

# PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ

## FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA



PONTIFICIA  
**UNIVERSIDAD**  
**CATÓLICA**  
DEL PERÚ

### ESTUDIO DE PRE FACTIBILIDAD DE EXPORTACIÓN DE PRODUCTOS A BASE DE STEVIA A ESTADOS UNIDOS Y A LA UNIÓN EUROPEA

ANEXOS

Tesis para optar el Título de **Ingeniero Industrial**, que presenta el bachiller:

**Adler Diego Delgado Encinas**

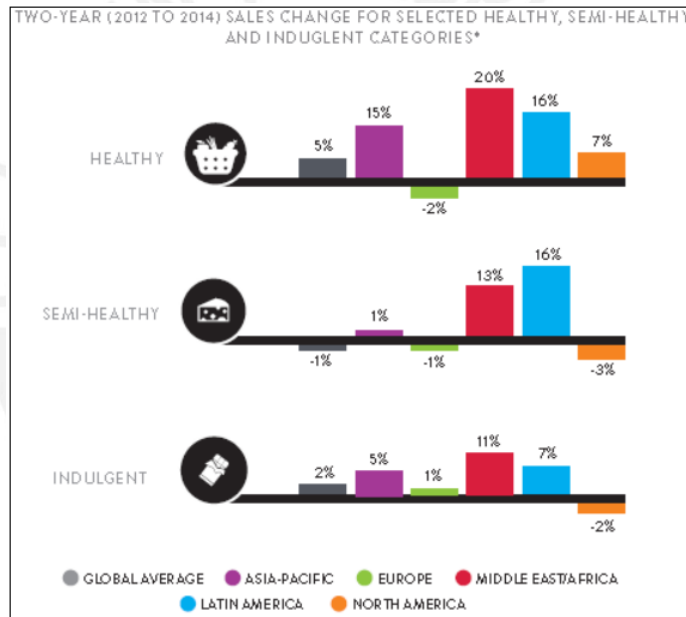
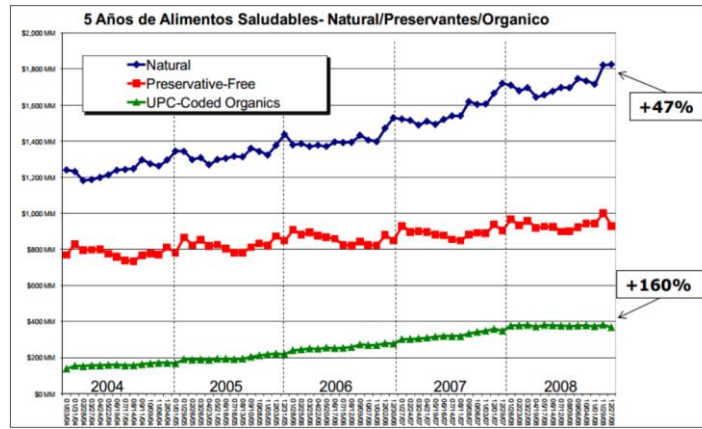
**ASESOR: Atilio Alejandro Antonioli Delucchi**

Lima, Julio de 2016

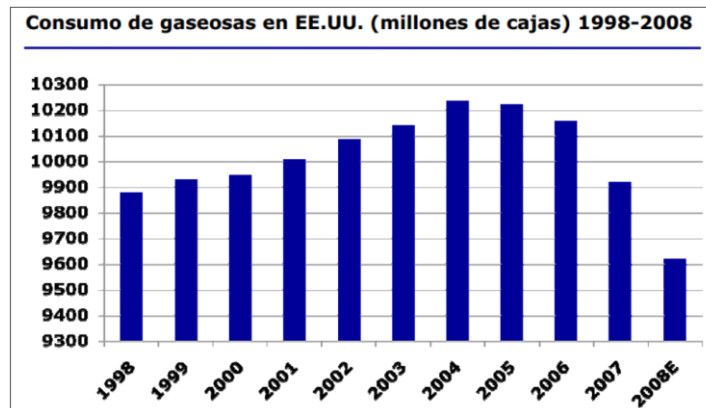
## Índice Anexos

|              |   |    |
|--------------|---|----|
| Anexo I:     | Tendencias saludables y disminución de consumo de gaseosas                    | 2  |
| Anexo II     | Pronóstico de población diabética en estados seleccionados 2025               | 3  |
| Anexo III:   | Conocimiento de la stevia en los principales mercados                         | 4  |
| Anexo IV:    | Población con diabetes 2010 en Europa   | 5  |
| Anexo V:     | Características principales de Junín y sus provincias                         | 6  |
| Anexo VI:    | Departamento de Junín: Distancia entre las principales localidades            | 9  |
| Anexo VII:   | Descripción localidades seleccionadas   | 11 |
| Anexo VIII:  | Secuencia de procesos en el día   | 16 |
| Anexo IX:    | Análisis de cuello de botella   | 17 |
| Anexo X:     | Maquinaria necesaria  | 18 |
| Anexo XI:    | Embalado  | 20 |
| Anexo XII:   | Manejo agronómico   | 21 |
| Anexo XIII:  | Diagrama de red   | 22 |
| Anexo XIV:   | Documentos necesarios para la exportación y proceso de exportación definitiva | 23 |
| Anexo XV:    | Consideraciones en el sistema impositivo norteamericano                       | 32 |
| Anexo XVI:   | Tarifa arancelaria de Stevia en EEUU  | 33 |
| Anexo XVII:  | Requisitos para acceder a la restitución del Drawback                         | 34 |
| Anexo XVIII: | Proceso de importación  | 37 |
| Anexo XIX:   | Perfil por puesto   | 38 |
| Anexo XX:    | Costo cultivo stevia  | 39 |
| Anexo XXI:   | Costos trimestrales de material directo                                       | 40 |
| Anexo XXII:  | Costos de alternativas de transporte  | 43 |
| Anexo XXIII: | Depreciación  | 45 |
| Anexo XXIV:  | Otros gastos  | 47 |
| Anexo XXV:   | Ingresos por ventas trimestrales  | 48 |
| Anexo XXVI:  | Drawback  | 49 |
| Anexo XXVII: | Balance General   | 50 |

## Anexo I: Tendencias saludables y disminución de consumo de gaseosas



Fuente: Nielsen LabelTrends



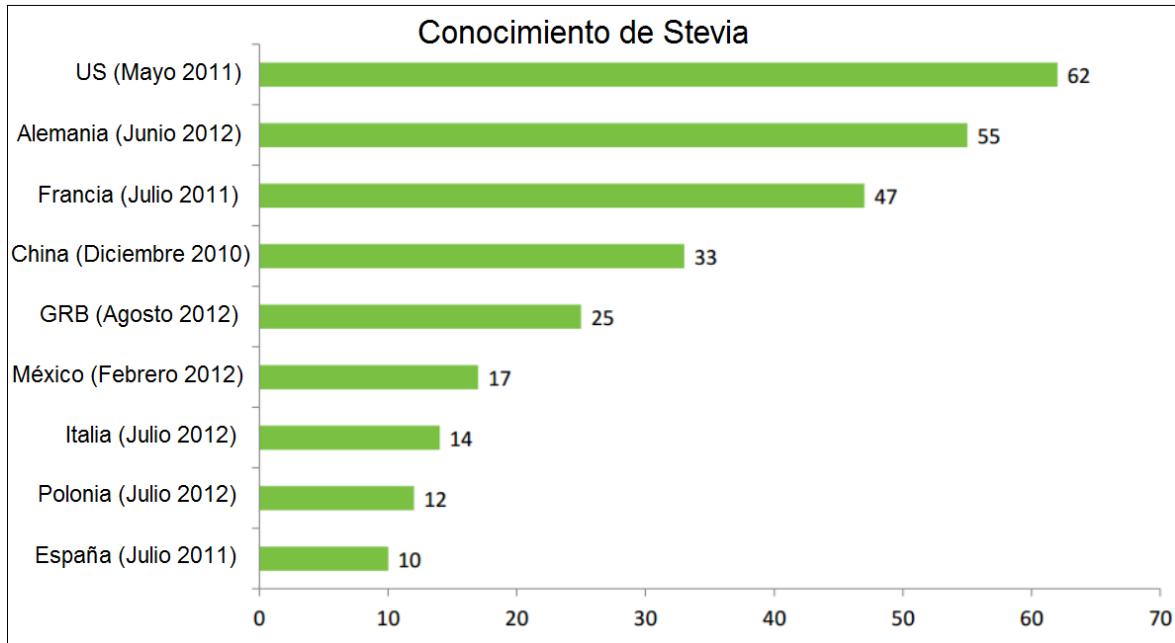
Fuente: Beverage Digest

## Anexo II Pronóstico de población diabética en estados seleccionados 2025

| Estado          | Millones de habitantes | Porcentaje de la población total EEUU | Porcentaje acumulado | Millones de diabéticos | Población diabética % | %Diabéticos del total de EEUU | % Acumulado |
|-----------------|------------------------|---------------------------------------|----------------------|------------------------|-----------------------|-------------------------------|-------------|
| California      | 44.3                   | 14.16%                                | 14.16%               | 6.566                  | 14.82%                | 12.37%                        | 12.37%      |
| Texas           | 30.85                  | 9.86%                                 | 24.02%               | 5.461                  | 17.70%                | 10.28%                        | 22.65%      |
| Florida         | 25.92                  | 8.28%                                 | 32.30%               | 4.204                  | 16.22%                | 7.92%                         | 30.57%      |
| Ohio            | 12.76                  | 4.08%                                 | 36.38%               | 2.053                  | 16.09%                | 3.87%                         | 34.43%      |
| Georgia         | 11.43                  | 3.65%                                 | 40.03%               | 2.046                  | 17.90%                | 3.85%                         | 38.29%      |
| Total 5 estados | 125.26                 | 40.03%                                |                      | 20.33                  | 16.23%                | 38.29%                        |             |
| Total EEUU      | 357.45                 |                                       |                      | 53.100                 | 14.86%                | 100.00%                       |             |

Elaboración propia a partir de los datos de *Institute for Alternative Futures*

### Anexo III: Conocimiento de la stevia en los principales mercados



Fuente: Pure Circle, El desarrollo del mercado global de stevia

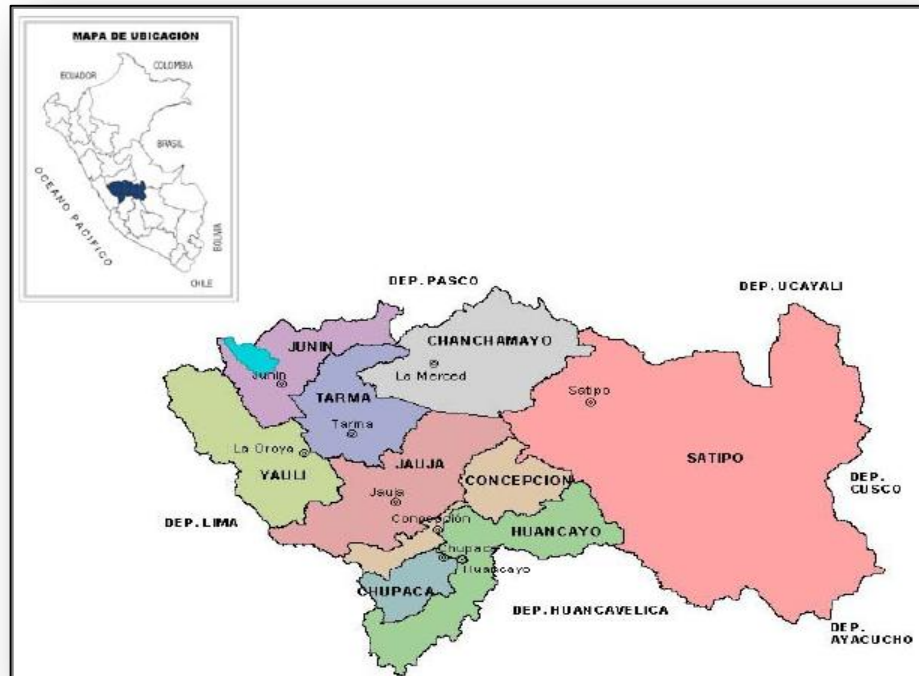
### Anexo IV: Población con diabetes 2010 en Europa

| País            | Población total de 20 a 79 años 000's | Diabetes prevalencia nacional | Población con diabetes por sexo |               | Población con diabetes por edad |              |               |                  | % del total de diabéticos en la UE |
|-----------------|---------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|---------------|---------------------------------|--------------|---------------|------------------|------------------------------------|
|                 |                                       |                               | Hombres                         | Mujeres       | 20-39                           | 40-59        | 60-79         | Total            |                                    |
| Alemania        | 62,654                                | 12.00%                        | 3,966.70                        | 3,527.60      | 651.9                           | 2,792.10     | 4,050.40      | <b>7,494.30</b>  | 30.35                              |
| Franca          | 44,091                                | 9.40%                         | 2,437.10                        | 1,727.10      | 208.6                           | 1,210.20     | 2,745.40      | <b>4,164.20</b>  | 16.87                              |
| Italia          | 44,510                                | 8.80%                         | 2,018.90                        | 1,907.30      | 121.3                           | 1,223.50     | 2,581.30      | <b>3,926.20</b>  | 15.9                               |
| España          | 33,944                                | 8.70%                         | 1,547.50                        | 1,391.80      | 160.9                           | 1,008.80     | 1,769.60      | <b>2,939.30</b>  | 11.9                               |
| Polonia         | 28,618                                | 9.30%                         | 1,321.20                        | 1,353.40      | 257.6                           | 1,052.60     | 1,364.40      | <b>2,674.60</b>  | 10.83                              |
| Reino Unido     | 44,056                                | 4.90%                         | 1,225.70                        | 913.9         | 149.2                           | 684.4        | 1,306.00      | <b>2,139.60</b>  | 8.67                               |
| Rumania         | 16,129                                | 8.40%                         | 720.3                           | 631.2         | 157.8                           | 474.7        | 718.9         | <b>1,351.40</b>  | 5.47                               |
| Portugal        | 8,034                                 | 12.40%                        | 578                             | 419.7         | 95.6                            | 374.3        | 527.7         | <b>997.6</b>     | 4.04                               |
| Países Bajos    | 11,943                                | 7.70%                         | 473                             | 449.4         | 15.1                            | 266.8        | 640.5         | <b>922.4</b>     | 3.74                               |
| Grecia          | 8,561                                 | 8.80%                         | 355.4                           | 398.6         | 37.4                            | 198.9        | 517.7         | <b>754</b>       | 3.05                               |
| Austria         | 6,302                                 | 11.20%                        | 375.1                           | 333.3         | 72.1                            | 272.8        | 363.5         | <b>708.4</b>     | 2.87                               |
| Rep. Checa      | 7,824                                 | 8.70%                         | 309.6                           | 367.7         | 44.5                            | 190.7        | 442.1         | <b>677.3</b>     | 2.74                               |
| Hungría         | 7,515                                 | 8.80%                         | 280.4                           | 378.5         | 42.7                            | 188.1        | 428.1         | <b>658.9</b>     | 2.67                               |
| Bélgica         | 7,644                                 | 8.00%                         | 304.3                           | 305.8         | 9.6                             | 167.8        | 432.6         | <b>610</b>       | 2.47                               |
| Bulgaria        | 5,790                                 | 9.00%                         | 289.1                           | 230.4         | 22                              | 182.8        | 314.6         | <b>519.5</b>     | 2.1                                |
| Suecia          | 6,619                                 | 7.30%                         | 223.6                           | 260.9         | 36.6                            | 136.8        | 311           | <b>484.4</b>     | 1.96                               |
| Finlandia       | 3,863                                 | 8.30%                         | 180                             | 139.8         | 15.6                            | 100.4        | 203.8         | <b>319.8</b>     | 1.3                                |
| Eslovaquia      | 4,075                                 | 7.70%                         | 138.2                           | 175.8         | 25.6                            | 103          | 185.4         | <b>314</b>       | 1.27                               |
| Dinamarca       | 3,907                                 | 7.70%                         | 159.4                           | 142.1         | 18.9                            | 113.4        | 169.2         | <b>301.5</b>     | 1.22                               |
| Lituania        | 2,484                                 | 9.70%                         | 110.1                           | 129.6         | 20.9                            | 86.6         | 132.3         | <b>239.8</b>     | 0.97                               |
| Irlanda         | 3,171                                 | 5.70%                         | 93                              | 87.3          | 34.5                            | 68           | 77.8          | <b>180.3</b>     | 0.73                               |
| Letonia         | 1,719                                 | 9.90%                         | 76.7                            | 93.1          | 14.6                            | 58.9         | 96.3          | <b>169.7</b>     | 0.69                               |
| Eslovenia       | 1,546                                 | 9.90%                         | 87.5                            | 65.4          | 10.3                            | 70.3         | 72.4          | <b>152.9</b>     | 0.62                               |
| Estonia         | 994                                   | 9.90%                         | 44                              | 53.9          | 8.5                             | 33.9         | 55.6          | <b>97.9</b>      | 0.4                                |
| Chipre          | 634                                   | 10.40%                        | 43.9                            | 22            | 6.9                             | 30.3         | 28.7          | <b>65.9</b>      | 0.27                               |
| Malta           | 307                                   | 9.80%                         | 12.6                            | 17.3          | 0.3                             | 9            | 20.6          | <b>29.9</b>      | 0.12                               |
| Luxemburgo      | 349                                   | 7.00%                         | 12.3                            | 12            | 0.5                             | 7.5          | 16.3          | <b>24.3</b>      | 0.1                                |
| <b>EU Total</b> | <b>274,003</b>                        | <b>9.00%</b>                  | <b>13,237</b>                   | <b>11,452</b> | <b>1,707</b>                    | <b>8,446</b> | <b>14,536</b> | <b>24,689.60</b> |                                    |

Fuente: Immexporta revista especializada en exportación- el mercado de diabéticos en la Unión Europea.

## Anexo V: Características principales de Junín y sus provincias

Se detallan a continuación



Mapa Político de Junín

Fuente: Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural-MDSR

El departamento de Junín se encuentra formado por nueve provincias, las cuales son

### 1. Provincia de Junín

Se ubica en la parte noreste del departamento de Junín, se encuentra a 4,105 msnm. La provincia de Junín tiene el área de 2,360 km<sup>2</sup>. Gran parte de sus tierras están dedicadas a la ganadería y la agricultura.

### 2. Provincia de Huancayo

La provincia de Huancayo es la capital del departamento de Junín. Limita con el departamento de Huancavelica. La provincia de Huancayo se ubica en el extremo sur de Junín y se encuentra a 3,249 msnm. El clima de la ciudad de Huancayo es

templado, frío y seco, con diferente temperatura entre el día y la noche, y variable en los diferentes meses del año.

La ciudad se encuentra rodeada de campos de cultivos entre los que destacan el maíz, papa, cebada, trigo y hortalizas como la alcachofa.

La ciudad de Huancayo presenta el 75% de la producción industrial del departamento de Junín.

### **3. Provincia de Tarma**

Es de las mejores tierras para el desarrollo de la agricultura. La provincia de Tarma limita al oeste con la provincia de Yauli y al norte con la provincia de Junín, se ubica a los 3,050 msnm de altitud.

### **4. Provincia de Chanchamayo**

Limita al norte con el departamento de Pasco y al este con la provincia de Satipo, al sur con la provincia de Jauja y al oeste con la provincia de Tarma. Está dividida en seis distritos que son Chanchamayo, Perené, Pichanaqui, San Luis de Shuaro, San Ramón y Vitoc. La capital de la provincia de Chanchamayo es el distrito de La Merced. En Chanchamayo se destaca la producción de frutas, café, cacao, té y la extracción de madera.

### **5. Provincia de Jauja**

Jauja se encuentra a la margen izquierda del río Mántaro, a una altitud de 3,352 m.s.n.m. Limita al oeste limita con el departamento de Lima y al este con la provincia de Chanchamayo.

Destacan los cultivos de maíz, papa, habas, trigo, alcachofas, la crianza de vacunos y ovinos.

### **6. Provincia de Yauli**

Limita al norte con el departamento de Pasco y al este con el departamento de Lima. La capital de la provincia de Yauli es La Oroya que se encuentra a 3,726 msnm de altitud, a orillas del río Mantaro. Se caracteriza por la presencia del complejo minero-metalúrgico.



## 7. Provincia de Concepción

Su territorio cubre parte del valle del Mantaro. La población se dedica mayormente a la actividad agrícola.

## 8. Provincia de Chupaca

Es la provincia más pequeña del departamento de Junín. Limita con las vertientes andinas del departamento de Lima.

Es una provincia de tierras altas, que está dominada por cumbres nevadas. La población se dedica a la crianza de ganado vacuno y ovino y a la actividad agrícola como la oca, maíz, olluco y papa.

## 9. Provincia de Satipo

Es la provincia con mayor selva del departamento de Junín. En esta provincia se encuentran los ríos Perené, Ene y Tambo. Los principales cultivos son frutas, café y té.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Junín-Perú.com

## Anexo VI: Departamento de Junín: Distancia entre las principales localidades

DEPARTAMENTO JUNIN: DISTANCIA ENTRE LAS PRINCIPALES LOCALIDADES  
(En Km)

| PRINCIPALES LOCALIDADES | HUANCAYO | EL TAMBO | HUALHUAS | INGENIO | PILCOMAYO | PUCARA | SN.J.DE TUNAN | SICAYA | CHUPACA | CONCEPCION |
|-------------------------|----------|----------|----------|---------|-----------|--------|---------------|--------|---------|------------|
| HUANCAYO                | -        |          |          |         |           |        |               |        |         |            |
| EL TAMBO                | 3        | -        |          |         |           |        |               |        |         |            |
| HUALHUAS                | 9        | 6        | -        |         |           |        |               |        |         |            |
| INGENIO                 | 27       | 24       | 18       | -       |           |        |               |        |         |            |
| PILCOMAYO               | 6        | 3        | 15       | 33      | -         |        |               |        |         |            |
| PUCARA                  | 14       | 17       | 23       | 41      | 20        | -      |               |        |         |            |
| SN.J.DE TUNAN           | 15       | 12       | 6        | 12      | 15        | 29     | -             |        |         |            |
| SICAYA                  | 11       | 8        | 24       | 38      | 54        | 25     | 21            | -      |         |            |
| CHUPACA                 | 11       | 8        | 20       | 38      | 5         | 25     | 2             | 11     | -       |            |
| CONCEPCION              | 21       | 18       | 11       | 6       | 21        | 35     | 5             | 32     | 37      | -          |
| MITO                    | 22       | 19       | 31       | 51      | 22        | 36     | 32            | 11     | 28      | 37         |
| ORCOTUNA                | 27       | 14       | 26       | 39      | 11        | 31     | 27            | 6      | 23      | 32         |
| STA. R. DE QCOPA        | 27       | 24       | 24       | 5       | 27        | 41     | 15            | 33     | 32      | 8          |
| CHANCHAMAYO             | 177      | 174      | 189      | 150     | 180       | 191    | 161           | 183    | 182     | 156        |
| PICHANAKI               | 255      | 252      | 247      | 240     | 235       | 269    | 239           | 261    | 261     | 284        |
| SAN RAMON               | 157      | 154      | 159      | 140     | 157       | 181    | 151           | 173    | 173     | 146        |
| JAUIJA                  | 46       | 43       | 38       | 30      | 46        | 60     | 30            | 51     | 51      | 24         |
| ACOLLA                  | 50       | 47       | 42       | 35      | 50        | 64     | 35            | 56     | 56      | 29         |
| JULCAN                  | 55       | 52       | 47       | 40      | 55        | 69     | 39            | 60     | 61      | 34         |
| LLOCLLAPAMPA            | 64       | 61       | 56       | 49      | 64        | 78     | 74            | 53     | 65      | 43         |
| PACA                    | 49       | 46       | 41       | 34      | 49        | 63     | 34            | 55     | 55      | 28         |
| SAUSA                   | 48       | 45       | 40       | 70      | 48        | 62     | 33            | 37     | 54      | 27         |
| JUNIN                   | 180      | 174      | 169      | 152     | 177       | 191    | 161           | 183    | 183     | 156        |
| SATIPO                  | 233      | 230      | 225      | 218     | 233       | 247    | 217           | 238    | 239     | 212        |
| MAZAMARI                | 254      | 251      | 246      | 239     | 254       | 268    | 238           | 260    | 260     | 233        |
| SN.M.DE PANGOA          | 278      | 275      | 270      | 263     | 278       | 292    | 262           | 284    | 284     | 257        |
| RIO TAMBO               | 297      | 294      | 287      | 281     | 297       | 310    | 281           | 302    | 302     | 275        |
| TARMA                   | 101      | 98       | 93       | 86      | 101       | 115    | 85            | 106    | 107     | 80         |
| ACOBAMBA                | 110      | 107      | 102      | 95      | 110       | 124    | 95            | 116    | 116     | 89         |
| LA OROYA                | 121      | 118      | 113      | 106     | 121       | 135    | 105           | 126    | 127     | 100        |
| MOROCOCHA               | 155      | 152      | 147      | 140     | 155       | 169    | 139           | 160    | 161     | 133        |

Nota : Las distancias se han calculado en función a las metas que ofrecen mejores características de estado y seguridad.

| PRINCIPALES LOCALIDADES | MITO | ORCOTUNA | STA. R. DE QCOPA | CHANCHAMAYO | PICHANAKI | SAN RAMON | JAUIJA | ACOLLA | JULCAN | LLOCLLAPAMPA |
|-------------------------|------|----------|------------------|-------------|-----------|-----------|--------|--------|--------|--------------|
| MITO                    | -    |          |                  |             |           |           |        |        |        |              |
| ORCOTUNA                | 4    | -        |                  |             |           |           |        |        |        |              |
| STA. R. DE QCOPA        | 43   | 39       | -                |             |           |           |        |        |        |              |
| CHANCHAMAYO             | 183  | 189      | 184              | -           |           |           |        |        |        |              |
| PICHANAKI               | 271  | 222      | 242              | 70          | -         |           |        |        |        |              |
| SAN RAMON               | 183  | 179      | 183              | 10          | 90        | -         |        |        |        |              |
| JAUIJA                  | 62   | 57       | 32               | 131         | 209       | 121       | -      |        |        |              |
| ACOLLA                  | 67   | 62       | 37               | 126         | 204       | 116       | 5      | -      |        |              |
| JULCAN                  | 71   | 66       | 41               | 140         | 218       | 130       | 9      | 14     | -      |              |
| LLOCLLAPAMPA            | 42   | 47       | 51               | 156         | 234       | 146       | 25     | 30     | 34     | -            |
| PACA                    | 66   | 61       | 36               | 136         | 213       | 125       | 4      | 8      | 13     | 28           |
| SAUSA                   | 19   | 24       | 35               | 133         | 207       | 123       | 2      | 6      | 11     | 23           |
| JUNIN                   | 183  | 189      | 184              | 143         | 233       | 132       | 131    | 136    | 146    | 108          |
| SATIPO                  | 249  | 245      | 220              | 134         | 156       | 144       | 167    | 182    | 186    | 212          |
| MAZAMARI                | 270  | 221      | 241              | 155         | 177       | 165       | 208    | 203    | 217    | 233          |
| SN.M.DE PANGOA          | 294  | 289      | 265              | 188         | 189       | 178       | 232    | 227    | 230    | 246          |
| RIO TAMBO               | 313  | 308      | 283              | 120         | 181       | 169       | 212    | 207    | 231    | 237          |
| TARMA                   | 117  | 113      | 88               | 72          | 148       | 61        | 55     | 50     | 64     | 80           |
| ACOBAMBA                | 126  | 122      | 97               | 63          | 139       | 52        | 64     | 59     | 73     | 89           |
| LA OROYA                | 137  | 132      | 108              | 122         | 217       | 111       | 75     | 70     | 83     | 60           |
| MOROCOCHA               | 171  | 164      | 141              | 157         | 254       | 146       | 109    | 104    | 118    | 95           |

| PRINCIPALES LOCALIDADES | PACA | SAUSA | JUNIN | SATIPO | MAZAMARI | SN.M.DE PANGO | RIO TAMBO | TARMA | ACOBAMBA | LA OROYA |
|-------------------------|------|-------|-------|--------|----------|---------------|-----------|-------|----------|----------|
| PACA                    | -    |       |       |        |          |               |           |       |          |          |
| SAUSA                   | 5    | -     |       |        |          |               |           |       |          |          |
| JUNIN                   | 135  | 133   | -     |        |          |               |           |       |          |          |
| SATIPO                  | 191  | 189   | 340   | -      |          |               |           |       |          |          |
| MAZAMARI                | 212  | 210   | 361   | 391    | -        |               |           |       |          |          |
| SN.M.DE PANGO           | 225  | 223   | 373   | 403    | 12       | -             |           |       |          |          |
| RIO TAMBO               | 216  | 214   | 365   | 395    | 36       | 48            | -         |       |          |          |
| TARMA                   | 59   | 57    | 67    | 97     | 295      | ...           | 300       | -     |          |          |
| ACOBAMBA                | 68   | 66    | 76    | 106    | 286      | 238           | 291       | 9     | -        |          |
| LA OROYA                | 78   | 77    | 56    | 86     | 362      | 374           | 367       | 67    | 76       | -        |
| MOROCOCHA               | 13   | 162   | 91    | 121    | 393      | 508           | 402       | 101   | 10       | 37       |

Fuente: Ministerio de transportes, comunicaciones, vivienda y construcción - Junín



## Anexo VII: Descripción localidades seleccionadas

De proyectos distritales desarrollados en Pichanaqui, San Ramón y Chanchamayo se obtuvo la siguiente información

### **Pichanaqui**

#### Ubicación Geográfica:

El Distrito de Pichanaqui está ubicado al Nor-Este de la ciudad de La

Merced, capital de la Provincia de Chanchamayo, a 75 Km. de distancia; 380 Kms de la ciudad de Lima y 248 kms. de la ciudad de Huancayo; delimitado por el Río Pichanaqui por el lado Norte y el Río Perené por el lado Este, se encuentra a una altitud de 525 m.s.n.m. Pichanaqui es conformante de la Selva Central del Departamento de Junín, República del Perú.

En cuanto se refiere a su conformación política el Distrito está compuesto por más de 150 Anexos y Comunidades Nativas los que se encuentran ubicados en la margen izquierda y derecha del río Perené. Así como también en la parte alta del río Ipoki respectivamente, con una población aproximada de 48,450 entre hombres y mujeres.

#### Superficie y Topografía:

El Distrito de Pichanaqui tiene una superficie de 1,619 Km<sup>2</sup>, presenta un suelo accidentado que fluctúa entre los 525 y 2,000 m.s.n.m, su capital está sobre los 525 m.s.n.m. Su topografía es irregular a causa de la morfología ondulada formada por los cerros y colinas entre los 1,000 y 1,800 m.s.n.m., cubiertas por arbustos, bosques y áreas agrícolas.

#### Características Agro Climáticas:

##### a) Suelos

Los suelos del distrito de Pichanaqui se caracteriza por ser fértiles, en las llanuras con capas arables y con contenido de materia orgánica, en algunas zonas de (a llanura son ligeramente alcalino, la calidad de suelo mejora en las partes altas ( a partir de los 1,200 a los 1,800 m.s.n.m.)

##### b) Hidrografía

El distrito de Pichanaqui tiene grandes recursos hídricos entre los principales ríos tenemos:

Río Perené, Río Pichanaqui, Río Ipoki, Río Huachiriqki, Río Autiki, Río Shimashiro, Río Cuyani, Río Zutzuki, Río Anapiari, Río Miricharo, Río Oso, Río Aladino, Río de Kitihuarero

El más caudaloso y navegable es el río Perené, destacando para el deporte de aventura, hermosas cascadas y hermosas cataratas; también destaca el Río Pichanaqui que nace en la parte alta y desemboca en el Río Perené, el Río Ipoki que nace de las alturas de la provincia de Satipo en su trayecto confluye con los Ríos Huahuari, Cheni, Shimashiro, Shori y desemboca en el río Perené; el Río Autiki nace en la cordillera de San Carlos recorre a través de los anexos para finalmente desembocar en el Río Perené, debiendo destacar que el Río Pichanaqui es limite con el distrito de Perené y el Río Ipoki con la provincia de Satipo.

#### c) Clima

Su clima es tropical húmedo y cálido, propio de la Selva, calurosa en épocas de verano y con lluvias torrenciales en épocas de invierno con presencia de vientos en forma esporádica que varían entre 3 a 6 Kms /hora.

#### d) Temperatura

Su temperatura oscilan entre lo 25 a 30 grados de temperatura en la parte baja y en las partes altas a 1,200 m.s.n.m. se tiene de 15 a 25 grados de temperatura, debiendo indicar que por fenómenos naturales algunos días se llego a 17°C., en las épocas de calurosas alcanzan hasta 35°C

#### e) Precipitación

La precipitación mensual se sitúa en los 1,500 mm. Los meses de abril a noviembre son los más secos variando entre los 30 a 120 mm.; y los meses de diciembre a marzo las mas lluviosas; variando entre los 150 a 250 mm.

#### f) Evaporación

La evaporación mensual es de 73 mm. Y la anual alcanza a los 918 mm. Con una máxima en octubre 95 mm. una mínima en enero 57 mm.

#### g) Humedad Relativa

Como es característico en la Selva Central presenta poca variación durante el año siendo el promedio mínimo 76% y el promedio máximo 86%

### Accesibilidad

La Carretera Marginal es el acceso principal a la capital del distrito, se encuentra a 75 kilómetros de la ciudad de la Merced capital de la Provincia de Chanchamayo, con una carretera en buen estado totalmente asfaltada. Esta misma carretera es el acceso a la ciudad de Huancayo y la ciudad de Lima. Dentro de su territorio se inicia en el Puente sobre el río Pichanaki y termina en su recorrido de la marginal en el puente Ipoki con una longitud de 30 kilómetros a las orillas del río Perené que genera la ubicación de sus anexos, comunidades nativas, sectores, caserío y Centros Poblados Menores en la Margen Izquierda y derecha sobre el Río Perené. A la margen derecha sobre el río Perené a base de esfuerzo y apoyo de las empresas madereras hasta la fecha tienen carreteras troncales en las cuales se encuentran los diferentes centros poblados la cual podemos distinguir de acuerdo al detalle siguiente:

- Carretera troncal Valle Hermoso ( hasta el anexo de Cristo Rey)
- Carretera Troncal del Valle Kimiriki – Pampa Camona (hasta Nueva Florencia)
- Carretera Troncal de Las Palmas hasta Colonia Huanca

La margen izquierda del Rio Perene; reciente población intensiva a raíz de la construcción del Puente Shimpitinani, sobre el río Perené.<sup>2</sup>

### **San Ramón**

El distrito de San Ramón se encuentra ubicado en la Provincia de Chanchamayo, Región Junín. Situada en selva alta entre las coordenadas 243500 al 246000 este y 9341500 al 9345000 norte, cuenta con una superficie de 591.67 Km<sup>2</sup>. Correspondiente al 12.53 % de la provincia de Chanchamayo (fuente: Plan de Desarrollo Integral Concertado distrito de San Ramón 2005 -2015).

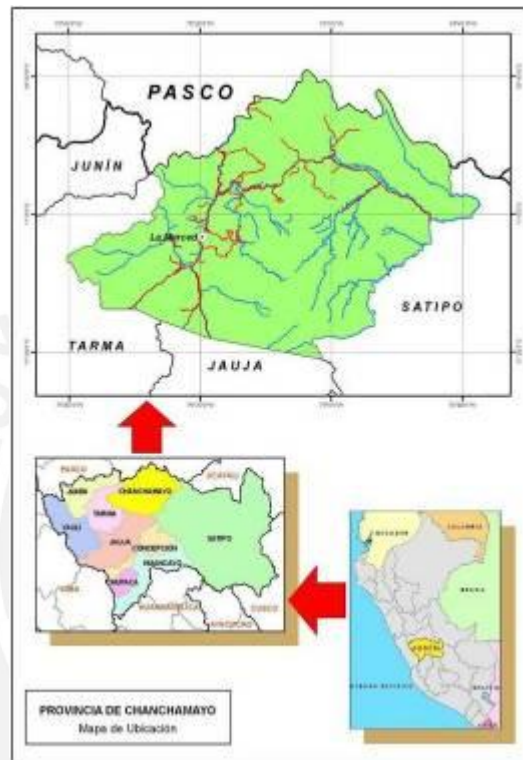
Esta ciudad es estratégicamente la puerta de ingreso y de comunicación a la selva central de nuestro país, cuenta con dos ríos principales el río Tarma y Tulumayo los que bordean la ciudad conformada por una meseta agroforestal.

---

<sup>2</sup> Municipalidad Distrital de Pichanaqui

El distrito de San Ramón está representado por zonas urbanas en aproximadamente el 67% de la población total, distribuidos en 25 urbanizaciones, 04 asociaciones de vivienda y 13 asentamientos humanos y el Centro Poblado Naranjal. En cuanto a la zona rural se encuentran 38 anexos.<sup>3</sup>

## Chanchamayo



Mapa Político de Chanchamayo

Fuente: Distrito de Chanchamayo

### Tráfico Vehicular

Podemos señalar que la Ciudad de La Merced es el centro y paso obligado de todos los servicios de transporte, siendo transitado en todas las horas del día con servicios de pasajeros y carga; comité de autos y servicios de ómnibus hacia las localidades de Tarma y Satipo; así como en horas de la noche con empresas de transporte. La Merced-Chanchamayo, cuenta con un terminal terrestre privado, la misma que no abastece la gran afluencia de los usuarios. Además de contar en las zonas urbanas de la Provincia los

<sup>3</sup> Perfil Proyecto de Inversión Pública San Ramón

servicios de motocar con más de medio millar de unidades, así como con servicios al interior de cada uno de los distritos de la Provincia a través de camionetas rurales y vehículos particulares.

### Actividad Agro Industrial

Las principales líneas de manufactura en la Provincia la constituyen las que se dedican mayormente a la producción de alimentos y bebidas gaseosas, muebles y accesorios, metalurgia y otras ramas de actividad.

La transformación de los productos propios de la zona como las frutas, el cacao, el café y la madera aún no son significativos principalmente por la ausencia de incentivos adecuados. Sin embargo es de destacar que algunas empresas de transformación han dejado de producir y otras han incursionado en esta actividad. Es el caso de Industrias Selva y las que se dedican a la industrialización del café.

### Energía

La energía eléctrica que abastece a toda la Provincia se distribuye a partir de la Central Hidroeléctrica de Condorcocha con distribución de Tarma y Chanchamayo; conectándose al transformador de Chanchamayo en Chunchuyacu, con el objeto de alimentar con energía a los distritos de San Ramón y La Merced -Chanchamayo.

### Telefonía

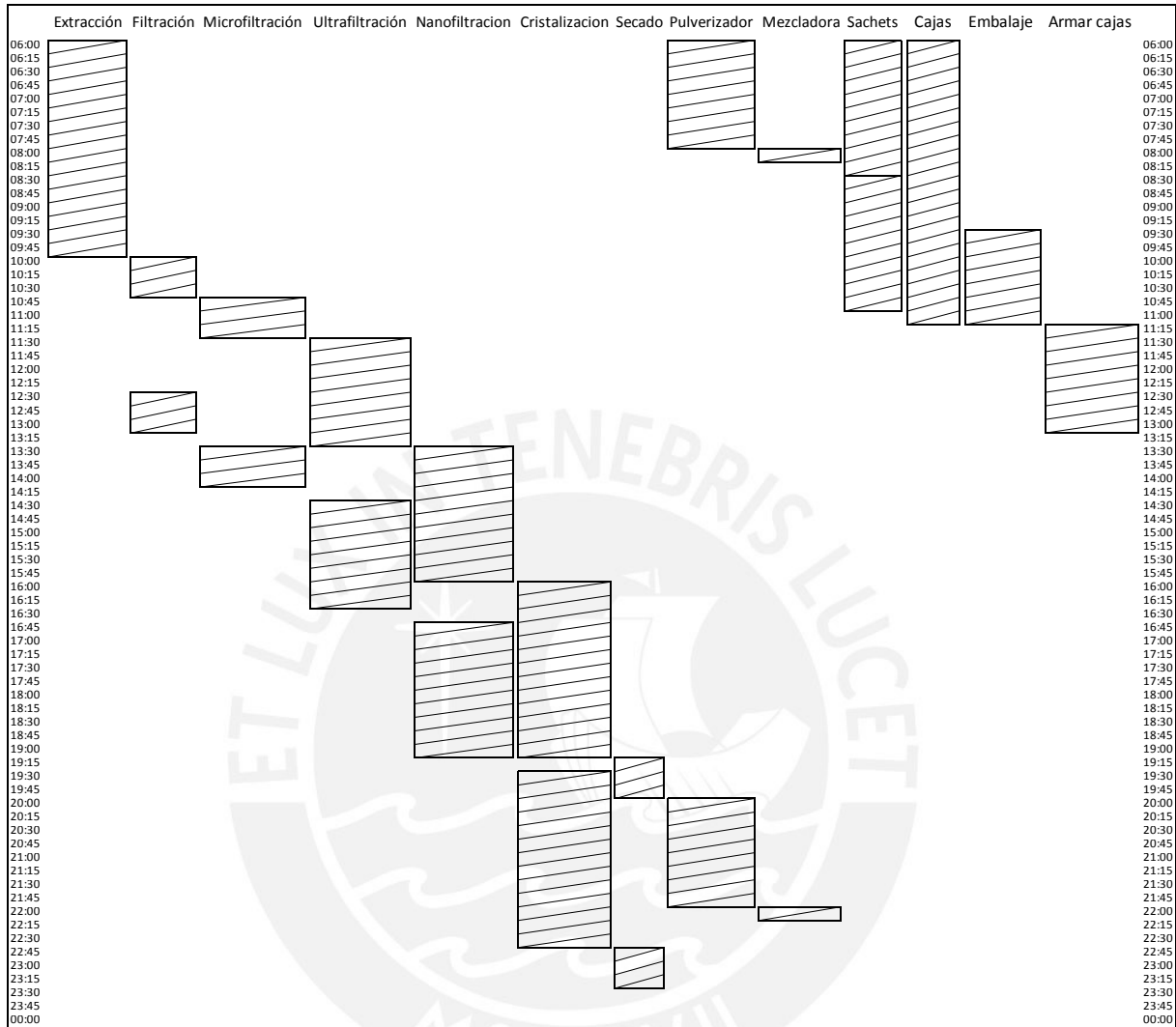
Con relación al servicio telefónico al interior en los distritos de la Provincia, se ha podido comprobar la presencia de un sistema de telefonía rural - satelital, al mismo que se accede a través de teléfonos tarjeteros y monederos ubicados en muchos centros poblados menores de la jurisdicción Provincial<sup>4</sup>

---

<sup>4</sup> Perfil Proyecto de Inversión Pública Chanchamayo

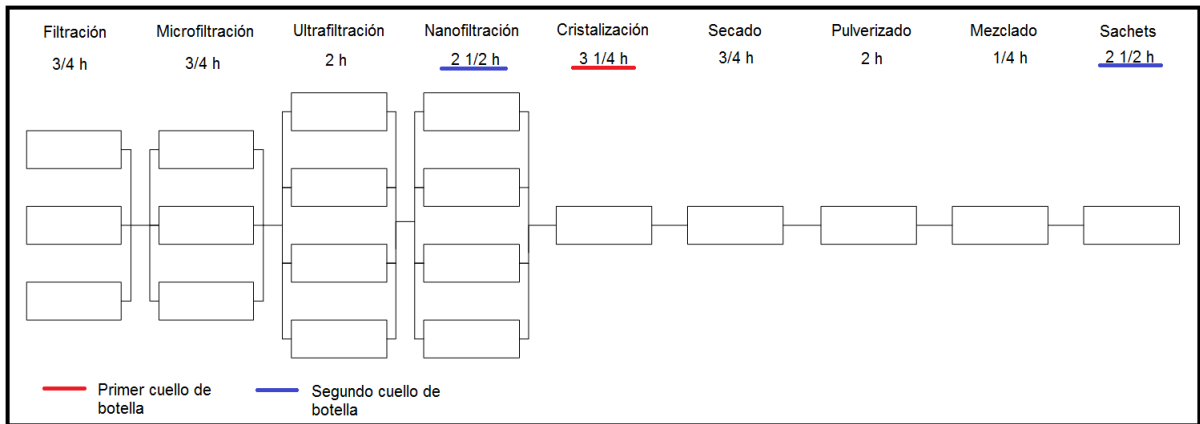


### Anexo VIII: Secuencia de procesos en el día



Fuente: Elaboración propia

## Anexo IX: Análisis de cuello de botella



## Anexo X: Maquinaria necesaria

Maquinaria principal para el procesamiento de stevia

| Maquina                           | Cantidad | Precio unitario S/. | Costo S/. | IGV S/. | COSTO +IGV S/. |
|-----------------------------------|----------|---------------------|-----------|---------|----------------|
| Trituradora                       | 1        | 24000               | 24000     | 4320    | 28320          |
| Marmitas cilíndricas fijas        | 8        | 3800                | 30400     | 5472    | 35872          |
| <b>Equipos de Filtración</b>      |          |                     |           |         |                |
| Carcasas plásticas                | 15       | 1500                | 22500     | 4050    | 26550          |
| <b>Equipo de Microfiltración</b>  |          |                     |           |         |                |
| Carcasas plásticas                | 3        | 1500                | 4500      | 810     | 5310           |
| <b>Equipos de Ultrafiltración</b> |          |                     |           |         |                |
| Carcasas de acero                 | 4        | 6200                | 24800     | 4464    | 29264          |
| <b>Equipos de Nanofiltración</b>  |          |                     |           |         |                |
| Carcasas de acero                 | 4        | 6200                | 24800     | 4464    | 29264          |
| Evaporador cristalizador          | 1        | 70000               | 70000     | 12600   | 82600          |
| Secador                           | 1        | 48000               | 48000     | 8640    | 56640          |
| Molino pulverizador               | 1        | 19500               | 19500     | 3510    | 23010          |
| Mezcladora                        | 1        | 12000               | 12000     | 2160    | 14160          |
| Máquina para sachet               | 1        | 44000               | 44000     | 7920    | 51920          |
| Balanzas electrónicas             | 5        | 1700                | 8500      | 1530    | 10030          |
| <b>Costo Total</b>                |          |                     | 333,000   | 59,940  | 392,940        |

Elaboración propia

Equipo adicional para el procesamiento de stevia

|                          | Cant  | Precio Unit | Costo   | IGV    | Costo+ IGV |
|--------------------------|-------|-------------|---------|--------|------------|
| Caldera                  | 1.00  | 115,000     | 115,000 | 20,700 | 135,700    |
| Bomba de presión 45 psi  | 15.00 | 2,300       | 34,500  | 6,210  | 40,710     |
| Bomba de presión 70 psi  | 6.00  | 2,650       | 15,900  | 2,862  | 18,762     |
| Bomba de presión 140 psi | 6.00  | 3,200       | 19,200  | 3,456  | 22,656     |

|                                |       |        |         |        |         |
|--------------------------------|-------|--------|---------|--------|---------|
| Compresor                      | 3.00  | 4,000  | 12,000  | 2,160  | 14,160  |
| Tanque cisterna                | 1.00  | 20,000 | 20,000  | 3,600  | 23,600  |
| Pozo de agua                   | 1.00  | 9,800  | 9,800   | 1,764  | 11,564  |
| Equipo de recuperación de agua | 1.00  | 16,000 | 16,000  | 2,880  | 18,880  |
| Equipo de tratamiento de agua  | 1.00  | 16,000 | 16,000  | 2,880  | 18,880  |
| Tanque de Agua Blanda          | 1.00  | 6,500  | 6,500   | 1,170  | 7,670   |
| Indicadores de presión         | 24.00 | 84     | 2,016   | 363    | 2,379   |
| Indicadores de temperatura     | 28.00 | 85     | 2,380   | 428    | 2,808   |
| Equipos de seguridad           | 1.00  | 7,000  | 7,000   | 1,260  | 8,260   |
| Otros                          | 1.00  | 5,000  | 5,000   | 900    | 5,900   |
| <b>Total</b>                   |       |        | 276,296 | 49,733 | 326,029 |

Elaboración propia

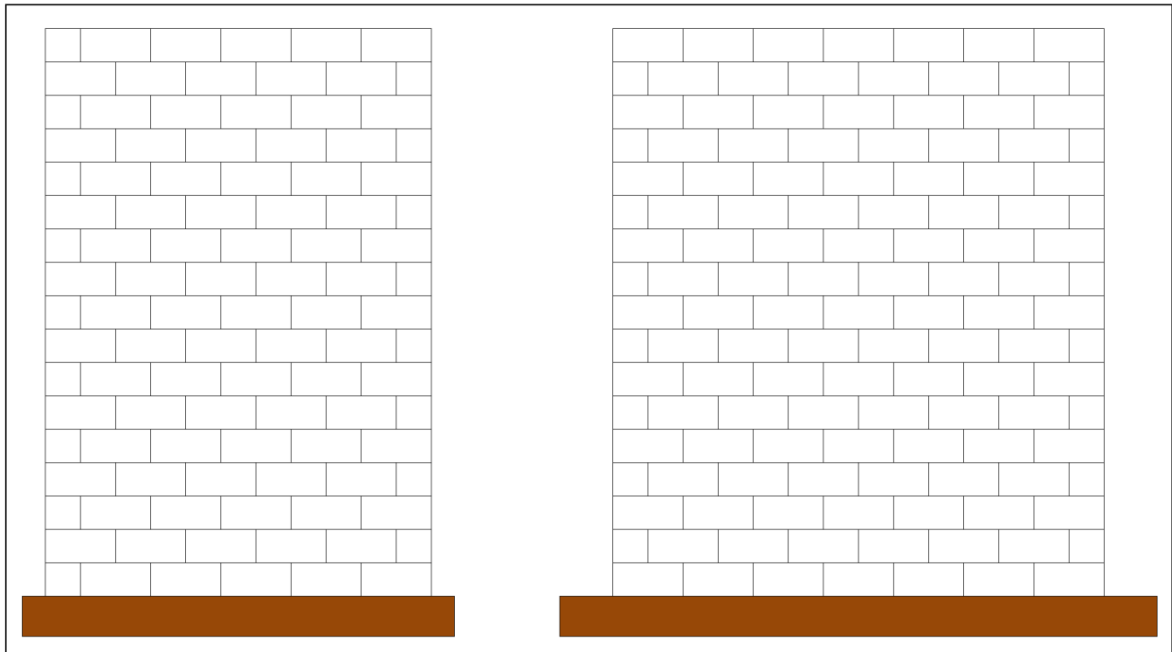
Maquinaria necesaria para la expansión de capacidad

| Maquina                           | Cantidad | Precio unitario S/. | Costo S/. | IGV S/. | COSTO +IGV S/. |
|-----------------------------------|----------|---------------------|-----------|---------|----------------|
| Marmitas cilíndricas fijas        | 2        | 3800                | 7600      | 1368    | 8968           |
| <b>Equipos de Filtración</b>      |          |                     |           |         |                |
| Carcasas plásticas                | 5        | 1500                | 7500      | 1350    | 8850           |
| <b>Equipo de Microfiltración</b>  |          |                     |           |         |                |
| Carcasas plásticas                | 1        | 1500                | 1500      | 270     | 1770           |
| <b>Equipos de Ultrafiltración</b> |          |                     |           |         |                |
| Carcasas de acero                 | 2        | 6200                | 12400     | 2232    | 14632          |
| <b>Equipos de Nanofiltración</b>  |          |                     |           |         |                |
| Carcasas de acero                 | 2        | 6200                | 12400     | 2232    | 14632          |
| Otros                             | 1        | 9000                | 9000      | 1620    | 10620          |
| <b>Costo Total</b>                |          |                     | 50,400    | 9,072   | 59,472         |

Elaboración propia

## Anexo XI: Embalado

Se harán embalados individuales de 1386 cajas las cuales se dispondrán intercaladamente un piso sobre otro en las posiciones graficadas sobre una pallet de 800mmx1200mm, llegando a un máximo de 18 pisos, para que el peso no deforme las cajas inferiores una vez ordenados los paquetes se embalaran juntos con la pallet, las cajas individuales miden 14cmx7cmx7cm se pondrá un total de 18 pisos cuyas disposiciones se indican a continuación.



Disposición de embalado vista lateral y frontal

Elaboración propia

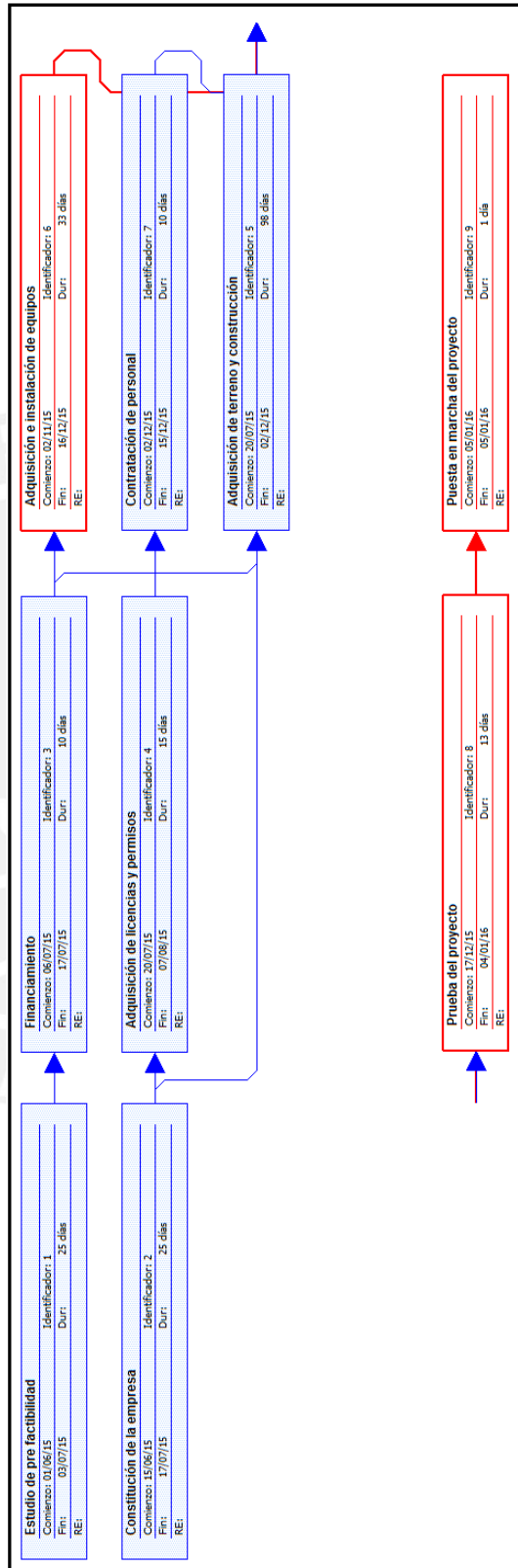
## Anexo XII: Manejo agronómico

- El pH del suelo recomendado es 5.5 – 6.5.
- El distanciamiento de siembra es de 0.40 a 0.50 m x 0.20 m teniendo una densidad de 100,000 plantines/ha.
- Entre los 60 – 70 días realizar el corte de uniformización para permitir un brotamiento homogéneo.
- Para la fertilización deberá tenerse en cuenta el análisis de suelos de un laboratorio especializado, esta debe hacerse a la siembra y después de cada cosecha con la siguiente formulación: 162 – 19 – 140.
- El riego es fundamental (no resiste la sequía).
- Una de las operaciones que determinan el éxito en la producción del cultivo de stevia es el control eficiente de malezas, por sobre todo en forma oportuna.
- Necesariamente el cultivo deberá estar libre de la presencia de malezas las cuales compiten en agua y nutrientes con el cultivo, siendo muy recomendable el uso de cobertura muerta.
- Realizar el corte en botón floral o hasta el 10% de floración (flor abierta), mínimo a 5 cm. sobre el nivel del suelo, realizando inmediatamente la pre limpieza (eliminación de hojas basales negras y marrones).
- Cosechar en tiempo seco o cuando el rocío se haya levantado.<sup>5</sup>

---

<sup>5</sup> MANUAL TECNICO DE PRODUCCION DE STEVIA

### Anexo XIII: Diagrama de red



## Anexo XIV: Documentos necesarios para la exportación y proceso de exportación definitiva

1. Factura Comercial: Es el documento mercantil en el que se detallada toda la información de compra y venta. Las facturas de exportación en el Perú, se encuentran reguladas por el Reglamento de Comprobantes de Pago. La información que debe de estar en la Factura Comercial es:
  - Detalles completos sobre el medio de transporte, fecha y lugar de entrega de las mercancías.
  - Detalles del contenido de los paquetes.
  - Peso y medidas.
  - Incoterm y condiciones de pago.<sup>6</sup>
2. Certificado de origen: Este documento tiene por finalidad acreditar y garantizar la procedencia de las mercancías, permitiendo a los exportadores acogerse a los beneficios derivados de las preferencias arancelarias que otorga el país importador, en virtud a los acuerdos bilaterales o unilaterales que concede el país al cual va destinada la mercancía, se debe de solicitar a la Cámara de Comercio de Lima o a ADEX.

La naturaleza del Certificado de Origen es similar a la de un cheque bancario, es decir, tiene poder cancelatorio en la Aduana de destino del país otorgante de la preferencia, razón por la que es importante su correcta expedición.<sup>7</sup>

### Tipos de certificados

- Certificado de Origen Formato "A"
- Certificado de Origen ALADI

---

<sup>6</sup> Universidad de Las Palmas Gran Canaria Transporte y Logística Internacional

<sup>7</sup> ADEX Guía práctica de exportación



Debido a que es certificado de origen ALADI es utilizado para exportar a países miembros en la comunidad andina solo utilizaremos el certificado de origen formato “A”

| PAIS EXPORTADOR: |  | PAIS IMPORTADOR |
|------------------|--|-----------------|
|                  |  |                 |

| N° de Orden (1) | NALADISA | DENOMINACION DE LAS MERCADERIAS |
|-----------------|----------|---------------------------------|
|                 |          |                                 |

**DECLARACION DE ORIGEN**  
(Declaración Jurada)

DECLARAMOS que las mercaderías indicadas en el presente formulario, correspondiente, correspondientes a la Factura Comercial N° \_\_\_\_\_, cumplen con lo establecido en las normas de origen del Acuerdo (2) \_\_\_\_\_ de conformidad con el siguiente desglose:

| N° de Orden | NORMAS (3) |
|-------------|------------|
|             |            |

FECHA:  
Razón social, sello y firma del exportador o producto :

OBSERVACIONES .....

**CERTIFICACION DE ORIGEN**

Certifico la veracidad de la presente declaración, que sello y firmo en la ciudad de:  
A los: \_\_\_\_\_ (NO LLENAR)

\_\_\_\_\_  
Nombre, sello y firma Entidad Certificadora

**Notas:**

- (1) esta columna indica el orden en que se individualizan las mercaderías comprendidas en el presente certificado. En caso de ser suficiente, se continuará la individualización de las mercaderías en ejemplares suplementarios de este certificado, numerados correlativamente.
- (2) Especificar si se trata de un Acuerdo de alcance regional o de alcance parcial, indicando número de registro.
- (3) En esta columna se identifica la norma de origen con que cumple cada mercadería individualizada por su número de orden.
  - El formulario no podrá presentar raspaduras, tachaduras o enmiendas.

## Modelo Certificado de Origen

Fuente: Del Perú al Mundo y del Mundo al Perú

3. Bill of Lading (B/L) o Conocimiento de embarque: Documentos donde se solicita a la Intendencia de Aduana el permiso para la exportación definitiva de la mercadería y su embarque dentro del medio de transporte especificado. Los cuales pueden ser Master Bill of Lading y House Bill of Lading

Funciones & Características

- Prueba del contrato de transporte.
- Prueba de la titularidad de la mercadería
- Acuse de recibo de las mercaderías y su estado en el momento de la recepción de las mismas por parte del medio transportador.<sup>8</sup>



---

<sup>8</sup> Deloitte. Logística para la exportación

|  |   |   |   |   |
|--|---|---|---|---|
| <p><b>AHAB PERU S.A.</b><br/>Av. Colonial 1130 - Callao<br/>RUC 20879487312</p>  |   | <p>CONOCIMIENTO DE EMBARQUE<br/>BILL OF LADING</p> <p>N° _____</p> <p>Emitido en Callao el día: _____<br/>Emmision date</p> <p>Numero de C.E. originales emitidos:<br/>Number of B/L Original documents emitted</p> |   |   |
| Nombre del Cargador .....<br>Carrier's Name  |   |   |   |   |
| D.O.I .....<br>IDC N°  |   |   |   |   |
| Domicilio .....<br>Address   |   |   |   |   |
| Entréguese la carga transportada por vía :<br>Transported cargo will be delivered by   |   | marítima <input type="checkbox"/><br>maritime   | fluvial <input type="checkbox"/><br>fluvial                   | lacustre <input type="checkbox"/><br>lacustre |
| A la orden de: .....<br>To the order of  |   | identificado (a) con D.O.I. ....<br>with identification card number   |   |   |
| Domiciliado (a) en: .....<br>Address   |   |   |   |   |
| Puerto de Embarque:<br>Port of Loading   |   | Puerto de Desembarque<br>Port of discharge  |   | Flete y Seguros<br>Freight and insurance      |
| Fecha de Embarque<br>Standing of Shipment  |   | Recibido el día .....<br>Reception date   |   |   |
| CARGA TRANSPORTADA SOBRE CUBIERTA O ND DECK CARGO  |   |   | Plazo o fecha de entrega Delivery date:                       |   |
| Descripción de la mercadería<br>Description of the goods   | Marcas y N° de serie<br>Marks and numbers       | N° de bultos o piezas<br>N° of containers or pgs  | Peso Bruto<br>Grossweight                                     | Estado aparente<br>Apparently conditions      |
|  |   |   |   |   |
| Perecible <input type="checkbox"/><br>Perishable   | Peligroso <input type="checkbox"/><br>Dangerous | Declara como valor de las mercancías transportadas la suma de : _____<br>You declare as goods value, the amount of  |   |   |
| 1. AHAB Peru S.A. (en adelante el Porteador), en su caso, entregará la mercadería en el puerto de desembarque a cambio del pago del flete. Teniendo derecho de retención sobre las mercaderías que transporta hasta que se verifique dicho pago.<br>1. AHAB Peru S.A. the carrier, will deliver the goods in landing port in exchange for freight payment Having the right to retain the goods that he transportates until payment verification. |   |   |   |   |
| 2. La responsabilidad del Porteador se limita al transporte de la mercadería; no siendo responsable por el natural deterioro que sufran las mercaderías durante el periodo de transporte.<br>2. The carrier's responsibility confines oneself to the goods transportation, not being responsible for the natural deterioration that goods may suffer during transportation time  |   |   |   |   |
| AHAB Peru S.A. a través de .....<br>AHAB Peru S.A. represented by .....  |   |   | identificado con D.O.I.: .....<br>identification card number: |   |

Modelo de Conocimiento de Embarque

Fuente: Del Perú al Mundo y del Mundo al Perú

4. Certificado Sanitario: De aplicación generalmente para mercaderías de uso o consumo humano solicitado por el comprador y emitido por una autoridad competente (SENASA, DIGESA o DIGEMID), confirman que las mercaderías consignadas no están afectas a ninguna enfermedad o insectos nocivos si se tratara de productos alimenticios y que han sido elaborados de conformidad con las normas prescritas.<sup>9</sup>



---

<sup>9</sup> Del Peru al Mundo y del Mundo al Peru

| SOLICITUD DE CERTIFICADO SANITARIO PARA LA EXPORTACION DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS |           |           |              |       |                          |       |
|--|-----------|-----------|--------------|-------|--------------------------|-------|
| <b>Datos solicitante</b>   |           |           |              |       |                          |       |
| APELLIDOS Y NOMBRE   |           |           | DNI          |       | TITULO DE REPRESENTACION |       |
| DOMICILIO  |           |           | TELEFONO     |       | FAX                      |       |
| <b>Datos de la industria</b>   |           |           |              |       |                          |       |
| Razón social   |           |           |              |       |                          |       |
| Domicilio industrial (calle, plaza, etc., y número)                              |           |           |              |       | TELEFONO                 |       |
| PEDANIA  | MUNICIPIO | PROVINCIA | COD. POSTAL  | FAX   |                          |       |
| ACTIVIDAD ALIMENTARIA  |           |           | Nº. R.G.S.A. | CLAVE | CATEG                    | ACTIV |
| <b>Datos del producto</b>  |           |           |              |       |                          |       |
| TIPO Y NATURALEZA:   |           |           |              |       |                          |       |
| LUGAR DE FABRICACION/ TRANSFORMACION:  |           |           |              |       |                          |       |
| LOCALIZACION:  |           |           |              |       |                          |       |
| <b>Expedición</b>  |           |           |              |       |                          |       |
| FECHA PREVISTA DE LA EXPEDICION / CARGA DE LA MERCANCIA                          |           |           |              |       |                          |       |
| PAIS DE DESTINO  |           |           |              |       |                          |       |
| <b>Observaciones</b>   |           |           |              |       |                          |       |

Solicitud de Certificado Sanitario para la exportación de productos alimenticios

Fuente: Del Perú al Mundo y del Mundo al Perú

5. Certificación GLOBALGAP: Es una certificación que acredita que se cumple un conjunto de normas voluntarias para garantizar las buenas prácticas agrícolas.
6. Lista de empaque: Documento que permite presentar una descripción al detalle de la mercadería embarcada. Se requiere una codificación previa de los productos para poder realizar la trazabilidad de los productos y facilitar la identificación de los mismos en caso de que el importador presente algún tipo de reclamo.
7. Recibo de pago del precinto de seguridad: En este documento se certifica la instalación del precinto de seguridad. Este es un dispositivo físico numerado que se coloca sobre mecanismos de cierre para asegurar que éstos no se abran sin autorización.
8. Declaración Única de Aduanas (DUA): Es la declaración aduanera de mercancías por la cual el exportador a través del agente de aduanas, declara la mercancía y su voluntad de destinarla por el régimen de exportación definitiva. Este documento, junto con la Orden de Embarque deberán ser solicitados a ADUANAS para permitir la regularización de la salida legal de las mercancías al exterior.

La Declaración Única de Aduana está constituida por tres (03) ejemplares:

- Ejemplar (A).-Contiene los datos generales del régimen u operación aduanera solicitada a despacho y los datos de la primera serie.
  - (A1).-Se utiliza en caso que el despacho aduanero comprenda más de una serie.
  - Ejemplar (B).- Contiene los datos de la(s) transacción(es) relativa(s) a las mercancías solicitadas para su nacionalización y es de utilización exclusiva del régimen de importación definitiva.
  - (B1).- Se utiliza en caso que se declaren más de 2 Ítems como consecuencia de la(s) transacción(es) citada(s).
  - Ejemplar (C).- Contiene los datos de la liquidación del adeudo, y se utiliza en los regímenes que requieran cancelar o garantizar los tributos.
9. Seguro: El seguro no es obligatorio, pero al ser el costo de este bajo, su uso se considera una buena práctica

Se utilizará la clausula del tipo A en la cual queda cubierto todo excepto lo que se encuentra específicamente indicado en la póliza.

El costo del seguro varía de 0.08%-0.1% del valor CFR. La suma asegurada incluye el valor de la mercadería, el flete de transporte internacional y el sobreseguro.

La prima total consta de la prima neta más los derechos de emisión de póliza, además en caso de siniestro se tiene que pagar un deducible para recibir el valor de recupero.



Proceso de Exportación Definitiva

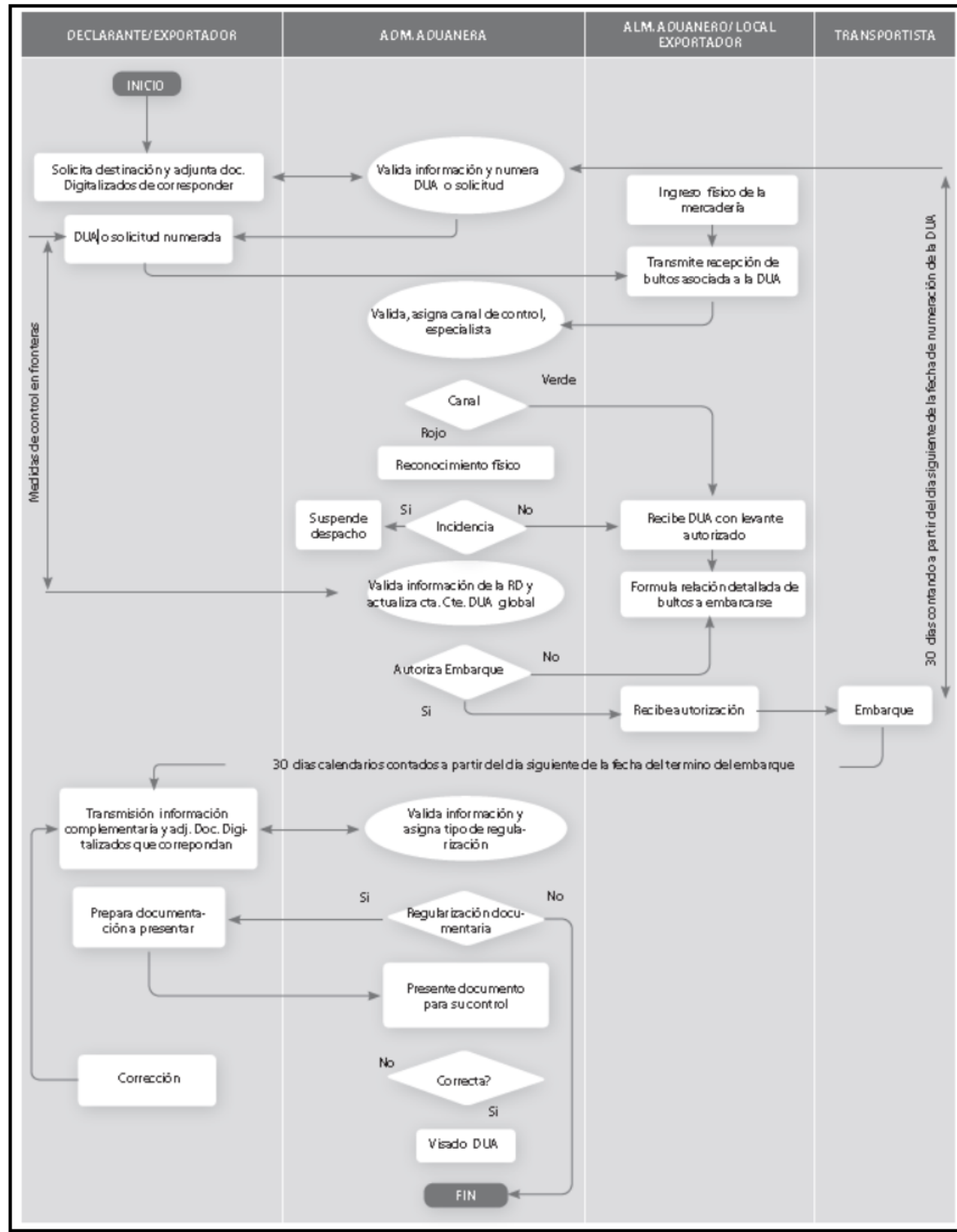


Diagrama de Flujo del Proceso de Exportación Definitiva

Fuente: Del Perú al Mundo y del Mundo al Perú



## Anexo XV: Consideraciones en el sistema impositivo norteamericano

- Si se decide vender de forma directa a consumidores o a minoristas, a través de una oficina comercial, se podría considerar que la empresa tiene un “establecimiento permanente” en EE.UU. Todas las ganancias derivadas de las ventas estarán sujetas a impuesto sobre la renta. Por otra parte, no habrá implicaciones de impuestos si lo único que hace la oficina es mercadeo e inteligencia. Tampoco si se tiene en EE.UU. un almacén donde no se vende la mercancía. Sin embargo, si se contratan empleados permanentes (no por poco tiempo o a destajo), también se pagarán impuestos, además de tener la obligación de retener el monto.
- Si en vez de abrir una oficina en EE.UU., se decide utilizar los servicios de un agente o broker, también podría considerarse que la empresa tiene un “establecimiento permanente”, siempre que el contrato con el agente le permita firmar contratos a nombre de la empresa. Si no tiene ese poder, se pueden usar los servicios de un agente sin causar obligaciones de impuesto.
- Si se vende directamente al consumidor final, la empresa estará en la obligación de cargar al consumidor el impuesto a las ventas (sales and use tax), y luego enviarlo al estado. Este impuesto se mide como un porcentaje del precio de venta.
- Si el canal de comercialización que se escoge es el de un distribuidor independiente, que compra los productos de la empresa y los revende a minoristas, no se considerará que existe un “establecimiento permanente” y no se causarán impuestos.
- Si se vende a un minorista, la empresa no tendrá que cargar el impuesto a las ventas. En este caso será el minorista, que es el que vende al consumidor, quien lo haría y quien debe emitir a la empresa un certificado de exención de la obligación de retención.

## Anexo XVI: Tarifa arancelaria de Stevia en EEUU

United States  
International Trade Commission

### Harmonized Tariff Schedule of the United States (2013) (Rev.1)

Annotated for Statistical Reporting Purposes

| Heading/<br>SubHeading | Stat<br>Suffix | Article Description  | Unit of<br>Quantity | Rates of Duty |  |     |
|------------------------|----------------|--|---------------------|---------------|--|-----|
|                        |                |  |                     | General       | 1<br>Special   | 2   |
| 2106.90.99             |                | Other  |                     | 6.4%          | Free (A,AU,BH,CA,CL,CO,E,IL,J,<br>JO,KR,MA,MX,OM,P,PA,PE,SG) | 20% |
|                        |                | Preparations for the manufacture of beverages:   |                     |               |  |     |
|                        | 71             | Containing high-intensity sweeteners (e.g., aspartame and/or saccharin )                                   | kg                  |               |  |     |
|                        | 72             | Containing sugar derived from sugar cane and/or sugar beets  | kg                  |               |  |     |
|                        | 73             | Other  | kg                  |               |  |     |
|                        | 75             | Non-dairy coffee whiteners   | kg                  |               |  |     |
|                        | 80             | Other cream or milk substitutes  | kg                  |               |  |     |
|                        | 85             | Confectionery (including gum) containing synthetic sweetening agents (e.g., saccharin)<br>instead of sugar | kg                  |               |  |     |
|                        | 87             | Herbal teas and herbal infusions comprising mixed herbs  | kg                  |               |  |     |
|                        | 88             | Flavored honey   | kg                  |               |  |     |
|                        |                | Other:   |                     |               |  |     |
|                        | 90             | Canned   | kg                  |               |  |     |
|                        |                | Other:   |                     |               |  |     |
|                        | 95             | Frozen   | kg                  |               |  |     |
|                        |                | Other:   |                     |               |  |     |
|                        | 97             | Containing sugar derived from sugar cane and/or sugar beets  | kg                  |               |  |     |
|                        | 98             | Other  | kg                  |               |  |     |

Fuente: United States International Trade Commission



## Anexo XVII: Requisitos para acceder a la restitución del Drawback

- El valor CIF de los bienes importados incorporados o consumidos en la elaboración del producto exportado no debe exceder del 50% del valor FOB de la exportación.
- El volumen de exportación por empresa y por partida arancelaria correspondiente al producto exportado no debe haber superado en valor FOB los US \$ 20,000,000.
- No encontrarse en la relación de partidas arancelarias excluidas del beneficio.
- Indicar en la DUA Provisional y en la DUA Definitiva, la voluntad de acogerse al Drawback, consignando en el recuadro 7.28 "Régimen de Aplicación", del rubro Descripción de las Mercancías, de cada Serie, el código: 13.
- La exportación debe realizarse dentro de los 36 meses posteriores a la fecha de importación.
- La solicitud de restitución debe presentarse dentro de los 180 días de efectuada la exportación. La solicitud debe contener la siguiente información:
  - Cuadros de Insumo Producto
  - Copia de las Declaraciones de Exportación
  - Copia de las Declaraciones de Importación
  - Copia SUNAT de la Factura correspondiente a la compra de los insumos importados, utilizados en la producción de la mercancía exportada.
  - • Los productos exportados no deben incorporar productos extranjeros ingresados al país por cualquier otro régimen devolutivo o suspensivo de derechos e impuestos aduaneros o mercancías nacionalizadas con beneficios arancelarios.<sup>10</sup>

A continuación se muestra un modelo de solicitud de drawback y un Cuadro Insumo Producto

---

<sup>10</sup> ADEX Guía práctica de exportación

## Modelo solicitud Drawback

### SOLICITUD DE RESTITUCION DE DERECHOS ARANCELARIOS

Lima, \_\_ de \_\_\_\_\_ de 2013

#### A LA INTENDENCIA DE ADUANA MARÍTIMA DEL CALLAO:

\_\_\_\_\_, registrada con RUC N° \_\_\_\_\_, con domicilio fiscal \_\_\_\_\_ en \_\_\_\_\_, Provincia de Lima, Departamento de Lima, debidamente representada por su Gerente General, el señor \_\_\_\_\_, con poder inscrito en la Partida N° \_\_\_\_\_ del Registro de Personas Jurídicas de Lima, e identificado(a) con DNI N° \_\_\_\_\_, ante usted nos presentamos para exponer lo siguiente:

Que, en nuestra condición de empresa productora - exportadora es nuestro deseo acogernos a la restitución simplificada de derechos arancelarios, a que se refiere el D.S. 104-95-EF y sus normas modificatorias, por cuanto los productos que exportamos definitivamente cumplen con los requisitos señalados en el citado Decreto Supremo, debiendo indicar que tales productos han sido fabricados/elaborados/producidos ( ) por nosotros directamente ( ) / a través de terceros ( ) en \_\_\_\_\_.

| TOTAL  | FOB | SUJETO | A | RESTITUCION |
|--------|-----|--------|---|-------------|
| _____. |     |        |   |             |

En este sentido, DECLARO BAJO JURAMENTO que en la producción del bien sujeto al beneficio han intervenido insumos importados cuyo valor CIF en el producto exportado no supera el 50% del valor FOB del mismo, de acuerdo al detalle, según corresponde, de la Sección II que forman parte de la presente solicitud. Asimismo, DECLARO BAJO JURAMENTO no haber hecho uso de Regímenes Temporales y/o de Perfeccionamiento Activo, así como de Franquicias Aduaneras Especiales y/o exoneraciones o rebajas arancelarias de cualquier tipo por la adquisición de los insumos importados directamente.

Agradeciendo anticipadamente la atención que presta a la presente, quedo de usted.

Fuente: SIICEX

**Solicitud de DRAWBACK: Cuadro de Insumo Producto**

REGISTRO DE ADUANAS

DECLARACION UNICA O SIMPLIFICADA DE EXPORTACION

| 1.SERIE           |       | 1.1 DESCRIPCION DE LA MERCANCIA EXPORTADA |        |       |                             | 1.2 FOB SUJETO A RESTITUCION |                    |   |     |                                |
|-------------------|-------|---|--------|-------|-----------------------------|------------------------------|--------------------|---|-----|--------------------------------|
| 2.1 DECLARACION   |       | 2.2 FACTURA COMPRA LOCAL                  |        |       | 2.3                         | 2.4 UNIDAD DE MEDIDA         | 3.1 CONTENIDO NETO | 3.2 EXCEDENTES CON /SIN VALOR COMERCIAL |     | 3.3 INSUMO UTILIZADO 3.1 + 3.2 |
| AD-ANO-COD-NUMERO | SERIE | RUC PROVEEDOR                             | NUMERO | FECHA | DESCRIPCION DE LA MERCANCIA |                              |                    | C/V                                     | S/V |                                |
|                   |       |   |        |       |                             |                              |                    |   |     |                                |
|                   |       |   |        |       |                             |                              |                    |   |     |                                |
| RUC               |       |   |        |       |                             |                              |                    |   |     |                                |
| RUC               |       |   |        |       |                             |                              |                    |   |     |                                |

| 1.SERIE           |       | 1.1 DESCRIPCION DE LA MERCANCIA EXPORTADA |        |       |                             | 1.2 FOB SUJETO A RESTITUCION |                    |   |     |                                |
|-------------------|-------|---|--------|-------|-----------------------------|------------------------------|--------------------|---|-----|--------------------------------|
| 2.1 DECLARACION   |       | 2.2 FACTURA COMPRA LOCAL                  |        |       | 2.3                         | 2.4 UNIDAD DE MEDIDA         | 3.1 CONTENIDO NETO | 3.2 EXCEDENTES CON /SIN VALOR COMERCIAL |     | 3.3 INSUMO UTILIZADO 3.1 + 3.2 |
| AD-ANO-COD-NUMERO | SERIE | RUC PROVEEDOR                             | NUMERO | FECHA | DESCRIPCION DE LA MERCANCIA |                              |                    | C/V                                     | S/V |                                |
|                   |       |   |        |       |                             |                              |                    |   |     |                                |
|                   |       |   |        |       |                             |                              |                    |   |     |                                |
| RUC               |       |   |        |       |                             |                              |                    |   |     |                                |
| RUC               |       |   |        |       |                             |                              |                    |   |     |                                |

EL PRESENTE DOCUMENTO TIENE CARÁCTER DE DECLARACION JURADA

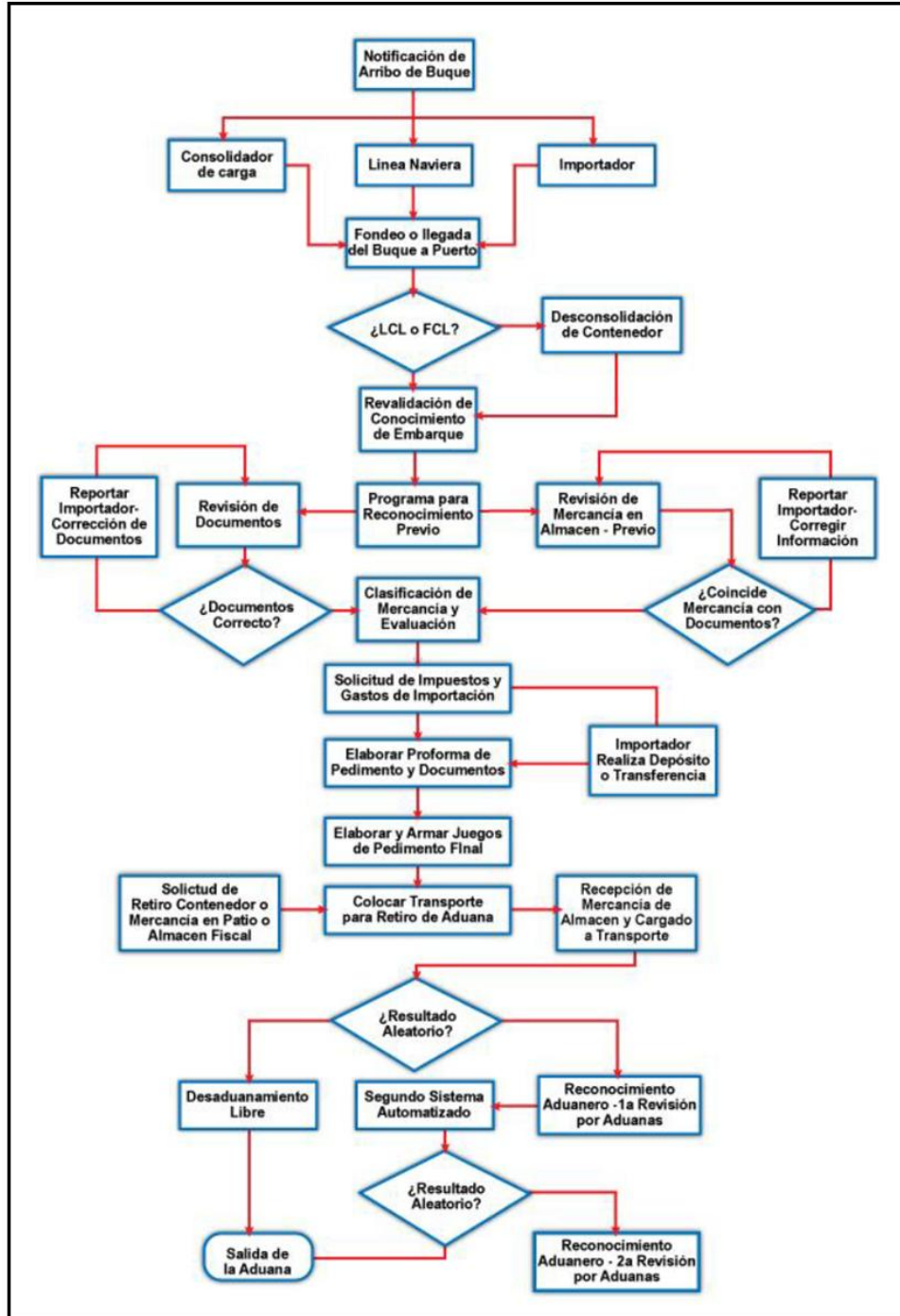
4. TOTAL FOB RESTITUCION POR DECLARACION

NOMBRE, FIRMA Y SELLO DEL REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA

Fuente: SIICEX



## Anexo XVIII: Proceso de importación



Fuente: InLog Logistics Solutions

## Anexo XIX: Perfil por puesto

- Junta de accionistas: Se necesita que sean personas confiables y con capacidad de adquisición e inversión, de preferencia que ya tengan proyectos exitosos realizados. Además se requiere que tengan un comportamiento correcto pues representan a la empresa en todo momento.
- Gerencia General: Se requiere que sea un profesional de una universidad respetable y con experiencia en la elaboración de proyectos. Debe de ser de las carreras de Ingeniería Industrial, Gestión o Administración con experiencia previa en planta.
- Gerencia Producción: Experiencia previa mínima de 2 años como jefe de planta y manejo de personal, debe de ser de las carreras de Ingeniería Industrial o Ingeniería mecánica.
- Brokers: Como se mencionó anteriormente se consultará a la Cámara de Comercio de Lima sobre los posibles brokers, pudiendo ser uno de los siguientes: Frikuent, Acexterior y Latin Trading Corporation
- Secretaria: Requiere conocimientos de mecanografía y Excel debe de ser una persona confiable por lo que debe de tener buenas referencias de conocidos.
- Operarios: Deben de contar con los estudios técnicos necesarios en cada caso y mínimo un año de experiencia previa.
- Vigilancia: Los encargados de la seguridad deben de ser personas en primer lugar honradas, pues serán los principales encargados de evitar sustracciones de materia prima e insumos. Sera contratado por recomendación de alguien de confianza.

### Anexo XX: Costo cultivo stevia

| Recursos necesarios | Unidad | Cantidad | Costo Unitario | S/.     | IGV | Costo + IGV |
|---------------------|--------|----------|----------------|---------|-----|-------------|
| Terreno cultivo     | m2     | 10,000   | S/. 8.00       | 80,000  | 0   | 80,000      |
| Adecuación cultivo  | m2     | 10,000   | S/. 2.50       | 25,000  | 0   | 25,000      |
| Plantines de stevia | unidad | 20,000   | S/. 0.20       | 4,000   | 0   | 4,000       |
| Costo Total         |        |          |                | 109,000 | 0   | 109,000     |

Elaboración propia





**Anexo XXI: Costos trimestrales de material directo****Hojas secas de stevia**

| Año       | 2016    |         |         |         |           |
|-----------|---------|---------|---------|---------|-----------|
| Trimestre | 1       | 2       | 3       | 4       | Total     |
| TM HSS    | 38      | 38      | 38      | 38      | 153       |
| S/.       | 324,827 | 324,827 | 324,827 | 324,827 | 1,299,310 |
| Año       | 2017    |         |         |         |           |
| Trimestre | 1       | 2       | 3       | 4       | Total     |
| TM HSS    | 40      | 40      | 40      | 40      | 160       |
| S/.       | 339,785 | 339,785 | 339,785 | 339,785 | 1,359,139 |
| Año       | 2018    |         |         |         |           |
| Trimestre | 1       | 2       | 3       | 4       | Total     |
| TM HSS    | 44      | 44      | 44      | 44      | 174       |
| S/.       | 370,731 | 370,731 | 370,731 | 370,731 | 1,482,926 |
| Año       | 2019    |         |         |         |           |
| Trimestre | 1       | 2       | 3       | 4       | Total     |
| TM HSS    | 50      | 50      | 50      | 50      | 202       |
| S/.       | 429,178 | 429,178 | 429,178 | 429,178 | 1,716,712 |
| Año       | 2020    |         |         |         |           |
| Trimestre | 1       | 2       | 3       | 4       | Total     |
| TM HSS    | 57      | 57      | 57      | 57      | 227       |
| S/.       | 481,529 | 481,529 | 481,529 | 481,529 | 1,926,116 |

Elaboración propia

**Fructosa**

| Año         | 2016   |        |        |        |        |
|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Trimestre   | 1      | 2      | 3      | 4      | Total  |
| TM Fructosa | 1.61   | 1.61   | 1.61   | 1.61   | 6.42   |
| S/.         | 14,451 | 14,451 | 14,451 | 14,451 | 57,804 |
| Año         | 2017   |        |        |        |        |
| Trimestre   | 1      | 2      | 3      | 4      | Total  |
| TM Fructosa | 1.68   | 1.68   | 1.68   | 1.68   | 6.72   |
| S/.         | 15,116 | 15,116 | 15,116 | 15,116 | 60,466 |
| Año         | 2018   |        |        |        |        |
| Trimestre   | 1      | 2      | 3      | 4      | Total  |
| TM Fructosa | 1.83   | 1.83   | 1.83   | 1.83   | 7.33   |
| S/.         | 16,493 | 16,493 | 16,493 | 16,493 | 65,973 |
| Año         | 2019   |        |        |        |        |
| Trimestre   | 1      | 2      | 3      | 4      | Total  |
| TM Fructosa | 2.12   | 2.12   | 2.12   | 2.12   | 8.49   |
| S/.         | 19,093 | 19,093 | 19,093 | 19,093 | 76,374 |

| Año         | 2020   |        |        |        |        |
|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Trimestre   | 1      | 2      | 3      | 4      | Total  |
| TM Fructosa | 2.38   | 2.38   | 2.38   | 2.38   | 9.52   |
| S/.         | 21,422 | 21,422 | 21,422 | 21,422 | 85,690 |

Elaboración propia

Cajas de cartón

| Año       | 2016    |         |         |         |         |
|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Trimestre | 1       | 2       | 3       | 4       | Total   |
| Cajas     | 71,363  | 71,363  | 71,363  | 71,363  | 285,453 |
| S/.       | 7,136   | 7,136   | 7,136   | 7,136   | 28,545  |
| Año       | 2017    |         |         |         |         |
| Trimestre | 1       | 2       | 3       | 4       | Total   |
| Cajas     | 74,649  | 74,649  | 74,649  | 74,649  | 298,597 |
| S/.       | 7,465   | 7,465   | 7,465   | 7,465   | 29,860  |
| Año       | 2018    |         |         |         |         |
| Trimestre | 1       | 2       | 3       | 4       | Total   |
| Cajas     | 81,448  | 81,448  | 81,448  | 81,448  | 325,792 |
| S/.       | 8,145   | 8,145   | 8,145   | 8,145   | 32,579  |
| Año       | 2019    |         |         |         |         |
| Trimestre | 1       | 2       | 3       | 4       | Total   |
| Cajas     | 94,289  | 94,289  | 94,289  | 94,289  | 377,154 |
| S/.       | 9,429   | 9,429   | 9,429   | 9,429   | 37,715  |
| Año       | 2020    |         |         |         |         |
| Trimestre | 1       | 2       | 3       | 4       | Total   |
| Cajas     | 105,790 | 105,790 | 105,790 | 105,790 | 423,159 |
| S/.       | 10,579  | 10,579  | 10,579  | 10,579  | 42,316  |

Elaboración propia

Sachets individuales

| Año       | 2016      |           |           |           |            |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| Trimestre | 1         | 2         | 3         | 4         | Total      |
| Sachets   | 5,352,240 | 5,352,240 | 5,352,240 | 5,352,240 | 21,408,959 |
| S/.       | 32,113    | 32,113    | 32,113    | 32,113    | 128,454    |
| Año       | 2017      |           |           |           |            |
| Trimestre | 1         | 2         | 3         | 4         | Total      |
| Sachets   | 5,598,696 | 5,598,696 | 5,598,696 | 5,598,696 | 22,394,783 |
| S/.       | 33,592    | 33,592    | 33,592    | 33,592    | 134,369    |
| Año       | 2018      |           |           |           |            |
| Trimestre | 1         | 2         | 3         | 4         | Total      |
| Sachets   | 6,108,609 | 6,108,609 | 6,108,609 | 6,108,609 | 24,434,435 |
| S/.       | 36,652    | 36,652    | 36,652    | 36,652    | 146,607    |

| Año       | 2019      |           |           |           |            |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| Trimestre | 1         | 2         | 3         | 4         | Total      |
| Sachets   | 7,071,643 | 7,071,643 | 7,071,643 | 7,071,643 | 28,286,573 |
| S/.       | 42,430    | 42,430    | 42,430    | 42,430    | 169,719    |
| Año       | 2020      |           |           |           |            |
| Trimestre | 1         | 2         | 3         | 4         | Total      |
| Sachets   | 7,934,238 | 7,934,238 | 7,934,238 | 7,934,238 | 31,736,953 |
| S/.       | 47,605    | 47,605    | 47,605    | 47,605    | 190,422    |

Elaboración propia

## Plástico para envolver

| Año       | 2016    |         |         |         |         |
|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Trimestre | 1       | 2       | 3       | 4       | Total   |
| Plastico  | 71,363  | 71,363  | 71,363  | 71,363  | 285,453 |
| S/.       | 2,141   | 2,141   | 2,141   | 2,141   | 8,564   |
| Año       | 2017    |         |         |         |         |
| Trimestre | 1       | 2       | 3       | 4       | Total   |
| Plastico  | 74,649  | 74,649  | 74,649  | 74,649  | 298,597 |
| S/.       | 2,239   | 2,239   | 2,239   | 2,239   | 8,958   |
| Año       | 2018    |         |         |         |         |
| Trimestre | 1       | 2       | 3       | 4       | Total   |
| Plastico  | 81,448  | 81,448  | 81,448  | 81,448  | 325,792 |
| S/.       | 2,443   | 2,443   | 2,443   | 2,443   | 9,774   |
| Año       | 2019    |         |         |         |         |
| Trimestre | 1       | 2       | 3       | 4       | Total   |
| Plastico  | 94,289  | 94,289  | 94,289  | 94,289  | 377,154 |
| S/.       | 2,829   | 2,829   | 2,829   | 2,829   | 11,315  |
| Año       | 2020    |         |         |         |         |
| Trimestre | 1       | 2       | 3       | 4       | Total   |
| Plastico  | 105,790 | 105,790 | 105,790 | 105,790 | 423,159 |
| S/.       | 3,174   | 3,174   | 3,174   | 3,174   | 12,695  |

Elaboración propia

## Anexo XXII: Costos de alternativas de transporte

| Freightship  |                                | Domestic Truck Quotation |
|--|--------------------------------|--------------------------|
| <a href="http://www.freightshipit.com">www.freightshipit.com</a> |                                |                          |
| <b>Origin /Destination :</b>                                     | Houston, TX to Los Angeles, CA |                          |
| <b>Description :</b>   | 16 Pallets                     |                          |
| <b>Weight :</b>  | TBD                            |                          |
| <b>Transit Time :</b>  | 3 days                         |                          |
| <b>Total :</b>   | <b>\$3,400</b>                 |                          |
| <b>Origin /Destination :</b>                                     | Houston, TX to Atlanta, GA     |                          |
| <b>Description :</b>   | 20 Pallets                     |                          |
| <b>Weight :</b>  | TBD                            |                          |
| <b>Transit Time :</b>  | 2 days                         |                          |
| <b>Total :</b>   | <b>\$1,800</b>                 |                          |
| <b>Origin /Destination :</b>                                     | Atlanta, GA to Columbus, OH    |                          |
| <b>Description :</b>   | 41 Pallets                     |                          |
| <b>Weight :</b>  | 2.5 Tons                       |                          |
| <b>Transit Time :</b>  | 2 days                         |                          |
| <b>Total :</b>   | <b>\$1,390</b>                 |                          |
| <b>Origin /Destination :</b>                                     | Tampa, FL to Atlanta, GA       |                          |
| <b>Description :</b>   | 41 Pallets                     |                          |
| <b>Weight :</b>  | 2.5 Tons                       |                          |
| <b>Transit Time :</b>  | 2 days                         |                          |
| <b>Total :</b>   | <b>\$1,100</b>                 |                          |

Costo de transporte en tráiler. Fuente: Freightship

| Alternativa 1    |                     |          |               |             |
|------------------|---------------------|----------|---------------|-------------|
| Estados          | Distancia Ruta (km) | Camiones | Precio<br>usd | Costo (S/.) |
| Texas-California | 2,262               | 1        | 3,400         | 11,900      |
| Texas-Georgia    | 1,868               | 1        | 1,800         | 6,300       |
| Georgia-Florida  | 569                 | 1        | 1,100         | 3,850       |
| Georgia-Ohio     | 1,228               | 1        | 1,390         | 4,865       |
|                  |                     | Total    |               | 26,915      |
| Alternativa 2    |                     |          |               |             |
| Estados          | Distancia Ruta (km) | Camiones | Precio<br>usd | Costo (S/.) |
| Georgia-Texas    | 1,868               | 1        | 1,800         | 6,300       |
| Georgia-Florida  | 569                 | 1        | 1,100         | 3,850       |
| Georgia-Ohio     | 1,228               | 1        | 1,390         | 4,865       |
|                  |                     | Total    |               | 15,015      |
| Alternativa 3    |                     |          |               |             |
| Estados          | Distancia Ruta (km) | Camiones | Precio<br>usd | Costo (S/.) |
| Georgia-Florida  | 569                 | 1        | 1,100         | 3,850       |
| Georgia-Ohio     | 1,228               | 1        | 1,390         | 4,865       |
|                  |                     | Total    |               | 8,715       |
| Alternativa 4    |                     |          |               |             |
| Estados          | Distancia Ruta (km) | Camiones | Precio<br>usd | Costo (S/.) |
| Florida-Georgia  | 569                 | 1        | 1,100         | 3,850       |
| Georgia-Ohio     | 1,228               | 1        | 1,390         | 4,865       |
|                  |                     | Total    |               | 8,715       |

Elaboración propia

## Anexo XXIII: Depreciación

### Depreciación de estructura

| Recurso | Costo   | Depreciación anual | Valor final |
|---------|---------|--------------------|-------------|
| Planta  | 650,000 | 45,500             | 195,000     |

Elaboración propia

### Depreciación de equipos en 10 años

| Maquina                    | Cantidad | Precio unitario S/. | Costo S/. | IGV S/. | Costo +IGV S/. | Depreciación anual |
|----------------------------|----------|---------------------|-----------|---------|----------------|--------------------|
| Trituradora                | 1.00     | 23,100              | 23,100    | 4,158   | 27,258         | 2,726              |
| Marmitas cilíndricas fijas | 9.00     | 3,630               | 32,670    | 5,881   | 38,551         | 3,855              |
| Evaporador cristalizador   | 1.00     | 66,000              | 66,000    | 11,880  | 77,880         | 7,788              |
| Secador                    | 1.00     | 47,850              | 47,850    | 8,613   | 56,463         | 5,646              |
| Molino pulverizador        | 1.00     | 18,480              | 18,480    | 3,326   | 21,806         | 2,181              |
| Mezcladora                 | 1.00     | 11,550              | 11,550    | 2,079   | 13,629         | 1,363              |
| Máquina para sachet        | 2.00     | 43,200              | 86,400    | 15,552  | 101,952        | 10,195             |
| Balanzas electrónicas      | 5.00     | 1,650               | 8,250     | 1,485   | 9,735          | 974                |
| <b>Costo Total</b>         |          |                     | 294,300   | 52,974  | 347,274        | 34,727             |

Elaboración propia

### Depreciación de equipos en 2 años

| Maquina                           | Cantidad | Precio unitario S/. | Costo S/. | IGV S/. | Costo +IGV S/. | Depreciación anual |
|-----------------------------------|----------|---------------------|-----------|---------|----------------|--------------------|
| <b>Equipos de Filtración</b>      |          |                     |           |         |                |                    |
| Carcasas plásticas                | 15.00    | 1,485               | 22,275    | 4,010   | 26,285         | 13,142             |
| <b>Equipo de Microfiltración</b>  |          |                     |           |         |                |                    |
| Carcasas plásticas                | 3.00     | 1,485               | 4,455     | 802     | 5,257          | 2,628              |
| <b>Equipos de Ultrafiltración</b> |          |                     |           |         |                |                    |
| Carcasas de acero                 | 4.00     | 5,940               | 23,760    | 4,277   | 28,037         | 14,018             |

| Equipos de Nanofiltración |      |       |        |        |        |        |
|---------------------------|------|-------|--------|--------|--------|--------|
| Carcasas de acero         | 4.00 | 5,940 | 23,760 | 4,277  | 28,037 | 14,018 |
| <b>Costo Total</b>        |      |       | 74,250 | 13,365 | 87,615 | 43,808 |

Elaboración propia

Depreciación de nueva línea

| Maquina                    | Cantidad | Precio unitario S/. | Costo S/. | IGV S/. | Costo +IGV S/. | Depreciación anual |
|----------------------------|----------|---------------------|-----------|---------|----------------|--------------------|
| Marmitas cilíndricas fijas | 3        | 3,630               | 10,890    | 1,960   | 12,850         | 1,285              |
| Equipos de Filtración      |          |                     |           |         |                |                    |
| Carcasas plásticas         | 5        | 1,485               | 7,425     | 1,337   | 8,762          | 4,381              |
| Equipo de Microfiltración  |          |                     |           |         |                |                    |
| Carcasas plásticas         | 1        | 1,485               | 1,485     | 267     | 1,752          | 876                |
| Equipos de Ultrafiltración |          |                     |           |         |                |                    |
| Carcasas de acero          | 2        | 5,940               | 11,880    | 2,138   | 14,018         | 7,009              |
| Equipos de Nanofiltración  |          |                     |           |         |                |                    |
| Carcasas de acero          | 2        | 5,940               | 11,880    | 2,138   | 14,018         | 7,009              |
| Balanzas electrónicas      | 1        | 1,650               | 1,650     | 297     | 1,947          | 195                |
| <b>Costo Total</b>         |          |                     | 45,210    | 8,138   | 53,348         | 20,755             |

Elaboración propia

## Anexo XXIV: Otros gastos

### Oficina

| Equipo                            | Cantidad | Precio unitario S/. | Costo S/. | IGV S/. | COSTO +IGV S/. |
|-----------------------------------|----------|---------------------|-----------|---------|----------------|
| Laptop<br>Lenovo                  | 3        | 3,000               | 9,000     | 540     | 9,540          |
| Teléfonos<br>celular              | 3        | 300                 | 900       | 54      | 954            |
| Impresoras                        | 2        | 350                 | 700       | 126     | 826            |
| Muebles de<br>oficina<br>(varios) | 1        | 7,000               | 7,000     | 1,260   | 8,260          |
| Costo Total                       |          |                     | 17,600    | 1,980   | 19,580         |

Elaboración propia

### Vehículos

| Costo de Vehículos |          |                     |           |         |                |
|--------------------|----------|---------------------|-----------|---------|----------------|
| Vehículos          | Cantidad | Precio unitario S/. | Costo S/. | IGV S/. | COSTO +IGV S/. |
| Camioneta          | S/. 1.00 | 45,000              | 45,000    | 8,100   | 53,100         |
| Auto               | S/. 1.00 | 20,000              | 20,000    | 3,600   | 23,600         |
| Total              | S/. 2.00 | 65,000              | 65,000    | 11,700  | 76,700         |

Elaboración propia

### Telefonía

| Telefonía  |             |               |
|------------|-------------|---------------|
| Tipo       | Instalación | Costo Mensual |
| Celulares  |             | S/. 525.00    |
| Telf. Fijo | S/. 149.00  | S/. 175.00    |

Elaboración propia

### Gastos administrativos

| Cargo                 | Salario | Pago anual | Essalud | CTS   | Gratificación | Total Anual |
|-----------------------|---------|------------|---------|-------|---------------|-------------|
| Gerente General       | 8,500   | 119,000    | 10,710  | 9,917 | 8,500         | 148,127     |
| Gerente de Producción | 6,000   | 84,000     | 7,560   | 7,000 | 6,000         | 104,560     |
| Secretaria            | 2,000   | 28,000     | 2,520   | 2,333 | 2,000         | 34,853      |
| Total                 |         |            |         |       |               | 287,540     |

Elaboración propia



## Anexo XXV: Ingresos por ventas trimestrales

|      | Trimestre | TM Steviosido | TM Fructosa | TM Mezcla | S/.       | \$      |
|------|-----------|---------------|-------------|-----------|-----------|---------|
| 2016 | 1         | 3.75          | 1.61        | 5.4       | 983,474   | 280,993 |
|      | 2         | 3.75          | 1.61        | 5.4       | 983,474   | 280,993 |
|      | 3         | 3.75          | 1.61        | 5.4       | 983,474   | 280,993 |
|      | 4         | 3.75          | 1.61        | 5.4       | 983,474   | 280,993 |
| 2017 | 1         | 3.92          | 1.68        | 5.6       | 1,028,760 | 293,932 |
|      | 2         | 3.92          | 1.68        | 5.6       | 1,028,760 | 293,932 |
|      | 3         | 3.92          | 1.68        | 5.6       | 1,028,760 | 293,932 |
|      | 4         | 3.92          | 1.68        | 5.6       | 1,028,760 | 293,932 |
| 2018 | 1         | 4.28          | 1.83        | 6.1       | 1,122,457 | 320,702 |
|      | 2         | 4.28          | 1.83        | 6.1       | 1,122,457 | 320,702 |
|      | 3         | 4.28          | 1.83        | 6.1       | 1,122,457 | 320,702 |
|      | 4         | 4.28          | 1.83        | 6.1       | 1,122,457 | 320,702 |
| 2019 | 1         | 4.95          | 2.12        | 7.1       | 1,299,414 | 371,261 |
|      | 2         | 4.95          | 2.12        | 7.1       | 1,299,414 | 371,261 |
|      | 3         | 4.95          | 2.12        | 7.1       | 1,299,414 | 371,261 |
|      | 4         | 4.95          | 2.12        | 7.1       | 1,299,414 | 371,261 |
| 2020 | 1         | 5.55          | 2.38        | 7.9       | 1,457,916 | 416,548 |
|      | 2         | 5.55          | 2.38        | 7.9       | 1,457,916 | 416,548 |
|      | 3         | 5.55          | 2.38        | 7.9       | 1,457,916 | 416,548 |
|      | 4         | 5.55          | 2.38        | 7.9       | 1,457,916 | 416,548 |

Elaboración propia

## Anexo XXVI: Drawback

| Drawback \$ | 2016   | 2017   | 2018   | 2019   | 2020   |
|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| España      | 4,431  | 4,721  | 5,270  | 6,268  | 7,260  |
| Francia     | 3,353  | 3,494  | 3,814  | 4,437  | 5,024  |
| Italia      | 3,015  | 3,163  | 3,475  | 4,069  | 4,639  |
| Alemania    | 8,107  | 8,389  | 9,089  | 10,491 | 11,787 |
| California  | 8,185  | 8,563  | 9,306  | 10,685 | 11,834 |
| Texas       | 6,920  | 7,237  | 7,863  | 9,026  | 9,994  |
| Ohio        | 2,055  | 2,131  | 2,298  | 2,618  | 2,879  |
| Florida     | 4,998  | 5,275  | 5,781  | 6,688  | 7,460  |
| Georgia     | 2,384  | 2,481  | 2,683  | 3,066  | 3,381  |
| Total       | 43,448 | 45,455 | 49,579 | 57,349 | 64,258 |

Elaboración propia



## Anexo XXVII: Balance General

## FructoStevia S.A

## BALANCE GENERAL PROYECTADO

| BALANCE INICIAL CON CAPITAL AÑO 0 |     |                   |                            |     |                |
|-----------------------------------|-----|-------------------|----------------------------|-----|----------------|
| <b>Activo Corriente</b>           | S/. | <b>816,731.81</b> | <b>PASIVO</b>              | S/. | -              |
| Caja y Bancos                     | S/. | 816,731.81        |                            |     |                |
| Cuentas por Cobrar                |     |                   | Deuda a Largo Plazo        | S/. | -              |
| <b>Activo No Corriente</b>        | S/. | -                 | <b>PATRIMONIO</b>          | S/. | <b>816,732</b> |
| Activo Fijo                       |     |                   | Utilidades Acumuladas      | S/. | -              |
| Activo Intangible                 | S/. | -                 | Capital                    | S/. | 816,732        |
| Depreciación Acumulada            | S/. | -                 |                            |     |                |
| <b>ACTIVOS</b>                    | S/. | <b>816,731.81</b> | <b>PASIVO + PATRIMONIO</b> | S/. | <b>816,732</b> |

| BALANCE INICIAL CON FINANCIAMIENTO A DICIEMBRE 2015 |     |                     |                            |     |                  |
|---|-----|---------------------|----------------------------|-----|------------------|
| <b>Activo Corriente</b>                             | S/. | <b>1,170,543.36</b> | <b>Pasivo Corriente</b>    | S/. | <b>774,273</b>   |
| Caja y Bancos                                       | S/. | 481,000.50          | Deuda a Corto Plazo        | S/. | 774,273          |
| Inventario de materia prima                         | S/. | 380,669.14          | <b>Pasivo No Corriente</b> | S/. | <b>1,131,435</b> |
| Cuentas por Cobrar                                  |     |                     | Deuda a Largo Plazo        | S/. | 1,131,435        |
| Otras cuentas por Cobrar                            | S/. | 308,873.73          |                            |     |                  |
| <b>Activo No Corriente</b>                          | S/. | <b>1,551,896.00</b> | <b>PATRIMONIO</b>          | S/. | <b>816,732</b>   |
| Inversión Terrenos                                  | S/. | 140,000.00          | Utilidades Acumuladas      |     |                  |
| Edificación   | S/. | 650,000.00          | Capital                    | S/. | 816,732          |
| Maquinaria  | S/. | 609,296.00          | Pago de Dividendos         |     |                  |
| Muebles y enseres                                   | S/. | 17,600.00           |                            |     |                  |
| Unidades de transporte                              | S/. | 65,000.00           |                            |     |                  |
| Activo Intangible                                   | S/. | 70,000.00           |                            |     |                  |
| Depreciación Acumulada                              | S/. | -                   |                            |     |                  |
| <b>ACTIVOS</b>                                      | S/. | <b>2,722,439.36</b> | <b>PASIVO + PATRIMONIO</b> | S/. | <b>2,722,439</b> |

| BALANCE GENERAL A DICIEMBRE 2016 |            |                     |                            |            |                  |
|----------------------------------|------------|---------------------|----------------------------|------------|------------------|
| <b>Activo Corriente</b>          | <b>S/.</b> | <b>912,712.31</b>   | <b>Pasivo Corriente</b>    | <b>S/.</b> | <b>758,769</b>   |
| Caja y Bancos                    | S/.        | 442,838.78          | Deuda a Corto Plazo        | S/.        | 758,769          |
| Inventario de materia prima      | S/.        | 398,197.90          | <b>Pasivo No Corriente</b> | <b>S/.</b> | <b>372,666</b>   |
| Cuentas por Cobrar               |            |                     | Deuda a Largo Plazo        | S/.        | 372,666          |
| Otras cuentas por Cobrar         | S/.        | 71,675.62           |                            |            |                  |
| <b>Activo No Corriente</b>       | <b>S/.</b> | <b>1,446,781.68</b> |                            |            |                  |
| Inversión Terrenos               | S/.        | 140,000.00          | <b>PATRIMONIO</b>          | <b>S/.</b> | <b>1,228,059</b> |
| Edificación                      | S/.        | 650,000.00          | Utilidades Acumuladas      | S/.        | 411,327          |
| Maquinaria                       | S/.        | 609,296.00          | Capital                    | S/.        | 816,732          |
| Muebles y enseres                | S/.        | 17,600.00           | Pago de Dividendos         |            |                  |
| Unidades de transporte           | S/.        | 65,000.00           |                            |            |                  |
| Activo Intangible                | S/.        | 70,000.00           |                            |            |                  |
| Depreciación Acumulada           | S/.        | -105,114.32         |                            |            |                  |
| <b>ACTIVOS</b>                   | <b>S/.</b> | <b>2,359,493.98</b> | <b>PASIVO + PATRIMONIO</b> | <b>S/.</b> | <b>2,359,494</b> |

| BALANCE GENERAL A DICIEMBRE 2017 |            |                     |                            |            |                  |
|----------------------------------|------------|---------------------|----------------------------|------------|------------------|
| <b>Activo Corriente</b>          | <b>S/.</b> | <b>972,394.93</b>   | <b>Pasivo Corriente</b>    | <b>S/.</b> | <b>372,666</b>   |
| Caja y Bancos                    | S/.        | 459,726.67          | Deuda a Corto Plazo        | S/.        | 372,666          |
| Inventario de materia prima      | S/.        | 434,464.62          | <b>Pasivo No Corriente</b> | <b>S/.</b> | <b>-</b>         |
| Cuentas por Cobrar               |            |                     | Deuda a Largo Plazo        | S/.        | -                |
| Otras cuentas por Cobrar         | S/.        | 78,203.63           |                            |            |                  |
| <b>Activo No Corriente</b>       | <b>S/.</b> | <b>1,341,667.36</b> |                            |            |                  |
| Inversión Terrenos               | S/.        | 140,000.00          | <b>PATRIMONIO</b>          | <b>S/.</b> | <b>1,941,397</b> |
| Edificación                      | S/.        | 650,000.00          | Utilidades Acumuladas      | S/.        | 1,124,665        |
| Maquinaria                       | S/.        | 609,296.00          | Capital                    | S/.        | 816,732          |
| Muebles y enseres                | S/.        | 17,600.00           | Pago de Dividendos         |            |                  |
| Unidades de transporte           | S/.        | 65,000.00           |                            |            |                  |
| Activo Intangible                | S/.        | 70,000.00           |                            |            |                  |
| Depreciación Acumulada           | S/.        | -210,228.64         |                            |            |                  |
| <b>ACTIVOS</b>                   | <b>S/.</b> | <b>2,314,062.29</b> | <b>PASIVO + PATRIMONIO</b> | <b>S/.</b> | <b>2,314,062</b> |

| BALANCE GENERAL A DICIEMBRE 2018 |            |                     |                            |            |                  |
|----------------------------------|------------|---------------------|----------------------------|------------|------------------|
| <b>Activo Corriente</b>          | <b>S/.</b> | <b>1,424,667.94</b> | <b>Pasivo Corriente</b>    | <b>S/.</b> | <b>-</b>         |
| Caja y Bancos                    | S/.        | 817,811.50          | Deuda a Corto Plazo        | S/.        | -                |
| Inventario de materia prima      | S/.        | 502,958.85          | <b>Pasivo No Corriente</b> | <b>S/.</b> | <b>-</b>         |
| Cuentas por Cobrar               |            |                     | Deuda a Largo Plazo        |            |                  |
| Otras cuentas por Cobrar         | S/.        | 103,897.59          |                            |            |                  |
| <b>Activo No Corriente</b>       | <b>S/.</b> | <b>1,419,803.03</b> | <b>PATRIMONIO</b>          | <b>S/.</b> | <b>2,844,471</b> |
| Inversión Terrenos               | S/.        | 249,000.00          | Utilidades Acumuladas      | S/.        | 2,027,739        |
| Edificación                      | S/.        | 650,000.00          | Capital                    | S/.        | 816,732          |
| Maquinaria                       | S/.        | 683,546.00          | Pago de Dividendos         |            |                  |
| Muebles y enseres                | S/.        | 17,600.00           |                            |            |                  |
| Unidades de transporte           | S/.        | 65,000.00           |                            |            |                  |
| Activo Intangible                | S/.        | 70,000.00           |                            |            |                  |
| Depreciación Acumulada           | S/.        | -315,342.97         |                            |            |                  |
| <b>ACTIVOS</b>                   | <b>S/.</b> | <b>2,844,470.98</b> | <b>PASIVO + PATRIMONIO</b> | <b>S/.</b> | <b>2,844,471</b> |

| BALANCE GENERAL A ENERO 2019 |            |                     |                            |            |                  |
|------------------------------|------------|---------------------|----------------------------|------------|------------------|
| <b>Activo Corriente</b>      | <b>S/.</b> | <b>2,645,559.01</b> | <b>Pasivo Corriente</b>    | <b>S/.</b> | <b>-</b>         |
| Caja y Bancos                | S/.        | 1,970,601.83        | Deuda a Corto Plazo        | S/.        | -                |
| Inventario de materia prima  | S/.        | 564,309.47          | <b>Pasivo No Corriente</b> | <b>S/.</b> | <b>-</b>         |
| Cuentas por Cobrar           |            |                     | Deuda a Largo Plazo        |            |                  |
| Otras cuentas por Cobrar     | S/.        | 110,647.70          |                            |            |                  |
| <b>Activo No Corriente</b>   | <b>S/.</b> | <b>1,347,499.71</b> | <b>PATRIMONIO</b>          | <b>S/.</b> | <b>3,993,059</b> |
| Inversión Terrenos           | S/.        | 249,000.00          | Utilidades Acumuladas      | S/.        | 3,176,327        |
| Edificación                  | S/.        | 650,000.00          | Capital                    | S/.        | 816,732          |
| Maquinaria                   | S/.        | 733,946.00          | Pago de Dividendos         |            |                  |
| Muebles y enseres            | S/.        | 17,600.00           |                            |            |                  |
| Unidades de transporte       | S/.        | 65,000.00           |                            |            |                  |
| Activo Intangible            | S/.        | 70,000.00           |                            |            |                  |
| Depreciación Acumulada       | S/.        | -438,046.29         |                            |            |                  |
| <b>ACTIVOS</b>               | <b>S/.</b> | <b>3,993,058.72</b> | <b>PASIVO + PATRIMONIO</b> | <b>S/.</b> | <b>3,993,059</b> |

Elaboración propia