2          |
| 04052000 pastas lácteas                                   | 0.2          | 0.1          | 0.03         | 0.1          | 0.05         | 0.01         | 0.002        | 0.004        | 0.01         | 0.3          | 0.1          | 0.1          | 0.5          |
| 04059010 deshidratada                                     | 1.8          | 1.9          | 0.9          | 2.3          | 2.0          | 0.6          | 0.5          | 1.6          | 1.7          | 0.6          | 1.8          | 1.1          | 1.3          |
| 04059090 las demás  | 0.001        | 0.01         | 0.2          | 0.03         | 0.2          | 0.8          | 2.4          | 1.0          | 0.1          | 1.2          | 0.1          | 0.1          | 0.1          |
| <b>Yogurt</b>   | <b>0.3</b>   | <b>0.5</b>   | <b>1.1</b>   | <b>1.8</b>   | <b>2.1</b>   | <b>2.3</b>   | <b>2.4</b>   | <b>2.8</b>   | <b>3.1</b>   | <b>2.9</b>   | <b>2.9</b>   | <b>3.7</b>   | <b>2.9</b>   |
| 04031000 <i>yogur</i>                                     | 0.3          | 0.5          | 1.1          | 1.8          | 2.1          | 2.3          | 2.4          | 2.8          | 3.1          | 2.9          | 2.9          | 3.7          | 2.9          |
| <b>Sueros</b>   | <b>3.1</b>   | <b>6.3</b>   | <b>4.8</b>   | <b>5.3</b>   | <b>1.5</b>   | <b>1.5</b>   | <b>1.6</b>   | <b>1.0</b>   | <b>4.3</b>   | <b>2.6</b>   | <b>2.4</b>   | <b>1.3</b>   | <b>1.3</b>   |
| 04039000 de mantequilla                                   | 1.1          | 1.4          | 2.6          | 3.8          | 0.5          | 1.1          | 0.8          | 1.0          | 1.6          | 0.6          | 0.8          | 0.5          | 0.7          |
| 04041000 <i>Lactosuero</i>                                | 2.1          | 4.9          | 2.1          | 1.5          | 1.0          | 0.4          | 0.8          | 0.002        | 2.7          | 2.0          | 1.6          | 0.8          | 0.6          |

Fuente: TradeMap 2004-2015. \*2016 datos preliminares obtenidos de la DGA

**Apéndice II:** Volumen de las importaciones de productos seleccionados, 2007-2016 (millones de litros de leche fluida)

|  | 2007                         | 2008         | 2009          | 2010          | 2011         | 2012          | 2013          | 2014         | 2015          | 2016*         |              |
|--|------------------------------|--------------|---------------|---------------|--------------|---------------|---------------|--------------|---------------|---------------|--------------|
| <b>LECHE &amp; PRODUCTOS LÁCTEOS "Top 5"</b> | <b>Millones Litros leche</b> | <b>509.7</b> | <b>448.0</b>  | <b>269.9</b>  | <b>534.4</b> | <b>476.1</b>  | <b>422.1</b>  | <b>471.7</b> | <b>452.7</b>  | <b>383.1</b>  | <b>551.6</b> |
|  | <b>Tasa Variación</b>        |              | <b>-12.1%</b> | <b>-39.8%</b> | 98.0%        | <b>-10.9%</b> | <b>-11.4%</b> | 11.8%        | <b>-4.0%</b>  | <b>-15.4%</b> | 44.0%        |
|  | <b>Peso Relativo</b>         | 100          | 100           | 100           | 100          | 100           | 100           | 100          | 100           | 100           | 100          |
| <b>Leche en Polvo</b>                        |                              | <b>397.1</b> | <b>332.0</b>  | <b>173.1</b>  | <b>410.6</b> | <b>309.2</b>  | <b>275.3</b>  | <b>300.1</b> | <b>242.5</b>  | <b>156.6</b>  | <b>226.0</b> |
|  |                              |              | <b>-16.4%</b> | <b>-47.9%</b> | 137.3%       | <b>-24.7%</b> | <b>-11.0%</b> | 9.0%         | <b>-19.2%</b> | <b>-35.4%</b> | 44.3%        |
|  |                              | 77.9%        | 74.1%         | 64.1%         | 76.8%        | 64.9%         | 65.2%         | 63.6%        | 53.6%         | 40.9%         | 41.0%        |
| <b>Fórmula y preparaciones</b>               |                              | <b>66.0</b>  | <b>71.4</b>   | <b>65.3</b>   | <b>74.1</b>  | <b>98.0</b>   | <b>81.6</b>   | <b>91.2</b>  | <b>105.9</b>  | <b>104.9</b>  | <b>144.0</b> |
|  |                              |              | <b>8.3%</b>   | <b>-8.6%</b>  | 13.5%        | <b>32.1%</b>  | <b>-16.6%</b> | 11.7%        | <b>16.1%</b>  | <b>-1.0%</b>  | 37.3%        |
|  |                              | 12.9%        | 15.9%         | 24.2%         | 13.9%        | 20.6%         | 19.3%         | 19.3%        | 23.4%         | 27.4%         | 26.1%        |
| <b>Queso</b>                                 |                              | <b>42.4</b>  | <b>41.7</b>   | <b>30.6</b>   | <b>48.5</b>  | <b>60.1</b>   | <b>52.8</b>   | <b>64.3</b>  | <b>82.5</b>   | <b>82.9</b>   | <b>135.9</b> |
|  |                              |              | <b>-1.7%</b>  | <b>-26.5%</b> | 58.6%        | 23.9%         | <b>-12.2%</b> | 21.8%        | 28.4%         | 0.4%          | 64.0%        |
|  |                              | 8.3%         | 9.3%          | 11.3%         | 9.1%         | 12.6%         | 12.5%         | 13.6%        | 18.2%         | 21.6%         | 24.6%        |
| <b>Leche Líquida</b>                         |                              | <b>3.6</b>   | <b>2.1</b>    | <b>0.6</b>    | <b>0.8</b>   | <b>8.1</b>    | <b>8.6</b>    | <b>12.1</b>  | <b>15.4</b>   | <b>29.3</b>   | <b>33.5</b>  |
|  |                              |              | <b>-42.5%</b> | <b>-71.0%</b> | 31.3%        | 923.5%        | 5.8%          | 40.8%        | 28.0%         | 89.8%         | 14.4%        |
|  |                              | 0.7%         | 0.5%          | 0.2%          | 0.1%         | 1.7%          | 2.0%          | 2.6%         | 3.4%          | 7.7%          | 6.1%         |
| <b>Leche Concentrada</b>                     |                              | <b>0.7</b>   | <b>0.8</b>    | <b>0.3</b>    | <b>0.3</b>   | <b>0.7</b>    | <b>3.8</b>    | <b>4.1</b>   | <b>6.4</b>    | <b>9.5</b>    | <b>12.2</b>  |
|  |                              |              | 27.9%         | <b>-61.6%</b> | <b>-9.3%</b> | 149.7%        | 416.6%        | 8.1%         | 55.6%         | 48.8%         | 28.7%        |
|  |                              | 0.1%         | 0.2%          | 0.1%          | 0.1%         | 0.2%          | 0.9%          | 0.9%         | 1.4%          | 2.5%          | 2.2%         |

Fuente: Elaboración propia en base a datos de TradeMap para 2007-2015. \*2016: En base a datos preliminares de la DGA

### Apéndice III. Matriz Programa de ayuda – País

| PAISES         | Pago Directo  | Pago Contra Ciclos  | Compra Pública   | Almacenamiento Privado | Financiamiento  | Aranceles[1] | Exoneración de deudas | Exoneración fiscal | Margen de ganancia   | Donación  |
|----------------|---|---|--|------------------------|---|--------------|-----------------------|--------------------|--|---|
| Estados Unidos |   | Compensa a los agricultores por la caída de los precios fijados por el Congreso.  | Se autorizan órdenes federales de compra de leche. Los pedidos de leche establecen un precio por los procesadores de leche. Estos se establecen por fórmulas y cambian cada mes debido a las fluctuaciones en los precios de los demás <i>commodities</i> asociados. |                        |   | 17.50%       |                       |                    | Ofrece un seguro a las operaciones lecheras cuando el promedio del margen nacional de producción de lácteos caen debajo de los \$USD 4 | El Secretario de Agricultura emite una orden de compra de productos lácteos para donación a grupos de bajos ingresos cuando los márgenes de los productos lácteos, según la MPP, caigan por debajo de USD\$ 4.0, durante los últimos 2 meses. |
|                | Los agricultores reciben un pago anual a cambio de cumplir las condiciones establecidas en la norma No. 1307/2013. Los pagos son financiados por la UE. | Entre marzo y septiembre, se emiten órdenes de compra limitadas a comprar 109.000 ton. de leche desnatada en polvo y 50.000 ton. de mantequilla que cumpla con requisitos específicos de calidad. | En determinados momentos del año se otorgan licitaciones para para utilizar almacenes privados como centro de acopio temporal para productos lácteos.  |                        |   | 33.50%       |                       |                    |  |   |
| India          |   |   |  |                        | Se emiten préstamos gubernamentales a tasa por debajo del mercado a los productores que formalicen e innoven en la producción de lácteos. | 33.50%       |                       |                    |  |   |

| PAISES     | Pago Directo | Pago Contra Ciclos | Compra Pública | Almacenamiento Privado | Financiamiento | Aranceles[1] | Exoneración de deudas  | Exoneración fiscal  | Margen de ganancia | Donación |
|------------|--------------|--------------------|----------------|------------------------|----------------|--------------|--|---|--------------------|----------|
| Costa Rica |              |                    |                |                        |                | 50.30%       | En la Ley no. 8835, se estipula el saldo de deudas a los PYMES ganaderos, correspondiente al 20% de las operaciones constituidas a través del Fideicomiso. | Con una vigencia de 12 meses, las PYMES que operen dentro del mercado de lácteos pueden beneficiarse de la Ley No. 8262 (Ley de Fortalecimiento de las Pequeñas y Medianas Empresas), la cual estipula que dichas empresas pueden gozar de la exoneración del impuesto a las Sociedades Anónimas.<br><br>En el inciso D del artículo 04, correspondiente a la Ley No. 7509 (Ley de Impuesto sobre Bienes Inmuebles), se exonera el impuesto sobre bienes inmuebles a "Los parceleros o los adjudicatarios del Instituto de Desarrollo Agrario (IDA), durante los primeros cinco años de la adjudicación." |                    |          |

[1] Arancel promedio del capítulo 04