

INSTITUTO DEL CAFÉ DE COSTA RICA (ICAFE)
UNIDAD DE ESTUDIOS ECONÓMICOS Y MERCADO (UEEM)

**COSTOS DE BENEFICIADO DE CAFÉ
ACEPTADOS POR LEY N° 2762
COSECHA 2022-2023**

ELABORADO POR

MARCO ANTONIO ARAYA MOLINA

San José, Costa Rica
Diciembre de 2023

COSTOS DE BENEFICIADO DE CAFÉ
ACEPTADOS POR LEY N° 2762
COSECHA 2022-2023

PREFACIO

El presente documento fue elaborado con la finalidad de informar al Sector Cafetalero costarricense sobre el costo operativo promedio relacionado con el proceso de Beneficiado de café.

El cálculo de este importe es de sumo interés para el Sector Cafetalero nacional, pues es parte integral del proceso tendiente a determinar los diversos precios de liquidación final, que las Firmas Beneficiadoras deben cancelar a los Productores de café.

Se espera que la información incluida en este documento sirva como un parámetro de referencia al Sector Beneficiador para evaluar la eficiencia administrativa en el control de sus costos operativos, así como su incidencia en la producción y rentabilidad de las empresas relacionadas con la industria cafetalera. En general, se pretende que la información aportada se convierta en una plataforma para la búsqueda de mejores métodos y técnicas de proceso, que contribuyan a minimizar los costos unitarios de Beneficiado de café, sin detrimento de la calidad del producto.

La estructura de costos de Beneficiado de café está constituida por coeficientes técnicos respecto al uso de insumos por unidad de producto terminado, costos unitarios de insumos y costos totales por unidad de 46 kg¹ de café verde “oro” Beneficiado. Estos “**elementos constitutivos**” de la estructura de costos pueden ser utilizados como aspectos técnicos y económicos de comparación para el Sector Beneficiador.

¹ Unidad de masa denominada como kilogramo (kg).

TABLA DE CONTENIDO

| | Página |
|--|-----------|
| PORTADA..... | I |
| PÁGINA TITULAR..... | II |
| PREFACIO..... | III |
| TABLA DE CONTENIDO..... | IV |
| LISTA DE TABLAS, GRÁFICOS Y ANEXOS..... | V |
| Capítulo I. INTRODUCCIÓN | |
| Introducción..... | 1 |
| Objetivos del estudio..... | 2 |
| Capítulo II. METODOLOGÍA | |
| 2.1 Costos de Beneficiado de Café Aceptados por Ley..... | 3 |
| 2.2 Variables de Estratificación..... | 3 |
| Volumen de Café Procesado..... | 3 |
| Proveedor de Electricidad..... | 3 |
| Zonas Geográficas..... | 4 |
| Distancia a San José..... | 4 |
| Sistema Secundario de Tratamiento de Aguas Residuales..... | 4 |
| Distancia al Brocero..... | 5 |
| 2.3 Estudio de Costos 2022-2023..... | 5 |
| 2.4 Boleta de Encuesta..... | 5 |
| 2.5 Aplicación de Encuestas..... | 6 |
| 2.6 Análisis Estadístico de las Encuestas..... | 7 |
| Salarios de la Planta del Beneficio..... | 8 |
| Energía Eléctrica..... | 10 |
| Leña, combustibles y lubricantes..... | 14 |
| Embalaje: sacos, cajas y bolsas; otros elementos..... | 15 |
| Preparación de Café en Beneficios Secos..... | 16 |
| Transporte de Café Beneficiado..... | 17 |
| Seguros del Café (incendio y transporte)..... | 18 |
| Cánones de Agua (aprovechamiento y vertido)..... | 20 |
| Impuestos Municipales..... | 21 |
| Tratamiento de Aguas de Desecho y Broza..... | 21 |
| Capítulo III. RESULTADOS | |
| 3.1 Costo Nacional Promedio de Beneficiado de Café..... | 24 |
| 3.2 Costos por Volumen de Café Procesado..... | 25 |
| Capítulo IV. CONCLUSIONES | |
| Conclusiones..... | 26 |
| LITERATURA CONSULTADA..... | 27 |
| ANEXOS..... | 29 |

LISTA DE TABLAS

| Tablas..... | Página |
|--|---------------|
| 1. Variable de Estratificación: Volumen de Café Procesado | 3 |
| 2. Variable de Estratificación: Proveedores de Electricidad | 3 |
| 3. Variable de Estratificación: Zonas Geográficas | 4 |
| 4. Variable de Estratificación: Distancia a San José..... | 4 |
| 5. Variable de Estratificación: Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales | 4 |
| 6. Variable de Estratificación: Distancia del Beneficio al Brocero..... | 5 |
| 7. Distribución de la Muestra (Número de Beneficios)..... | 5 |
| 8. Distribución de la Muestra (Producción de Café Fruta) | 6 |
| 9. Aportes Patronales a la Seguridad Social..... | 10 |
| 10. Consumo y Costo de la Leña utilizada en Beneficios de Café | 14 |
| 11. Costo Promedio Nacional de Beneficiado de Café | 24 |
| 12. Costos Extremos y Promedio Asignados por Estrato de Volumen..... | 25 |

LISTA DE GRÁFICOS

| Gráficos | Página |
|---|---------------|
| 1. Requerimiento de Mano de Obra en los Beneficios de Café..... | 8 |
| 2. Costo Unitario de la Mano de Obra del Beneficio | 9 |
| 3. Salarios Administrativos de la Planta de Beneficio | 9 |
| 4. Consumo de Energía Eléctrica en Beneficios de Café | 11 |
| 5. Costo Unitario de la Energía Eléctrica para los Beneficios de Café | 11 |
| 6. Consumo de Demanda Eléctrica en Beneficios de Café | 12 |
| 7. Costo Unitario de la Demanda Eléctrica para los Beneficios de Café | 13 |
| 8. Costo por Otros Cargos Eléctricos..... | 14 |
| 9. Costo en Hidrocarburos | 15 |
| 10. Costo Unitario del Empaque para Exportación..... | 15 |
| 11. Costo de Otros Elementos de Empaque..... | 16 |
| 12. Costo Unitario por Preparación de Café en Beneficios Secos | 17 |
| 13. Costo por Transporte de Café Beneficiado | 17 |
| 14. Seguro de Incendio para Mercadería de Café (Inventario Máximo) | 19 |
| 15. Costo Unitario del Seguro de Incendio | 19 |
| 16. Consumo de Agua de Proceso en Beneficios de Café..... | 20 |
| 17. Costo por Pago de Impuestos Municipales..... | 21 |
| 18. Costo por Tratamiento de Aguas Residuales | 22 |
| 19. Costo por Transporte y Tratamiento de la Broza del Café | 22 |
| 20. Costo Nacional de Beneficiado de Café (Participación Porcentual) | 24 |
| 21. Costo Promedio Asignado con Base en Características por Beneficio | 25 |

LISTA DE ANEXOS

Anexos

1. Fundamento Legal.
2. Boleta de Encuesta.
3. Metodología del Estudio de Campo.
4. Mano de Obra (Salarios Mínimos).
5. Electricidad (Pliegos Tarifarios).
6. Estructura de Costo Promedio Nacional de Beneficiado de Café.
7. Comportamiento Histórico del Costo de Beneficiado Aceptado por Ley N° 2762.

INTRODUCCIÓN

La industria del Beneficiado de café cumple una función básica en el desarrollo general de la actividad cafetalera, cual es la transformación del fruto del cafeto desde su condición de grano maduro o cereza, hasta el estado de café verde (oro), forma en la que se comercializa la mayor parte de la producción de café de Costa Rica.

La determinación de los costos en cualquier actividad productiva es indispensable para evaluar su rentabilidad, corregir posibles factores que estén incidiendo en el incremento del gasto y en general, para buscar los mejores métodos y técnicas de proceso que contribuyan a minimizar los costos unitarios de producción, sin deteriorar la calidad del producto final.

La Ley sobre Régimen de Relaciones entre Productores, Beneficiadores y Exportadores de Café (Ley N° 2762), define el procedimiento que conlleva a la fijación del precio de liquidación final que el Beneficiador debe pagar a los Productores por el café fruta recibido de éstos. Asimismo, delimita los rubros de costo de Beneficiado de café que forman parte integral de este cálculo e indica que su estimación económica involucra la elaboración de estudios de campo, según el artículo 69 e inciso 2 de dicha ley [\[WEB\]](#):

“Cumplido lo que establece el inciso anterior y salvo lo que disponga esta ley, la Junta de Liquidaciones procederá a investigar y a confrontar los informes y documentos relativos a cada beneficiador, con base en los estudios que al efecto deberá hacer y mantener actualizados el Instituto del Café de Costa Rica, a fin de constatar su validez y procedencia.”

El artículo 98 del Reglamento a la Ley N° 2762 reitera y establece la necesidad, así como las obligaciones relacionadas con la estimación de los costos de Beneficiado de café [\[WEB\]](#):

“El Instituto, a través de la jefatura de la Unidad de Estudios y Mercado mantendrá al día los estudios de precios de insumos, mercaderías, servicios y otros aspectos relacionados con los costos de elaboración del café”.

La presente publicación resume los principales resultados obtenidos mediante estudio de campo, a través de la aplicación de encuestas en Beneficios de café. Las consultas efectuadas fueron orientadas a cuantificar los costos de Beneficiado de café de la cosecha 2022-2023².

La información técnica y económica recopilada mediante el estudio de campo fue analizada estadísticamente utilizando diversas agrupaciones de los Beneficios de café incluidos en la muestra, según el elemento constitutivo de la estructura de costos que se estuviese analizando.

Las variables de clasificación o categorización seleccionadas para el análisis estadístico de los datos de campo se mencionan a continuación:

- Volumen de café fruta procesado.
- Proveedor de electricidad de la planta de Beneficio.
- Ubicación geográfica de la planta de Beneficio.
- Distancia entre la planta de Beneficio y el cantón de San José.
- Sistema secundario de tratamiento de aguas residuales.
- Distancia del Beneficio al brocero.

² Para efectos de la estimación de costos de Beneficiado de café se considera como periodo de análisis el comprendido entre octubre del primer año y setiembre del segundo, debido a la práctica común de las Firmas Beneficiadoras de utilizar el año fiscal cafetalero en el impuesto sobre las utilidades para declarar sus costos. El año fiscal no es coincidente con el concepto de año cosecha (abril-marzo).

OBJETIVOS

Objetivo General:

Estimar el costo de Beneficiado de café aceptado por Ley N° 2762 para la cosecha 2022-2023, con la finalidad de disponer de valores económicos que permitan al Sector Beneficiador evaluar su eficiencia administrativa en el control de los costos operativos.

Objetivos Específicos:

- a) Cuantificar los coeficientes técnicos de uso de insumos y servicios en el proceso de Beneficiado de café, costos unitarios para dichos insumos y los costos totales por unidad de 46 kg de café verde (oro) Beneficiado.
- b) Actualizar la información técnica y económica que permita estimar los costos de Beneficiado de café aceptados por Ley N° 2762, sus reformas y su Reglamento, para cada Beneficio con base en sus características.
- c) Brindar una referencia para el costo de Beneficiado de café, el cual es utilizado como un elemento integrante de importancia para la definición de los precios de liquidación final de la cosecha en estudio (Ley N° 2762, sus reformas y su Reglamento).

CAPÍTULO II METODOLOGÍA

2.1 Costos de Beneficiado de Café Aceptados por Ley

Los rubros de costo de Beneficiado de café deducibles para el cálculo del precio de liquidación final al Productor, están delimitados en la Ley N° 2762 del 21 de junio de 1961 y sus reformas (artículo 69, inciso 3), así como en su Reglamento (artículo 109, inciso f), ver **anexo 1**.

2.2 Variables de Clasificación

Con el objetivo de identificar ¿cuáles características explican mejor el comportamiento de cada elemento constitutivo de la estructura de costos?, se han analizado diversas variables de clasificación de Beneficios.

Para el diagnóstico y selección de estas variables, así como para la definición de la metodología de análisis de los costos de Beneficiado, se utilizaron los datos estadísticos recopilados mediante estudios de campo aplicados en cosechas anteriores.

2.2.1 Volumen de Café Procesado

Esta variable de clasificación se utilizó para caracterizar Beneficios relativamente homogéneos respecto al volumen de café fruta procesado durante la cosecha 2022-2023.

**Tabla 1. Variable de Caracterización de Beneficios
Volumen de Café Procesado (Fanegas*)**

| Estrato | Rango (fanegas) | Estrato | Rango (fanegas) |
|---------|--------------------|---------|----------------------|
| 1 | < 1 000 | 4 | >= 6 000 ; < 20 000 |
| 2 | >= 1 000 ; < 3 000 | 5 | >= 20 000 ; < 60 000 |
| 3 | >= 3 000 ; < 6 000 | 6 | >= 60 000 |

*/ Unidad de capacidad correspondiente a dos dobles hectolitros (2 Dhl), igual a 400 L. Una fanega proporciona entre 43.9 y 45.5 kg de café verde.
Fuente: Instituto del Café de Costa Rica (ICAFFE).

2.2.2 Proveedor de Electricidad

Para analizar el comportamiento del costo del servicio eléctrico en el proceso de Beneficiado de café, se agruparon los Beneficios por el proveedor³ de este servicio:

**Tabla 2. Variable de Caracterización de Beneficios
Proveedores de Electricidad**

| Estrato | Proveedor | Abreviaturas |
|---------|--|--------------|
| 1 | Instituto Costarricense de Electricidad | ICE |
| 2 | Cooperativa de Electrificación Rural de Los Santos, R.L. | C-Sant |
| 3 | Compañía Nacional de Fuerza y Luz, S.A. | CNFL |
| 4 | Demás Proveedores | Los Demás |

Fuente: Instituto del Café de Costa Rica (ICAFFE).

³ En el apartado: "Análisis Estadístico de las Encuestas", el costo eléctrico para los estratos 3 y 4 de proveedor, se agrupa en un solo estrato denominado "Otros Proveedores".

2.2.3 Zonas Geográficas

Corresponde a la zonificación establecida mediante la división geográfica del área cafetalera nacional, la cual fue propuesta a la Junta de Liquidaciones del ICAFE en sesión celebrada el día 18 de setiembre de 1996 (Nº 71/96) y utilizada por primera vez, como criterio de clasificación para el cálculo de los gastos de Beneficiado de la cosecha 1995-1996 (Acuerdo Nº 4, Sesión Nº 74/96 de la Junta de Liquidaciones, celebrada el día 18 de diciembre de 1996).

**Tabla 3. Variable de Caracterización de Beneficios
Zonas Geográficas (ubicación de la planta)**

| Zona | Ubicación Geográfica | Abreviaturas |
|------|---|--------------------------|
| I | Valle Central ^(a) , Atenas, Palmichal y Puriscal | VC & VO |
| II | Turrialba, Juan Viñas y Orosi, San Carlos y Sarapiquí | Turrialba |
| III | El General y Coto Brus | Región Brunca |
| IV | Guanacaste | P&R Norte ^(b) |
| V | Los Santos | Los Santos |

a/ Heredia-Alajuela, Grecia-San Ramón, Cartago-Tres Ríos, Curridabat-Uruca, Escazú-Desamparados.

b/ Pacífico Norte más los cantones de Puntarenas y Montes de Oro, Región Norte sin incluir Sarapiquí.

Fuente: Instituto del Café de Costa Rica (ICAFE).

2.2.4 Distancia a San José

El costo del transporte de café Beneficiado está relacionado con la distancia de recorrido. En vista de que la mayor parte del café se dirige hacia la capital o cercanías de ésta, dicha variable de clasificación se utiliza para caracterizar a las Firms Beneficiadoras.

**Tabla 4. Variable de Caracterización de Beneficios
Distancia del Beneficio a San José**

| Estrato | Rango Distancia (km) | Estrato | Rango Distancia (km) |
|---------|----------------------|---------|----------------------|
| 1 | < 35 | 4 | >= 65 ; < 100 |
| 2 | >= 35 ; < 50 | 5 | >= 100 ; < 200 |
| 3 | >= 50 ; < 65 | 6 | >= 200 |

Fuente: Instituto del Café de Costa Rica (ICAFE).

2.2.5 Sistema Secundario de Tratamiento de Aguas Residuales

El sistema secundario para el tratamiento de las aguas residuales que disponga la planta de Beneficio, incide en el costo que genera la operación de dicho sistema.

**Tabla 5. Variable de Caracterización de Beneficios
Sistema Secundario de Tratamiento de Aguas**

| Estrato | Sistema de Tratamiento (SSTAR) |
|---------|---|
| 1 | Aspersión en Pasto Estr. o Lag. + Asp. PE * |
| 2 | Lagunas Anaeróbicas |
| 3 | Reactores Anaeróbicos |

*/ Estrato que incluye los sistemas: aspersión sobre pasto estrella o la combinación de lagunas con aspersión sobre pasto estrella.

Fuente: Instituto del Café de Costa Rica (ICAFE).

2.2.6 Distancia al Brocero

La distancia recorrida entre la planta del Beneficio y el lugar donde se lleva la pulpa del café (broza), para ser tratada u otra disposición final, incide en el costo acumulado por transporte y tratamiento de la misma.

Tabla 6. Variable de Caracterización de Beneficios
Distancia del Beneficio al Brocero

| Estrato | Rango Distancia (km) | Estrato | Rango Distancia (km) |
|---------|----------------------|---------|----------------------|
| 1 | 0 | 4 | >= 1.00 ; < 1.50 |
| 2 | > 0.00 ; < 0.50 | 5 | >= 1.50 ; < 5.00 |
| 3 | >= 0.50 ; < 1.00 | 6 | >= 5.00 |

Fuente: Instituto del Café de Costa Rica (ICAFFE).

2.3 Estudio de Costos 2022-2023

El estudio de costos para la cosecha 2022-2023 realizado por la Unidad de Estudios Económicos y Mercado (UEEM) del Instituto del Café de Costa Rica (ICAFFE), involucró la determinación del costo de Beneficiado de café mediante el siguiente procedimiento metodológico:

Aplicación de encuestas en Beneficios para la estimación de coeficientes técnicos, costos unitarios de insumos y servicios utilizados en el procesamiento de café, así como costos generales por saco de 46 kg de café verde (oro) Beneficiado.

2.4 Boleta de Encuesta

El instrumento utilizado para la toma de información de campo consistió en una boleta de encuesta que fue confeccionada con base en parámetros básicos de estudios de campo anteriores. Por tanto, consiste en un medio de consulta dinámico que ha sido depurado mediante diversas pruebas de campo e inclusive, durante la ejecución de la presente investigación (**ver anexo 2**).

Las encuestas aplicadas en el estudio de campo 2022-2023 fueron dirigidas a una muestra no probabilística de Beneficios de café, seleccionados de la población total de Firmas Beneficiadoras debidamente inscritas y activas durante la cosecha en estudio. Para la selección de la muestra se consideró una distribución representativa de la población de Beneficios, con base en las seis variables de estratificación mencionadas anteriormente.

Tabla 7. Distribución de la Muestra de Beneficios
Número de Beneficios – Cosecha 2022-2023

| Volumen Procesado | | | | Proveedor de Electricidad | | | | Zonas Geográficas | | | |
|----------------------|------------|-----------|------------|---------------------------|------------|-----------|------------|-------------------|------------|-----------|------------|
| Volumen (Miles fan.) | Beneficios | | Porc. | Proveedor | Beneficios | | Porc. | Zonas | Beneficios | | Porc. |
| | Poblac. | Muestra | | | Poblac. | Muestra | | | Poblac. | Muestra | |
| < 1 | 211 | 12 | 6% | ICE | 156 | 20 | 13% | I- VC&VO | 88 | 11 | 13% |
| >= 1 ; < 3 | 44 | 9 | 20% | C-Sant. | 120 | 10 | 8% | II- Turrialba | 16 | 3 | 19% |
| >= 3 ; < 6 | 13 | 4 | 31% | Otros Prov. | 31 | 6 | 19% | III- Brunca | 64 | 7 | 11% |
| >= 6 ; < 20 | 15 | 2 | 13% | Totales | 307 | 36 | 12% | IV- P&R Norte | 13 | 3 | 23% |
| >= 20 ; < 60 | 18 | 6 | 33% | | | | | V- Los Santos | 126 | 12 | 10% |
| >= 60 | 6 | 3 | 50% | | | | | Totales | 307 | 36 | 12% |
| Totales | 307 | 36 | 12% | | | | | | | | |

Fuente: Instituto del Café de Costa Rica (ICAFFE).

Continúa ...

Continuación ...

**Tabla 7. Distribución de la Muestra de Beneficios
Número de Beneficios – Cosecha 2022-2023**

| Beneficio: Distancia a San José | | | | Sistema Tratam.de Aguas Residuales | | | | Distancia al Brocero | | | |
|---------------------------------|------------|-----------|------------|------------------------------------|------------|-----------|------------|----------------------|------------|-----------|------------|
| Dist.SJ (km) | Beneficios | | Porc. | Sistema | Beneficios | | Porc. | Dist.Broc.(km) | Beneficios | | Porc. |
| | Poblac. | Muestra | | | Poblac. | Muestra | | | Poblac. | Muestra | |
| Menos 35 | 39 | 6 | 15% | Asp.Pasto | 259 | 27 | 10% | Menos 1 km | 47 | 13 | 28% |
| De 35 a 55 | 47 | 9 | 19% | Lag.Anaer. | 36 | 7 | 19% | De 1 a 5 km | 42 | 17 | 40% |
| De 55 a 65 | 114 | 10 | 9% | React.Anaer. | 12 | 2 | 17% | Más de 5 km | 17 | 6 | 35% |
| De 65 a 100 | 29 | 1 | 3% | Totales | 307 | 36 | 12% | Desconocida | 201 | 0 | 0% |
| De 100 a 200 | 40 | 7 | 18% | | | | | Totales | 307 | 36 | 12% |
| Más de 200 | 38 | 3 | 8% | | | | | | | | |
| Totales | 307 | 36 | 12% | | | | | | | | |

Fuente: Instituto del Café de Costa Rica (ICAFFE).

La producción de la cosecha 2022-2023 relacionada con los Beneficios de la población y de la muestra indicados en la tabla anterior, es la siguiente:

**Tabla 8. Distribución de la Muestra de Beneficios
Producción (Miles fanegas*) – Cosecha 2022-2023**

| Volumen Procesado | | | | Proveedor de Electricidad | | | | Zonas Geográficas | | | |
|----------------------|-----------------|--------------|------------|---------------------------|-----------------|--------------|------------|-------------------|-----------------|--------------|------------|
| Volumen (Miles fan.) | Prod.(Mil fan.) | | Porc. | Proveedor | Prod.(Mil fan.) | | Porc. | Zonas | Prod.(Mil fan.) | | Porc. |
| | Poblac. | Muestra | | | Poblac. | Muestra | | | Poblac. | Muestra | |
| < 1 | 51.9 | 6.2 | 12% | ICE | 1,049.0 | 397.3 | 38% | I- VC&VO | 703.1 | 185.8 | 26% |
| >= 1 ; < 3 | 73.2 | 14.8 | 20% | C-Sant. | 524.2 | 17.0 | 3% | II- Turrialba | 123.4 | 78.0 | 63% |
| >= 3 ; < 6 | 59.7 | 18.1 | 30% | Otros Prov. | 341.7 | 245.5 | 72% | III- Brunca | 358.4 | 182.2 | 51% |
| >= 6 ; < 20 | 157.6 | 16.2 | 10% | Totales | 1,914.9 | 659.8 | 34% | IV- P&R Norte | 12.7 | 5.5 | 43% |
| >= 20 ; < 60 | 734.3 | 229.5 | 31% | | | | | V- Los Santos | 717.3 | 208.4 | 29% |
| >= 60 | 838.4 | 374.9 | 45% | | | | | Totales | 1,914.9 | 659.8 | 34% |
| Totales | 1,914.9 | 659.8 | 34% | | | | | | | | |

| Beneficio: Distancia a San José | | | | Sistema Tratam.de Aguas Residuales | | | | Distancia al Brocero | | | |
|---------------------------------|-----------------|--------------|------------|------------------------------------|-----------------|--------------|------------|----------------------|-----------------|--------------|------------|
| Dist.SJ (km) | Prod.(Mil fan.) | | Porc. | Sistema | Prod.(Mil fan.) | | Porc. | Dist.Broc.(km) | Prod.(Mil fan.) | | Porc. |
| | Poblac. | Muestra | | | Poblac. | Muestra | | | Poblac. | Muestra | |
| Menos 35 | 440.1 | 249.0 | 57% | Asp.Pasto | 1,001.2 | 278.0 | 28% | Menos 1 km | 154.7 | 51.8 | 34% |
| De 35 a 55 | 151.6 | 64.1 | 42% | Lag.Anaer. | 351.2 | 147.1 | 42% | De 1 a 5 km | 739.2 | 279.5 | 38% |
| De 55 a 65 | 922.5 | 158.7 | 17% | React.Anaer. | 562.6 | 234.6 | 42% | Más de 5 km | 652.9 | 328.5 | 50% |
| De 65 a 100 | 29.5 | 0.5 | 2% | Totales | 1,914.9 | 659.8 | 34% | Desconocida | 368.1 | 0.0 | 0% |
| De 100 a 200 | 226.3 | 162.5 | 72% | | | | | Totales | 1,914.9 | 659.8 | 34% |
| Más de 200 | 144.9 | 25.1 | 17% | | | | | | | | |
| Totales | 1,914.9 | 659.8 | 34% | | | | | | | | |

*/ Unidad de capacidad correspondiente a dos dobles hectolitros (2 Dhl), igual a 400 L. Una fanega proporciona entre 43.8 y 45.5 kg de café oro.

Fuente: Instituto del Café de Costa Rica (ICAFFE).

2.5 Aplicación de Encuestas

Las encuestas se aplicaron durante los meses de julio a setiembre de 2023 y los datos consultados correspondieron a información real de nueve meses del año cosecha en estudio 2022-2023 (oct-jun) y los últimos tres meses de la cosecha 2021-2022 (julio a setiembre de 2022).

En cada Beneficio y para cada rubro de costo investigado, se consultó respecto a la cantidad total de insumos o servicios requeridos para Beneficiar el café recibido durante el periodo de análisis, así como el egreso monetario que significó el uso de dichos factores de producción.

Para cada Beneficio incluido en la muestra, con base en la información aportada para los últimos tres meses de la cosecha anterior, se estimó el consumo y costo de insumos para los tres últimos meses de la cosecha 2022-2023 (julio a setiembre de 2023), año objetivo del estudio.

La metodología de estimación de consumo y gasto de insumos para dicho trimestre se ajustó según el rubro de costo analizado:

- a) **Mano de obra:** el requerimiento de recurso humano se consideró invariable, el costo de la mano de obra se ajustó vía salarios mínimos establecidos por el Consejo Nacional de Salarios (CNS) del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (MTSS), considerando el incremento entre los dos trimestres analizados: 2022 y 2023 (jul-set).
- b) **Electricidad:** el requerimiento de energía y demanda por unidad de café verde (oro) se consideró invariable, los costos unitarios de estos servicios se ajustaron para cada Beneficio según el aumento aplicado a los pliegos tarifarios entre los dos trimestres analizados: 2022 y 2023 (jul-set), para el proveedor eléctrico respectivo.
- c) **Preparación y transporte de café:** al momento de aplicar la encuesta, estos gastos eran definitivos para la mayor parte de los Beneficios entrevistados. Sin embargo, para aquellos Beneficios que en el momento de ser encuestados todavía disponían con existencias de café de la cosecha 2022-2023, el uso y costo de estos servicios para el café inventariado se proyectó igual que para el ya entregado.
- d) **Otros rubros:** analizados con el trabajo de campo, ya eran gastos definitivos al momento de aplicar la encuesta. Por tanto, no se requirió realizar ningún tipo de proyección.

La encuesta fue respondida por una o más personas en cada Beneficio, entre ellas destacamos las siguientes: el contador, personal administrativo, el Beneficiador, el gerente, entre otros. Las encuestas fueron aplicadas por funcionarios de las Oficinas Regionales del ICAFE y de la Unidad de Estudios Económicos y Mercado (UEEM).

2.6 Análisis Estadístico de las Encuestas

La codificación, digitación y el análisis estadístico de las encuestas fue responsabilidad de los funcionarios de la UEEM. La información contenida en las boletas de encuesta fue digitada mediante la elaboración de bases de datos en archivos electrónicos de Microsoft Excel. Medio electrónico que también fue utilizado para el análisis de los valores estadísticos.

Los datos estadísticos más relevantes del Estudio de Costos de Beneficiado de Café efectuado con base en la cosecha 2022-2023, fueron la estimación de coeficientes técnicos de uso de insumos, costos unitarios y costos generales para dichos insumos, el producto de estos parámetros (elementos constitutivos de la estructura de costos) generó los costos totales por saco de 46 kg de café verde (oro) Beneficiado.

- ❑ **Coeficientes Técnicos:** se obtuvieron para cada Beneficio de la siguiente manera: dividiendo la cantidad total de unidades de cada bien o servicio utilizado durante el periodo de estudio (2022-2023, oct-set), entre la producción total de café verde (oro) procesada por el Beneficio durante la cosecha 2022-2023. Para el análisis de estos indicadores, se incorporan también los datos obtenidos mediante los estudios de las siete cosechas anteriores 2015-16 a 2021-22.
- ❑ **Costos Unitarios:** se obtuvieron para cada Beneficio de la siguiente manera: dividiendo el monto acumulado de gasto (real más proyectado) por insumo, entre la cantidad de unidades empleadas del respectivo insumo durante la cosecha 2022-2023.
- ❑ **Costos Generales:** corresponde a aquellos bienes o servicios para los cuales no existen unidades de medida específicas, o bien, la cuenta involucra más de un bien o servicio. En este caso el elemento constitutivo corresponde al valor económico del rubro medido (real más proyectado), dividido por la producción total de café verde procesada por el Beneficio en la cosecha 2022-2023.

Respecto al análisis de los datos estadísticos obtenidos, un cambio metodológico aplica desde la cosecha 2014-2015. A diferencia de estudios anteriores donde el análisis se realizaba en estratos de las variables de clasificación, ahora predomina el uso de ecuaciones o funciones matemáticas, lo que permite amortiguar los cambios abruptos que ocurrían al pasar de un estrato estadístico a otro con la metodología anterior.

Complementando la nueva metodología se consideran los siguientes tratamientos para los datos (cuando así lo requieran), antes del análisis definitivo de los mismos:

- **Extremos:** son sujetos de corrección o eliminación, cuando el dato muestral es ilógico o su corrección no se puede explicar.
- **Funciones:** algunas requieren ser acotadas en los extremos, cuando el resultado de su aplicación trasciende los valores observados en la muestra o genera valores ilógicos (valores negativos).

El procedimiento metodológico seguido para la elaboración y análisis de los estudios de costos de Beneficiado de café se dispone con detalle en el **anexo 3**.

Seguidamente se aporta una definición interpretativa para los rubros de costo de Beneficiado aceptados por Ley N° 2762, sus reformas y su Reglamento. Igualmente, para cada rubro se detalla sobre la disponibilidad e interpretación de coeficientes técnicos, costos unitarios y costos generales.

2.6.1 Salarios de la planta del Beneficio:

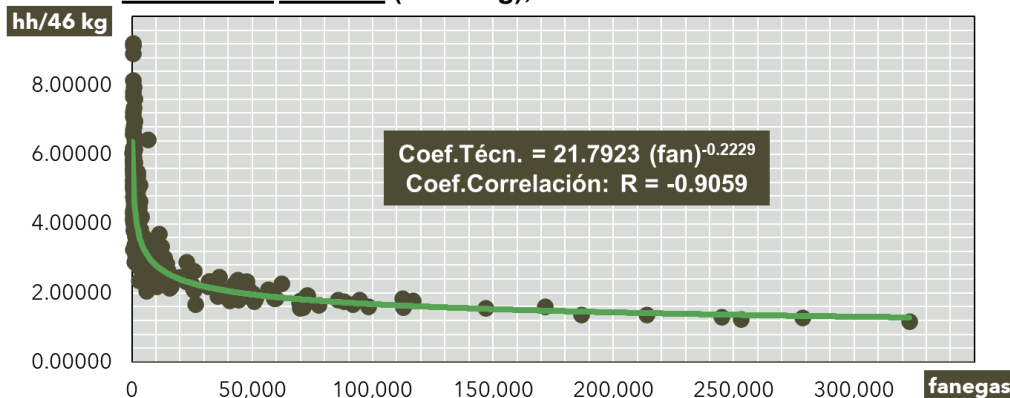
Se refiere al recurso humano utilizado por el Sector Beneficiador en el procesamiento parcial o total de los granos de café. Este insumo o recurso genera costos por concepto de mano de obra mediante el pago de salarios.

▪ Peones y operarios

En esta categoría se agrupan todos los colaboradores fijos y ocasionales que brindan sus servicios para la planta del Beneficio, así como los encargados de medir y acarrear el café fruta recibido por la Firma Beneficiadora. Una característica particular de estos trabajadores es que, por lo general, perciben salarios por unidad de tiempo laborado (horas, tardes o días).

Coeficientes técnicos: son una estimación de la cantidad promedio anual de horas hombre requeridas para elaborar 46 kg de café verde “oro” (hh/46 kg). Estos valores fueron calculados como el cociente de dividir el acumulado de horas⁴ laboradas por el personal del Beneficio durante el año, entre la cantidad de café verde procesado durante la cosecha.

**Gráfico 1. Requerimiento de Mano de Obra por Producción (Fanegas)
Coeficiente Técnico (hh/46 kg), Cosechas 2015-16 a 2022-23**



Fuente: Instituto del Café de Costa Rica (ICAFFE).

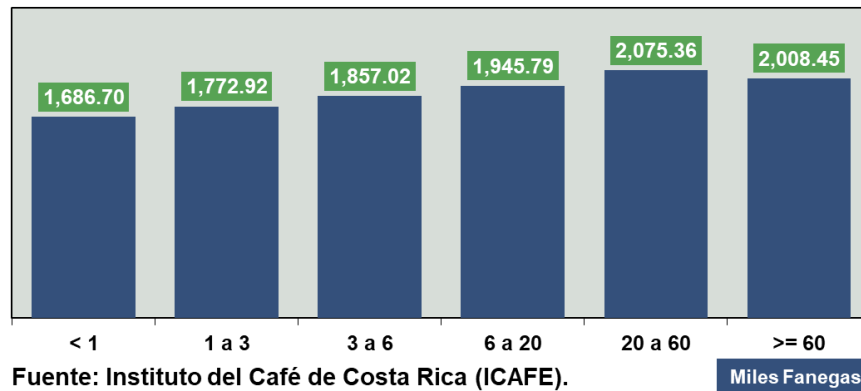
Sintaxis (MS Excel): “=21.7923*potencia(fan,-0.2229)”
- fan: cantidad de fanegas procesadas por el Beneficio -

Nota: dependiendo de la configuración de MS-Excel puede que sea necesario cambiar los puntos por comas y las comas por punto y coma, al momento de digitar ésta y todas las demás fórmulas.

⁴ El acumulado de horas incluye la suma de horas ordinarias, extraordinarias, dobles y/o cualquier otra denominación de tiempo requerido y pagado en forma diferente a la hora ordinaria.

Costos unitarios⁵: representan la medida del salario pagado por una hora de trabajo a los colaboradores de la planta del Beneficio (peones y operarios), independientemente de que se trate de una hora ordinaria, extraordinaria, doble u otra denominación. Los salarios por hora fueron calculados mediante la suma de los salarios pagados por el Beneficio durante su operación en la cosecha 2022-2023 (oct-set) y dividiendo esta planilla entre el acumulado de horas laboradas en dicho periodo.

Gráfico 2. Costo Unitario de la Mano de Obra
Datos en CRC/hh, Cosecha 2022-2023

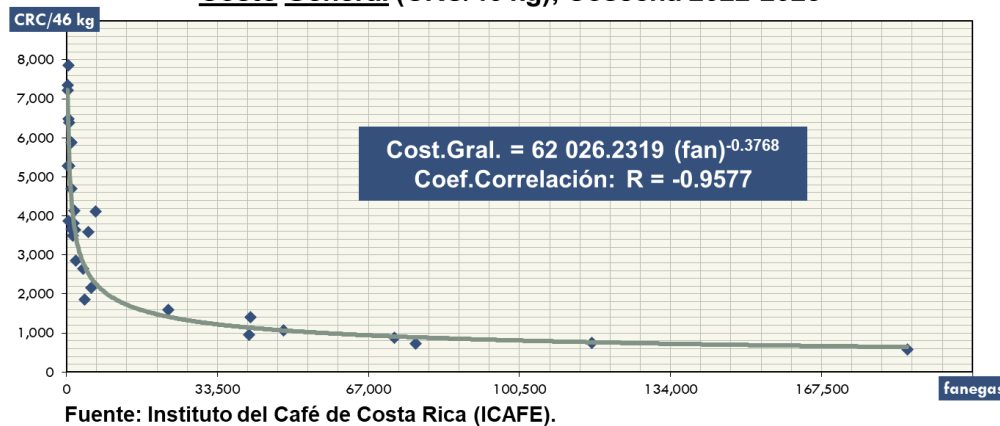


Del gráfico anterior se puede destacar que el costo unitario de la mano de obra contratada por los Beneficios está en función del volumen de café procesado por la Firma Beneficiadora, en los Beneficios más grandes hay un mayor requerimiento de mano de obra calificada y por lo tanto más costosa.

▪ Administrativos

En esta categoría se clasifican los colaboradores de la planta del Beneficio cuya función principal consiste en la administración de esta unidad productiva de la empresa, entre ellos el Beneficiador, su asistente y el encargado del tratamiento de desechos, personal que comúnmente percibe salarios fijos por mes.

Gráfico 3. Costo Administración de la Planta Beneficio
Costo General (CRC/46 kg), Cosecha 2022-2023



Sintaxis (MS Excel): “=62026.2319*potencia(fan,-0.3768)”
 - fan: cantidad de fanegas procesadas por el Beneficio -

⁵ Ver salarios mínimos vigentes durante el periodo analizado en el anexo 4.

Costos generales: son una estimación del pago anual en salarios administrativos de la “planta” del Beneficio por saco de 46 kg de café verde (oro) en la cosecha 2022-2023 (**ver gráfico 3**).

▪ **Cargas Sociales**

Se refiere a cuotas patronales, provisiones y seguros pagados por el Sector Beneficiador para contribuir al régimen de seguridad social de sus trabajadores, tal como lo establece la legislación laboral costarricense.

- **Cuotas patronales:** pagadas a la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS), depósitos al Sistema Centralizado de Recaudación de la CCSS (SICERE) hacia las Operadoras de Pensiones y aportes para otras instituciones autónomas.
- **Garantías sociales:** consiste en provisiones para aguinaldo y cesantía.
- **Seguro de riesgos profesionales:** según establece la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de Todas las Actividades Económicas (CIU 4), los Beneficios de café se clasifican en la Subclase 0163.1 de la Sección A, División 01, Grupo 016 y Clase 0163 denominada "Actividades posteriores a la cosecha".

**Tabla 9. Aportes Patronales a la Seguridad Social por Ley
Porcentaje sobre Salarios, Cosecha 2022-2023**

| Entidad | Porcent. | Acum. | Entidad | Porcent. | Acum. |
|---|----------|--------|---|----------|--------|
| <i>Caja Costarricense de Seguro Social</i> | 14.63% | 14.63% | <i>Ley del Protección al Trabajador</i> | 4.75% | 26.63% |
| Seguro de Enfermedad y Maternidad | 9.25% | | Banco Popular y de Desarr.Comunal | 0.25% | |
| Seguro de Invalidez, Vejez y Muerte | 5.38% | | Fondo de Capitalización Laboral | 3.00% | |
| <i>Instituciones Autónomas</i> | 7.25% | 21.88% | Pensión Complementaria Obligatoria | 1.50% | 40.29% |
| Banco Popular y de Desarrollo Comunal | 0.25% | | <i>Garantías Sociales</i> | 13.67% | |
| Fondo de Desarrollo de Asignaciones Familiares | 5.00% | | Aguinaldo | 8.33% | |
| Instituto Mixto de Ayuda Social | 0.50% | | Cesantía | 5.33% | |
| Instituto Nacional de Aprendizaje (Act.No Agríc.) | 1.50% | | <i>Seguro de Riesgos Profesionales</i> | 4.61% | |

Fuente: Legislación Laboral de Costa Rica.

2.6.2 Energía eléctrica:

La electricidad es la principal fuente de energía utilizada por las plantas de Beneficio para el procesamiento de los granos de café. En la facturación del consumo eléctrico se pueden distinguir cuatro diferentes cargos: energía, máxima demanda, otros cargos e impuesto sobre el valor agregado.

▪ **Energía**

En todos los pliegos tarifarios de electricidad se incluye al menos el cobro por la energía consumida, la cual se mide en kilowatts hora (kWh).

La unidad de potencia que se usa en electricidad se conoce como “watt”, mil unidades de éstas forman un kilowatt (kW). La energía es la potencia integrada en el tiempo, si la potencia está en kW y el tiempo de consumo en horas, tenemos entonces la energía en kilowatts horas (kWh).

Para cuantificar el consumo se dispone de un medidor o contador de energía, el cual lleva en forma acumulada un valor numérico conforme a los kilowatts hora consumidos durante el mes a facturar.

La cuantificación del consumo depende de la clasificación tarifaria⁶: del cliente, según su nivel de consumo mensual o anual:

- **Tarifa T-IN (Industrial):** se toma en cuenta la lectura anterior y actual del medidor, la diferencia entre ambos valores se multiplica por la “constante” del medidor y de esta manera se obtiene

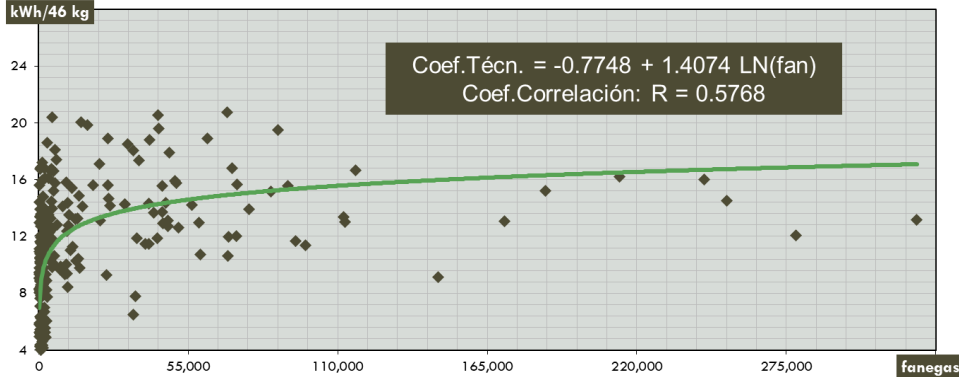
⁶ Ver clasificación y pliegos tarifarios para los principales proveedores de electricidad, en el **anexo 5**.

el consumo en kWh del mes. La constante del medidor también aparece en la factura que emite el proveedor.

- **Tarifa T-MT (Media Tensión):** el contador es digital y realiza las mediciones reales por periodo tarifario (punta, valle y nocturno), por lo que en este caso no aplica la constante.

Coefficientes técnicos: son una estimación de la cantidad promedio anual de kilowatts hora requeridos para elaborar un saco de 46 kg de café verde “oro” (kWh/46 kg). Estos valores se obtienen como el cociente de dividir el acumulado de kWh consumidos por un Beneficio en el año, entre la cantidad de café oro procesado.

**Gráfico 4. Requerimiento de Energía por Producción (Fanegas)
Coeficiente Técnico (kWh/46 kg), Cosechas 2015-16 a 2022-23**

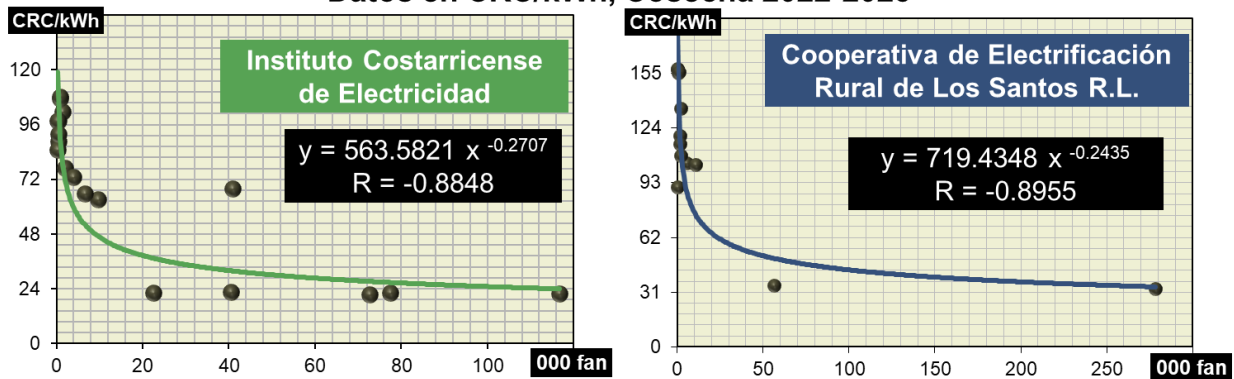


Fuente: Instituto del Café de Costa Rica (ICAFFE).

Sintaxis (MS Excel): “=-0.7748+1.4074*LN(fan)”
- fan: cantidad de fanegas procesadas por el Beneficio -

Costos unitarios: para el factor eléctrico denominado “energía” el costo anual promedio por unidad de servicio utilizado se denota en CRC/kWh. Los costos unitarios de energía fueron calculados como el cociente de dividir los cargos anuales facturados por este servicio, entre el consumo total de energía durante la cosecha 2022-2023.

**Gráfico 5. Costo Unitario de la Energía Eléctrica
Datos en CRC/kWh, Cosecha 2022-2023**



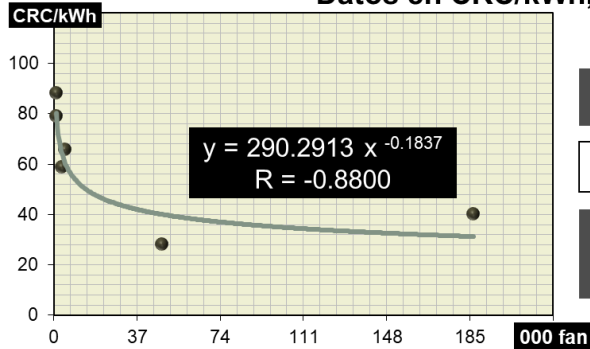
Fuente: Instituto del Café de Costa Rica (ICAFFE).

Sintaxis (MS Excel):
ICE: “=563.5821*potencia(fan,-0.2707)”
C-Sant: “=719.4348*potencia(fan,-0.2435)”
- y: costo unitario (CRC/kWh) -
- x: fan -
- fan: cantidad de fanegas procesadas por el Beneficio -

Continúa ...

Continuación ...

Gráfico 5. Costo Unitario de la Energía Eléctrica
Datos en CRC/kWh, Cosecha 2022-2023



Sintaxis de la Fórmula (MS Excel):

Otros-P: “=290.2913*potencia(fan,-0.1837)”

- y: costo unitario (CRC/kWh) -
- x: fan -
- fan: cantidad de fanegas procesadas por el Beneficio -

Fuente: Instituto del Café de Costa Rica (ICAFFE).

▪ Demanda

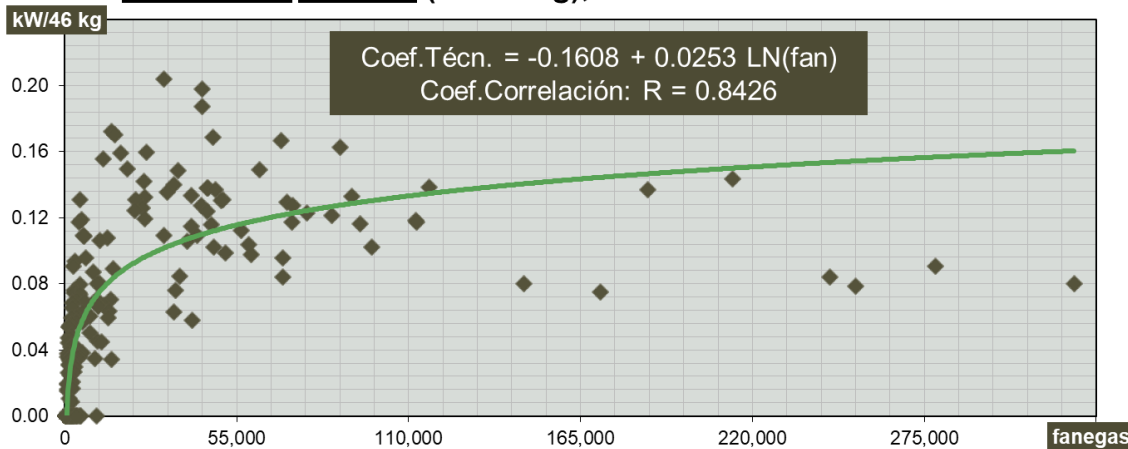
La demanda de una instalación eléctrica corresponde simplemente a la suma aritmética de las potencias de todos los equipos que están funcionando simultáneamente y se mide en kilowatts (kW). Para la facturación del servicio, la más importante de las demandas es la máxima demanda, ocurrida en el período de un mes y promediada durante 15 minutos.

La máxima demanda es determinada por un medidor o demandímetro, el cual toma una cantidad de muestras definidas en períodos de 15 minutos y registra la potencia promedio demandada por la instalación. La mayor demanda del mes, promediada cada 15 minutos, es la que el proveedor de electricidad considera como la máxima demanda del consumidor.

La cuantificación de la máxima demanda a facturar sigue el mismo procedimiento explicado en el apartado de energía y según la tarifa en la que se clasifique el cliente del servicio.

La máxima demanda se cobra porque es necesario disponer de la infraestructura para poder satisfacer la potencia en un momento determinado, a pesar de que esta infraestructura permanezca subutilizada el resto del tiempo, es por ello que en algunos pliegos tarifarios se incluye el cobro de un consumo mínimo de potencia.

Gráfico 6. Requerimiento de Demanda por Producción (Fanegas)
Coeficiente Técnico (kW/46 kg), Cosechas 2015-16 a 2022-23



Fuente: Instituto del Café de Costa Rica (ICAFFE).

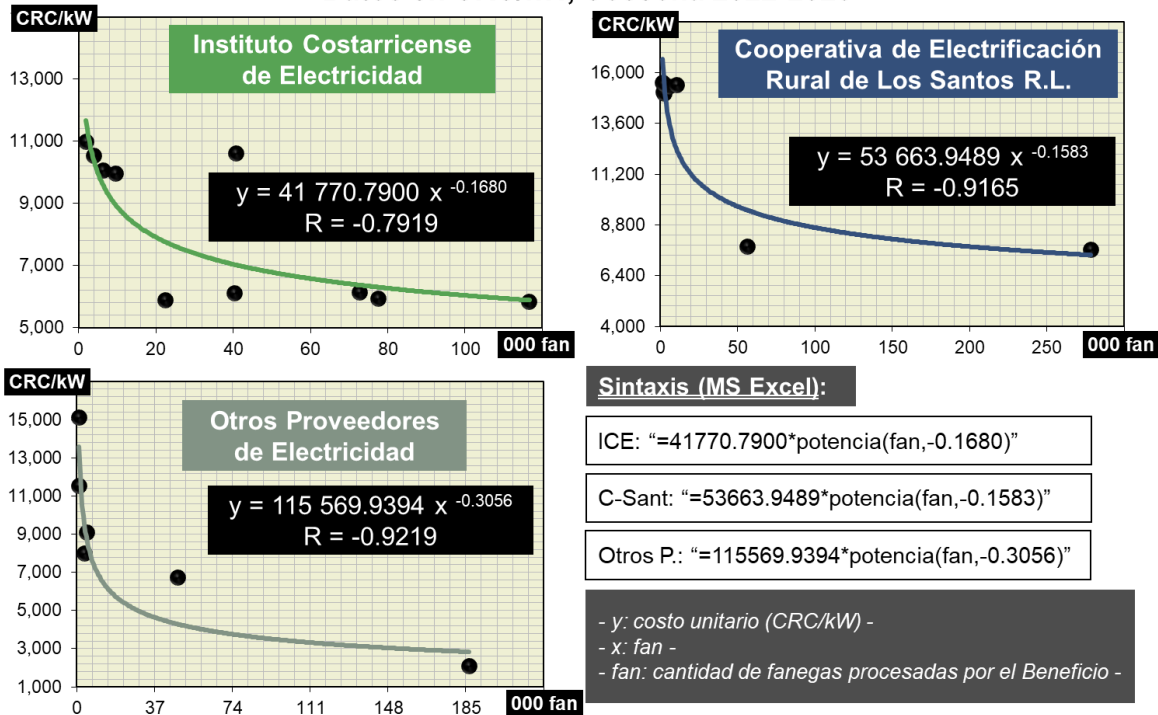
Sintaxis (MS Excel): “=-0.1608+0.0253*LN(fan)”

- fan: cantidad de fanegas procesadas por el Beneficio -

Coeficientes técnicos: son una estimación de la cantidad promedio anual de kilowatts requeridos para elaborar un saco de 46 kg de café verde “oro” (kW/46 kg). Estos valores se obtienen como el cociente de dividir el acumulado de kW consumidos por un Beneficio en el año, entre la cantidad de café verde procesado.

Costos unitarios: para el factor eléctrico denominado “máxima demanda” el costo anual promedio por unidad de servicio utilizado se denota en CRC/kW. Los costos unitarios de máxima demanda fueron calculados como el cociente de dividir los cargos anuales facturados por este servicio, entre el consumo total de máxima demanda durante la cosecha 2022-2023.

Gráfico 7. Costo Unitario de la Máxima Demanda
Datos en CRC/kW, Cosecha 2022-2023



Fuente: Instituto del Café de Costa Rica (ICAFFE).

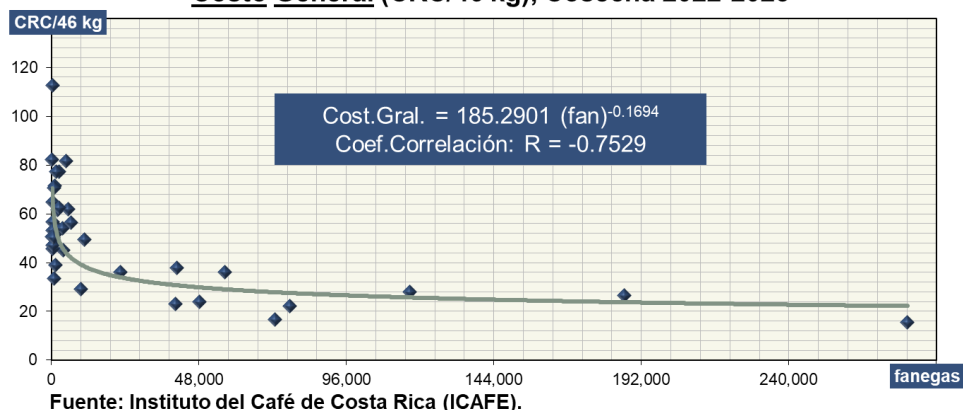
▪ **Otros cargos**

Para el rubro “otros cargos eléctricos” y para cada Beneficio de la muestra, los **costos generales** por unidad de café verde “oro” procesado (CRC/46 kg) durante la cosecha 2022-2023, reflejan el monto promedio anual gastado por concepto de alumbrado público, tributo a bomberos, conectado en secundario, alquileres y otros cobros (**ver gráfico 8**).

▪ **Impuesto sobre el Valor Agregado (IVA):**

La legislación en esta materia permite a las Firmas Beneficiadoras obtener una exoneración total o parcial (tarifa reducida del 1%) en el pago del Impuesto sobre el Valor Agregado (IVA) sobre los servicios eléctricos, quien no realice los trámites pertinentes paga entonces de la tarifa general del 13%; esto hizo que el cargo de estos impuestos sobre el monto facturado de **energía y demanda** fuera inferior al trece por ciento y corresponde al promedio de pago de todos los Beneficios de la muestra para las cosechas 2021-2022 y 2022-2023, dicho valor fue estimado en **8.05%**.

**Gráfico 8. Costo por Otros Cargos Eléctricos
Costo General (CRC/46 kg), Cosecha 2022-2023**



Sintaxis (MS Excel): “=185.2901*potencia(fan,-0.1694)”
- fan: cantidad de fanegas procesadas por el Beneficio -

2.6.3 Leña, combustibles y lubricantes:

▪ Leña, gas o cascarilla

Para el Sector Beneficiador, en forma general y por orden de importancia económica, la leña⁷ es la segunda fuente de energía utilizada en el proceso de Beneficiado de café.

Coeficientes técnicos: calculados para este insumo en las cosechas 2015-16 y 2022-23, reflejan la cantidad anual de metros cúbicos de leña requeridos en promedio por un Beneficio, para procesar un saco de 46 kg de café verde “oro” (m³/46 kg).

Tabla 10. Consumo y Costo de la Leña Utilizada en el Proceso de Beneficiado de Café

| Zona Geográfica | Coef.Téc. m ³ /46 kg | Cost.Unit CRC/m ³ |
|-----------------|------------------------------------|---------------------------------|
| I- VC & VO | 0.076 | 7,138.38 |
| II- Turrialba | 0.111 | 6,685.07 |
| III- Brunca | 0.099 | 6,205.47 |
| IV- P&R Norte | 0.069 | 6,750.00 |
| V- Los Santos | 0.049 | 8,442.01 |

Fuente: Instituto del Café de Costa Rica (ICAFFE).

Costos unitarios: por su parte reflejan el valor económico promedio pagado por cada metro cúbico de leña (CRC/m³), colocado en la planta del Beneficio en la cosecha 2022-2023.

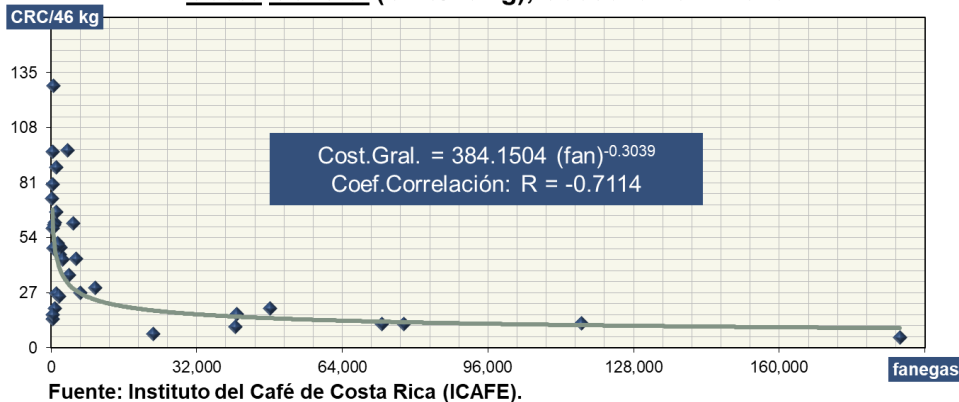
▪ Hidrocarburos

Este rubro de costo involucra egresos en combustibles derivados del petróleo (diesel, gasolina), así como lubricantes (aceites y grasas) utilizados para el adecuado funcionamiento de la maquinaria de la planta del Beneficio, o bien, para la movilización interna de insumos (sacos, leña u otros), así como del mismo café Beneficiado.

Para este rubro, los costos generales por unidad de café verde “oro” Beneficiado fueron estimados como el cociente de dividir el gasto anual por este concepto, entre la producción de café verde de la cosecha 2022-2023 para cada Beneficio de la muestra (**ver gráfico 9**).

⁷ Una minoría de Beneficios en Costa Rica usan gas como insumo energético en sustitución de la leña.

**Gráfico 9. Costo en Hidrocarburos de Uso en Planta
Costo General (CRC/46 kg), Cosecha 2022-2023**



Sintaxis (MS Excel): “=384.1504*potencia(fan,-0.3039)”
- fan: cantidad de fanegas procesadas por el Beneficio -

Este rubro de costo es uno de los que presentan mayores problemas para ser calculado, debido a la baja importancia económica del mismo, en los Beneficios se suele incluir como un gasto adicional de mantenimiento, o bien, se mezcla con otro tipo de cuentas contables.

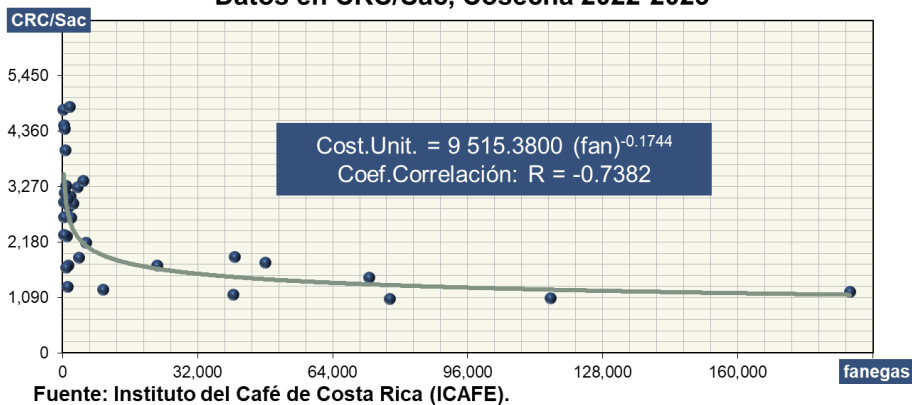
2.6.4 Embalaje del café para ser transportado:

El material de empaque más común que se utiliza para la comercialización del café verde (oro) en Costa Rica es el saco de kenaf o yute, así como cajas y bolsas especiales, éstos para el café de exportación. Para el embalaje del café de consumo nacional los sacos más usados son los de polipropileno, aunque también se utilizan o reutilizan sacos de kenaf o yute.

- Exportación (ventas)

Coefficientes técnicos: se calculan en forma individual para cada Beneficio (toda la población) con base en sus ventas. El saco de kenaf o yute se utiliza para embalar 69 kg de café verde (oro), entonces para calcular este coeficiente técnico, la cantidad⁸ de café vendido para exportación por cada Beneficio durante la cosecha 2022-2023 se divide por 1.5, luego el cociente obtenido se divide por la producción total del Beneficio medida en sacos de 46 kg de café verde.

**Gráfico 10. Costo Unitario del Empaque de Exportación
Datos en CRC/Sac, Cosecha 2022-2023**



Sintaxis (MS Excel): “=9515.3800*potencia(fan,-0.1744)”
- fan: cantidad de fanegas procesadas por el Beneficio -

⁸ Todas las ventas de café se registran en unidades de 46 kg de café verde (oro).

Costos unitarios: representan el costo promedio anual pagado por los sacos de kenaff o yute, cajas o bolsas especiales usados durante la cosecha 2022-2023, datos que fueron consultados directamente en los Beneficios al aplicar la encuesta de costos (**ver gráfico 10**).

- Consumo Nacional (ventas)

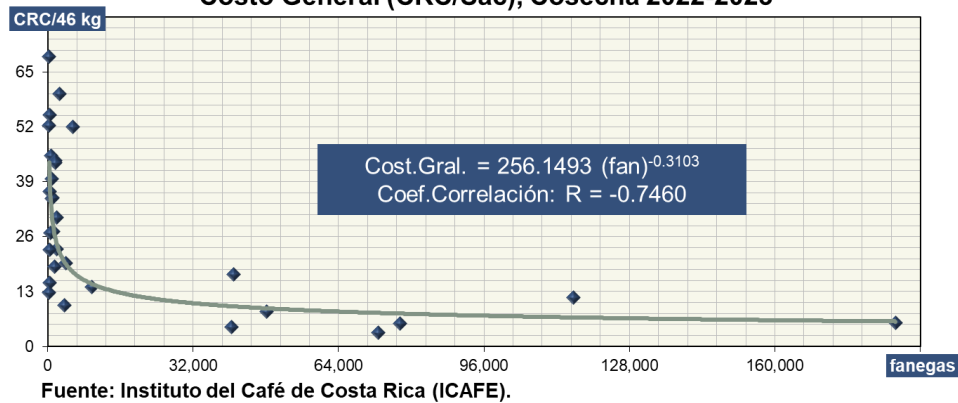
Coeficientes técnicos: se calculan en forma individual para cada Beneficio (toda la población) con base en sus ventas de la cosecha 2022-2023. Tradicionalmente, el café que se comercializa para consumo interno se transporta desde la planta del Beneficio en unidades de 46 kg, independientemente del tipo de saco que se utilice para su embalaje. De esta manera, para calcular estos coeficientes técnicos se divide la cantidad de café vendida para consumo nacional entre la producción total de cada Beneficio de la población.

Costos unitarios: en vista de que existe gran variabilidad respecto al tipo de saco utilizado para el embalaje del café vendido para consumo nacional: polipropileno, kenaff nuevo y usado, así como combinaciones de los anteriores y por consiguiente, una alta variabilidad en el precio pagado por éstos; se define un único costo para este insumo, el cual es calculado como el promedio aritmético de los datos obtenidos con la muestra de la cosecha 2022-2023. Dicho valor fue estimado en **CRC 359.00 / Saco**.

- Otros elementos de empaque:

Estos materiales son utilizados en los Beneficios para el adecuado empaque del producto y como complemento de los sacos utilizados para el embalaje del café. Los costos generales por unidad de café verde (oro) Beneficiado fueron calculados como el cociente de dividir el gasto anual por la compra de estos insumos, entre la producción de café verde de la cosecha 2022-2023.

**Gráfico 11. Costo de Otros Elementos de Empaque
Costo General (CRC/Sac), Cosecha 2022-2023**



Sintaxis (MS Excel): “=256.1493*potencia(fan,-0.3103)”
- fan: cantidad de fanegas procesadas por el Beneficio -

Este rubro de costo presenta dificultades para ser calculado, ya que comúnmente se incluye como parte de la cuenta de gasto de sacos.

2.6.5 Preparación de café en Beneficios Secos:

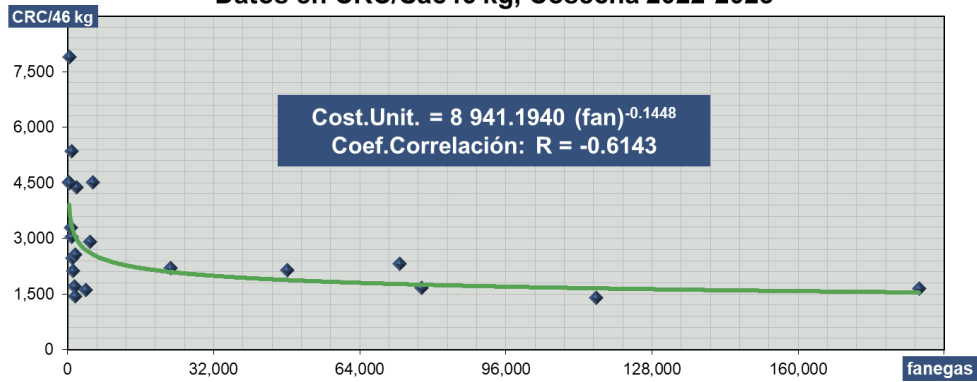
El servicio de preparación o alistado final del café comprende una serie de labores que el grano requiere una vez que ha salido de la fase seca del proceso de Beneficiado, con el propósito de darle el acabado final y cumplir con los estándares de calidad exigidos por los compradores de café nacionales y especialmente, extranjeros.

Coeficientes técnicos: reflejan el porcentaje promedio de una unidad de 46 kg de café verde (oro) Beneficiado que requirió ser enviado a Beneficios secos.

Para este factor existe una alta variabilidad de datos en la muestra, desde Beneficios que envían solo pequeñas partidas porque cuentan con equipo propio para realizar el alistado, hasta aquellos que lo hacen para el 100% de su café. Por tanto, se define un único coeficiente técnico para este servicio, el cual es calculado como el promedio de los datos obtenidos con las muestras de las cosechas 2015-16 y 2022-23, dicho valor fue estimado en 74.45%.

Costo unitario: mide el costo promedio anual de una combinación de trabajos y servicios realizados en Beneficios Secos a 46 kg de café verde (oro).

Gráfico 12. Costo Unitario por Preparación de Café
Datos en CRC/Sac46 kg, Cosecha 2022-2023



Fuente: Instituto del Café de Costa Rica (ICAFFE).

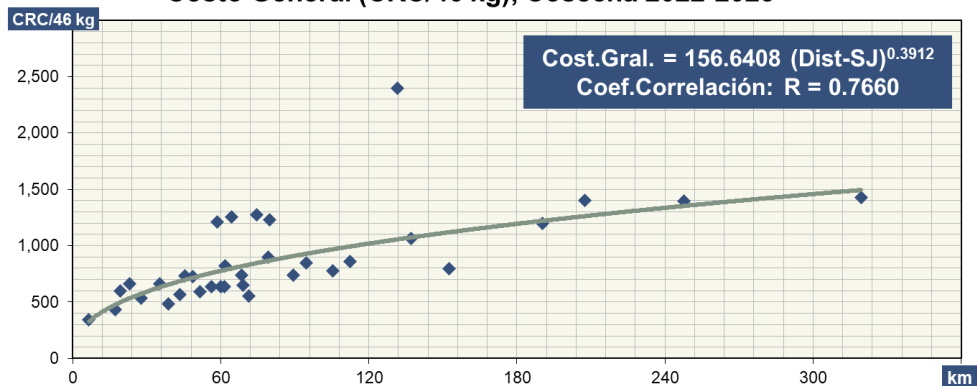
Sintaxis (MS Excel): “=8941.1940*potencia(fan,-0.1448)”
 - fan: cantidad de fanegas procesadas por el Beneficio -

2.6.6 Transporte de café Beneficiado:

Este rubro corresponde al costo promedio en el que incurre una Firma Beneficiadora para transportar el café Beneficiado, desde la planta del Beneficio hasta el lugar de entrega convenido dentro del territorio nacional, para su exportación, venta local o almacenaje en Beneficios Secos u otras bodegas.

Costos generales: fueron calculados con los datos de campo de la cosecha 2022-2023, como el monto económico anual erogado para transportar cada saco de 46 kg de café Beneficiado.

Gráfico 13. Costo de Transporte de Café Beneficiado
Costo General (CRC/46 kg), Cosecha 2022-2023



Fuente: Instituto del Café de Costa Rica (ICAFFE).

Sintaxis (MS Excel): “=156.6408*potencia(Dist-SJ,0.3912)”
 - Dist-SJ: distancia entre el Beneficio y San José en kilómetros -

2.6.7 Seguros del café:

La Ley N° 2762, sus reformas y su Reglamento, reconocen como gasto aceptado dentro del costo de Beneficiado, los seguros pagados para dotar de cobertura contra daño o pérdida al café Beneficiado.

En materia de seguros de café, se consideran todas aquellas pólizas y costos relacionados con la **mercadería de café**. No así los costos generados por el pago de pólizas para asegurar el edificio, maquinaria u otros activos (*Artículo 25 de la Ley N° 2762 y Artículo 20 [f] del Reglamento a la Ley*).

▪ Seguro de Incendio

En los diversos estudios de costo de Beneficiado de café realizados por el ICAFE se han detectado dos tipos de pólizas⁹ que las Firms Beneficiadoras contratan para asegurar la mercadería de café en inventario. Ambas disponibles en colones o en dólares.

A.- Incendio Comercial

Este es un seguro bajo la modalidad "Riesgo Nombrado", de manera que cubre sólo contra los riesgos descritos en la póliza, por lo que cada cobertura debe especificar los amparos y exclusiones. Las coberturas recomendadas por el ente asegurador para esta póliza son las siguientes:

Cobertura A: *Incendio hostil y rayo (básica)*, cubre las pérdidas que resulten de incendio hostil y rayo; incendio de bosques, malezas, selvas u otras, siempre y cuando el causante no sea el asegurado; daños causados por el calor y el humo.

Cobertura B: *Riesgos varios*, considera indemnizaciones por pérdidas causadas por motín, huelga, paro legal, daño malicioso o actos de personas mal intencionadas; colisión de vehículos de terceras personas contra la propiedad asegurada, caída de aeronaves o partes de éstas; implosión, explosión y el incendio derivado de los mismos; caída de árboles, antenas y torres varias.

Cobertura C: *Inundación, deslizamiento y vientos*, cubre los daños derivados por la elevación de aguas por fenómenos naturales u obstrucción de aguas públicas; desplazamiento de tierra, rocas u otros materiales; vientos huracanados o menores.

Cobertura D: *Convulsiones de la naturaleza*, cubre temblor, terremoto e incendio derivado de ellos; erupción volcánica, maremoto, fuego subterráneo y el incendio derivado de los anteriores.

B.- Incendio Todo Riesgo

Este es un seguro bajo la modalidad "Todo Riesgo", que cubre todas las propiedades y riesgos asegurados en la póliza, salvo aquellos que estén expresamente excluidos del contrato. Las coberturas básicas recomendadas por el ente asegurador para esta póliza son las siguientes:

Cobertura T: *Riesgos no catastróficos*, cubre las pérdidas que resulten de un incendio ocasionado por un evento que sólo afecte al asegurado.

Cobertura U: *Riesgos catastróficos*, evento, hecho o suceso de la naturaleza excepto rayo, que altera el orden normal o regular de las cosas y causa o produce daños materiales o personales. Se trata de eventos que afecten a toda la población.

Tarifa: asignada por el asegurador a su cliente es una parte fundamental del costo del seguro de incendio de café, la cual depende de las coberturas seleccionadas, de las condiciones de riesgo

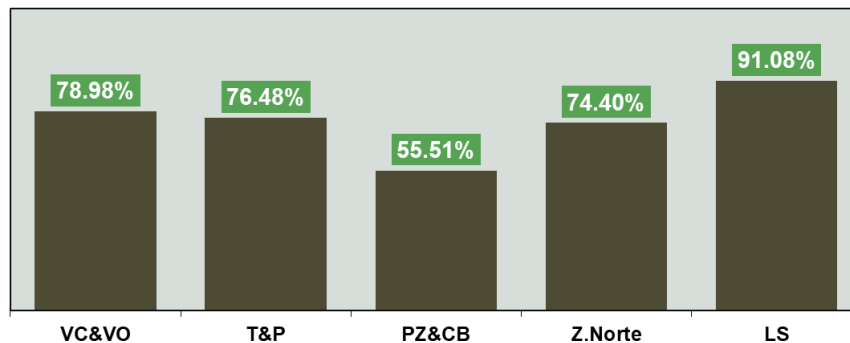
⁹ En materia de seguros de café se consideran los parámetros establecidos por el Instituto Nacional de Seguros (INS), por ser éste el principal ente asegurador para las Firms Beneficiadoras en Costa Rica.

que presente el lugar donde se almacene el café, así como de la frecuencia de siniestros que sufrió el asegurado en el pasado.

La tarifa por lo general aparece indicada en el contrato de seguro, de no estarlo se puede calcular como el cociente de la prima (sin recargos por fraccionamiento en el pago, ni el IVA) entre el valor del café asegurado, multiplicando finalmente este resultado por cien.

Coeficientes técnicos: consisten en una estimación de la cantidad máxima de café expuesto a daño o riesgo por cada unidad de 46 kg café verde (oro) Beneficiado. Para cada Beneficio incluido en la muestra, el cálculo de este valor es el cociente de dividir la cantidad máxima de café verde almacenado durante las cosechas 2015-16 y 2022-23, entre la producción total de café verde de dicho Beneficio, expresado en términos porcentuales.

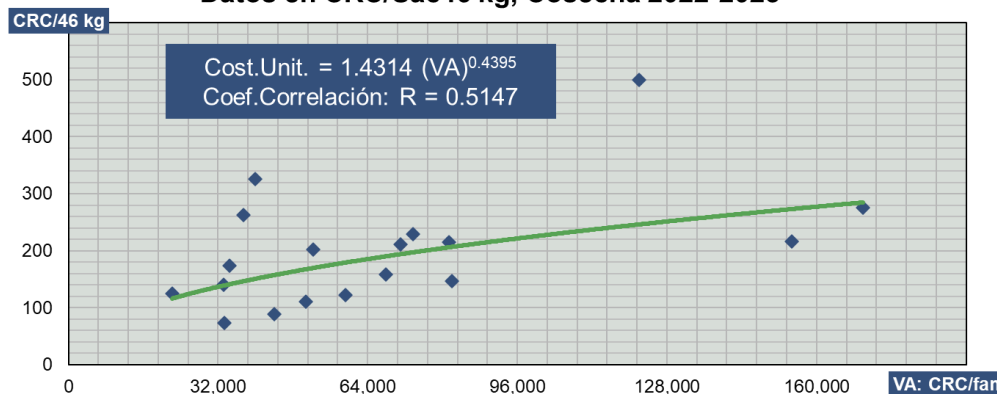
Gráfico 14. Inventario Máximo de Café al Año (Coef.Téc.)
Datos en Porcentaje, Cosechas 2015-16 a 2022-23



Fuente: Instituto del Café de Costa Rica (ICAFFE).

Costos unitarios: reflejan el gasto promedio anual que representa asegurar cada saco de 46 kg de café verde (oro). Este costo del seguro está influenciado por el valor asegurado y la tarifa asignada al Beneficio, ésta a su vez depende no solo de las coberturas elegidas, sino también de las medidas de mitigación de riesgo disponibles por el Beneficiador.

Gráfico 15. Costo Unitario del Seguro de Incendio de Café
Datos en CRC/Sac46 kg, Cosecha 2022-2023



Fuente: Instituto del Café de Costa Rica (ICAFFE).

Sintaxis (MS Excel) “=1.4314*potencia(VA,0.4395)”
 - VA: valor asegurado de mercadería de café en CRC/fan -

▪ Seguro de Transporte Interior

Debido a diversos eventos de vandalismo ocurridos en los últimos años contra vehículos utilizados por los Beneficios para transportar café fruta o verde (oro), se ha creado la necesidad de disponer del denominado “seguro de transporte interior”¹⁰. Para este tipo de póliza el ente asegurador ofrece diversas coberturas. Sin embargo, las más utilizadas por los Beneficiadores son las que se detallan seguidamente.

Cobertura H: Colisión y Vuelco (básica), cubre pérdidas, gastos o daños que sufran las mercaderías transportadas, debido a accidentes del medio de transporte por colisión, vuelco, caída accidental a cunetas, barrancos, precipicios y fuentes de agua, incendio y desastres naturales.

Cobertura J: Robo y Asalto, cubre pérdidas sufridas por las mercaderías como consecuencia de robo y saqueo, durante el trayecto consignado en la guía de transporte.

Tarifa, depende de las coberturas seleccionadas por el cliente y de las condiciones de riesgo que presente el medio de transporte. La tarifa aparece indicada en el contrato de seguro o se puede calcular de la misma forma como se explicó con la póliza de incendio.

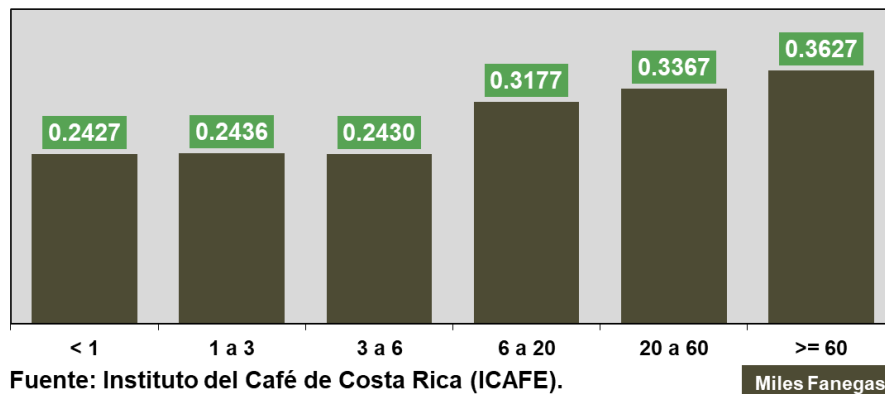
Costos generales: relacionados con este tipo de seguros se calcularon como el gasto anual erogado por saco de 46 kg de café verde (oro) Beneficiado en **CRC 45.42/46 kg**.

2.6.8 Cánones de agua:

Consiste en pagos por el derecho de explotación de cualquier tipo de fuente de agua, denominado como canon de aprovechamiento, el agua es utilizada especialmente en la fase húmeda del proceso de Beneficiado de café. Así mismo, se incluyen los pagos del canon ambiental por vertidos.

Coeficientes técnicos: representan una estimación de la cantidad promedio anual de metros cúbicos de agua requeridos para Beneficiar un saco de 46 kg de café verde (oro). Los datos analizados fueron recopilados mediante los estudios de costo de las cosechas 2015-2016 a 2022-2023.

Gráfico 16. Requerimiento de Agua en la Fase Húmeda de Beneficiado
Coeficiente Técnico (m³/46 kg), Cosechas 2015-16 a 2022-23



Costos unitarios: reflejan el costo anual por cada metro cúbico de este bien utilizado durante la cosecha 2022-2023, implica el pago de la concesión otorgada por el Departamento de Aguas del Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE) para la explotación de agua de uso industrial. Así mismo, se suma al costo anterior el pago anual por concepto del canon ambiental por vertidos, realizado también a favor del MINAE.

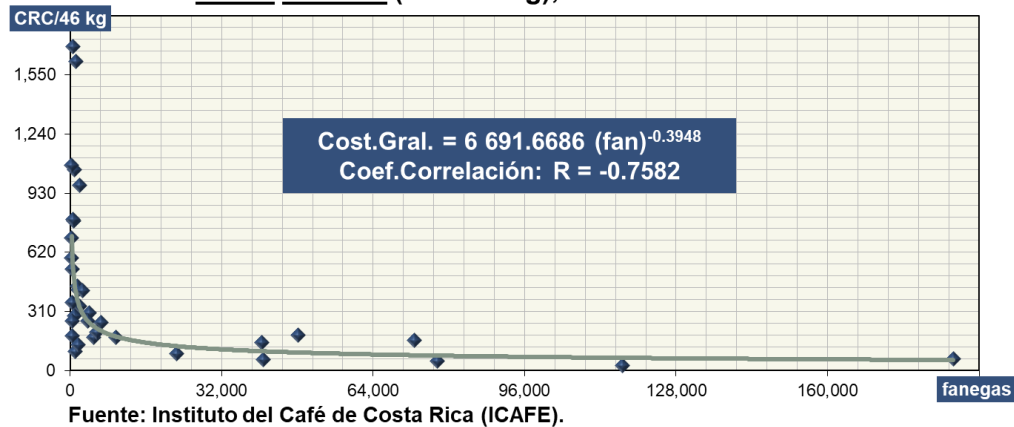
¹⁰ Debido a que tan solo un 8.2% de los Beneficios consultados en sondeo, mencionan disponer del seguro de transporte interior, el valor de costo estimado para este rubro no se incluye en la estructura de costo nacional (**ver anexo 6**).

Respecto a esta erogación, también se observa una alta variabilidad en los datos de la muestra, por lo que se define un único costo unitario para este servicio, el cual es calculado como el promedio de los datos obtenidos con la muestra de la cosecha 2022-2023, dicho valor fue estimado en CRC 208.76 / m³.

2.6.9 Impuestos municipales

Se consideran dentro de este rubro los montos pagados por concepto de impuesto sobre bienes inmuebles, patente de funcionamiento del Beneficio y recolección de basura. Este rubro representa el gasto anual promedio en impuestos municipales por cada saco de 46 kg de café verde (oro) Beneficiado.

**Gráfico 17. Costo por Pago de Impuestos Municipales
Costo General (CRC/46 kg), Cosecha 2022-2023**



Fuente: Instituto del Café de Costa Rica (ICAFFE).

Sintaxis (MS Excel): " =6691.6686*potencia(fan,-0.3948)"
- fan: cantidad de fanegas procesadas por el Beneficio -

2.6.10 Tratamiento de aguas de desecho y broza:

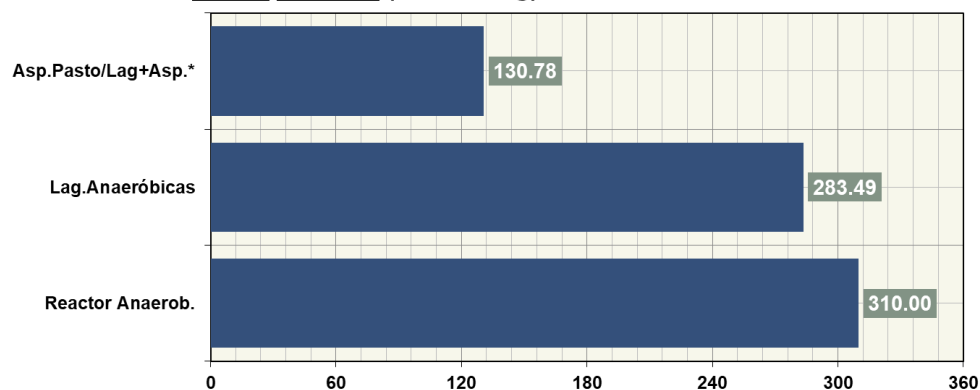
▪ Aguas residuales

Para determinar el gasto operativo asociado con el tratamiento de las aguas residuales, se consultó a los Beneficios incluidos en la muestra sobre el consumo y costo de los insumos utilizados para amortiguar la acidez y evitar malos olores de las aguas mieles, entre ellos los siguientes: hidróxido de calcio¹¹, soda cáustica, productos biológicos, entre otros. Adicional a este costo de tratamiento se incluyen los pagos realizados por los análisis de aguas, requeridos en los reportes operacionales que se presentan ante la Dirección de Protección al Ambiente Humano del Ministerio de Salud.

El gasto anual reportado por cada Firma Beneficiadora se dividió por la producción de café verde (oro) de dicho Beneficio durante la cosecha 2022-2023. Finalmente, se calcularon costos promedio operativos mediante la agrupación de Beneficios según el sistema secundario de tratamiento de aguas residuales disponible en la planta principal del Beneficio.

¹¹ La cal es el insumo más utilizado por los Beneficios para neutralizar la acidez y evitar malos olores en las aguas mieles.

**Gráfico 18. Costo por Tratamiento de Aguas Residuales
Costo General (CRC/46 kg), Cosecha 2022-2023**



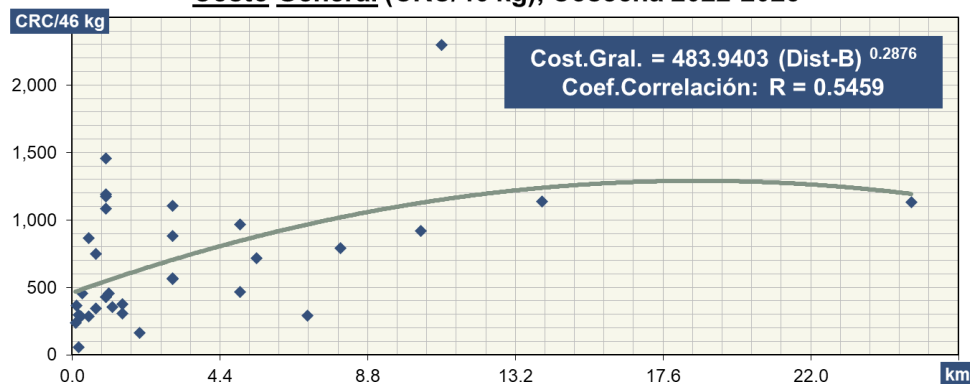
*/ Grupo que incluye los sistemas: aspersión sobre pasto estrella o la combinación de lagunas con aspersión sobre pasto estrella. El sistema de aspersión sobre pasto estrella consiste en que las aguas crudas del proceso de Beneficiado luego de pasar por un tamiz para la separación de sólidos, son dispuestas en un campo para tratamiento con pasto estrella (*Cynodon nlemfluensis*).

Fuente: Instituto del Café de Costa Rica (ICAFFE).

▪ Transporte y tratamiento de broza

Este rubro de costo es el que presenta mayor complejidad para ser estimado, pues existe una alta variabilidad respecto a los medios de transporte, métodos, equipos e insumos utilizados para la disposición final de la pulpa del café.

**Gráfico 19. Costo de Transporte y Tratamiento de Broza
Costo General (CRC/46 kg), Cosecha 2022-2023**



Fuente: Instituto del Café de Costa Rica (ICAFFE).

Sintaxis (MS Excel): `"=483.9403*potencia(Dist-B,0.2876)"`
- Dist-B: distancia entre el Beneficio y el brocero en kilómetros -

Transporte:

Los Beneficios utilizan diferentes medios de transporte para la broza, entre ellos tractor con carreta, vagoneta, vehículo de carga liviana, camión y otros. La unidad de medida de costo para el transporte de la pulpa, también es muy heterogénea: horas máquina, viajes y fanegas, son las principales.

Tratamiento:

Un 69 por ciento de los Beneficios encuestados manifiestan hacer uso de insumos para acelerar la descomposición de la broza y evitar los malos olores. El insumo mencionado con mayor frecuencia es la cal, seguido de enzimas y melaza, entre otros. Para estos insumos existen diferentes unidades de medida de costo.

El volteo mecánico de la broza es una operación muy usual entre los Beneficios para acelerar el proceso de descomposición de la misma, los medios de volteo mecánico más utilizados son el Back Hoe y el Tractor; el costo de la hora máquina de estos equipos es también muy variable.

La heterogeneidad existente respecto a medios y unidades de medida relacionados con esta etapa operativa del proceso de Beneficiado de café, no es lo que en realidad dificulta la estimación de sus costos, sino más bien la **falta** de **registros** al respecto; obligando al encuestador a apelar a la buena memoria de los encargados de la broza para determinar el consumo de insumos, horas, viajes o servicios usados.

El costo de transporte de la pulpa del café es el rubro que más participación tiene en la formación del gasto total por transporte y tratamiento de broza; para los Beneficios que incurrieron en gastos por ambos rubros, el transporte aporta en promedio un 47.7 por ciento del costo total, situación que es consistente con resultados obtenidos en estudios anteriores.

CAPÍTULO III (RESULTADOS)

A continuación, se presentan los resultados generales obtenidos mediante el estudio de campo basado en los costos de Beneficiado de café de la cosecha 2022-2023.

3.1 Costo Nacional Promedio de Beneficiado de Café

Para la estimación del costo de Beneficiado de café a nivel nacional se agrupan los valores promedio nacional estimados para cada elemento integrante de la estructura de costo, ponderados por la cantidad de café asociado a cada nivel de la variable de caracterización de análisis (ver anexo 6).

**Tabla 11. Costo Promedio Nacional de Beneficiado de Café
Costos Aceptados por Ley N° 2762
Cosecha 2022-2023**

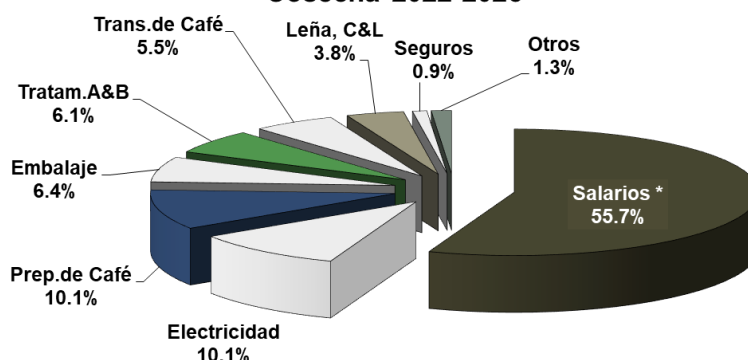
| Rubros de Costo | Costo Beneficiado 22/23 | |
|--|-------------------------|--------------|
| | CRC/46 kg | USD/46 kg * |
| Salarios de planta del Beneficio | 5,030.28 | 9.12 |
| Cargas sociales patronales | 2,258.60 | 4.10 |
| Energía eléctrica | 1,320.91 | 2.40 |
| Leña, combustibles y lubricantes | 499.31 | 0.91 |
| Embalaje: materiales de empaque | 840.28 | 1.52 |
| Preparación de café en Beneficios Secos | 1,327.99 | 2.41 |
| Transporte de café Beneficiado | 719.63 | 1.31 |
| Seguros del café | 123.50 | 0.22 |
| Cánones de agua (aprov.& vert.) | 65.90 | 0.12 |
| Impuestos municipales | 108.50 | 0.20 |
| Tratamiento aguas y desechos | 799.53 | 1.45 |
| Costo Total de Beneficiado Aceptado | 13,094.42 | 23.75 |

*/ Tipo de cambio promedio de la cosecha CRC 551.36 / USD.

Fuente: Instituto del Café de Costa Rica (ICAFFE).

En el **anexo 7** se puede observar el comportamiento histórico del costo promedio nacional de Beneficiado de café aceptado por Ley N° 2762, entre las cosechas 2017-2018 a 2022-2023.

**Gráfico 20. Costo Promedio Nacional de Beneficiado de Café
Participación por Rubro de Costo
Cosecha 2022-2023**



*/ Incluye las cargas sociales patronales: cuotas, provisiones y seguros de trabajo.

Fuente: Instituto del Café de Costa Rica (ICAFFE).

En el siguiente gráfico se puede apreciar que los rubros de salarios y electricidad son los que mayor aporte brindan al costo total de Beneficiado de café aceptado, su participación porcentual conjunta cubre un 65.8 por ciento del costo total.

3.2 Costos por Volumen de Café Procesado

La metodología para estimar los costos de Beneficiado de café que se presenta en este documento permite asignar valores de costo con base en las características que cada planta de Beneficio dispone. De esta manera, para cada Beneficio se puede calcular su propio costo acumulado de Beneficiado de café.

Por lo anterior, no es correcto establecer en forma definitiva costos generalizados para grupos de Beneficios. Sin embargo, debido a que la variable de caracterización de Beneficios más utilizada para el análisis de los rubros de costo es el “volumen de café Beneficiado”, se puede establecer un rango de costo acumulado para cada estrato de volumen de café.

Tabla 12. Costos Extremos y Promedios Asignados por Estrato de Volumen de Café (CRC/46 kg) Cosecha 2022-2023

| Volumen (000 fan) | Costos Extremos Asignados * | | | Promedio |
|----------------------|-----------------------------|-------|-----------|-----------|
| | Menor | | Mayor | |
| < 1 | 25,384.44 | - - - | 43,092.90 | 36,385.46 |
| >= 1 ; < 3 | 20,799.17 | - - - | 26,735.51 | 23,911.49 |
| >= 3 ; < 6 | 18,468.20 | - - - | 21,354.13 | 19,849.76 |
| >= 6 ; < 20 | 15,237.50 | - - - | 19,440.06 | 17,577.07 |
| >= 20 ; < 60 | 12,981.41 | - - - | 16,727.71 | 14,342.05 |
| >= 60 | 10,508.13 | - - - | 12,789.38 | 11,709.04 |

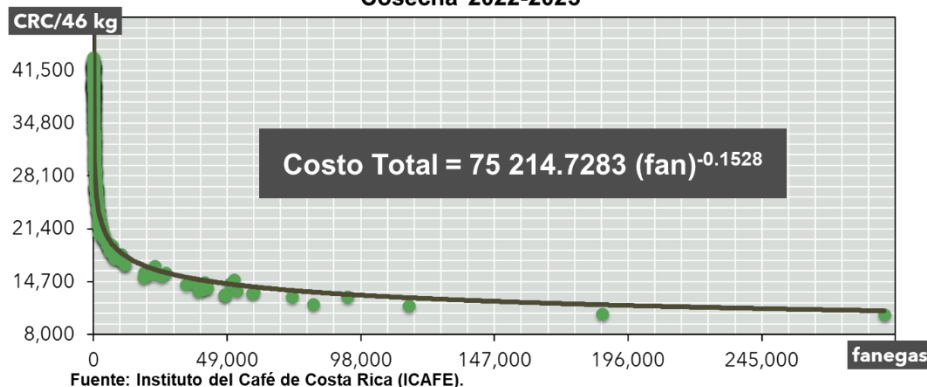
*/ Los costos extremos indicados no son el resultado del cálculo de mínimos y máximos estadísticos, sino representan el valor extremo obtenido mediante la asignación, con base en las características presentadas por una determinada planta de Beneficio, de los valores promedio calculados para cada elemento constitutivo de la estructura de costo.

Fuente: Instituto del Café de Costa Rica (ICAFFE).

Realizando la estimación de costo para cada planta de Beneficio con base en sus características particulares, el rango de costo para cada nivel de la variable de caracterización “volumen de café”, está conformado por el valor más bajo y el valor más alto estimado para algún Beneficio en particular, se agrega además el costo promedio para cada estrato.

Al analizar gráficamente los costos asignados, se puede identificar que en el Sector Beneficiador de Café se presenta un evidente comportamiento de economía de escala en el tema de costos de proceso.

Gráfico 21. Costo Promedio Asignado por Beneficio con Base en Características Particulares (CRC/46 kg) Cosecha 2022-2023



Sintaxis (MS Excel): “=75214.7283*potencia(fan,-0.1528)”
- fan: cantidad de fanegas procesadas por el Beneficio -

CAPÍTULO IV

CONCLUSIONES

Con base en la metodología de análisis de costos de Beneficiado de café propuesta en este documento, se puede estimar un costo acumulado diferente para cada planta de Beneficio de café, según las características que ésta presente en cuanto a volumen de café procesado, proveedor de electricidad, ubicación geográfica de la planta de Beneficio, distancia entre la planta del Beneficio y la ciudad de San José, características de los seguros de café, sistema secundario de tratamiento de aguas residuales y distancia de recorrido entre la planta de Beneficio y el brocero.

Así mismo, al estar la metodología actual predominantemente dominada por el uso de ecuaciones o funciones matemáticas, permite amortiguar los cambios abruptos que ocurrían en el costo asignado a los Beneficios al pasar de un estrato estadístico a otro con la metodología anterior.

En el sitio WEB del Instituto del Café de Costa Rica vinculado al final de esta página, se incluye un “**simulador** de **costos** de **Beneficiado**”. Con este archivo electrónico y las características particulares de una determinada planta de Beneficio, se puede obtener una estimación del costo promedio de Beneficiado de café aceptado por Ley N° 2762 para la cosecha 2022-2023. Este documento procesa las características indicadas por el Beneficiador en las celdas con fondo verde y asigna los valores estadísticos promedio obtenidos mediante el estudio de costos de la cosecha 2022-2023.

[SIMULADOR ECBC2223](#)

BIBLIOGRAFÍA

Libros y documentos:

- Araya, Marco. **Costos de Beneficiado de Café Aceptados por Ley N° 2762 (Cosecha 2015-2016)**. San José, Costa Rica: ICAFE, 2016.
- C.R., Leyes, Decretos, etc. **Ley de Protección al Trabajador**. San José, Costa Rica: Investigaciones Jurídicas, 2000.
- Instituto del Café de Costa Rica. **Ley sobre Régimen de Relaciones entre Productores, Beneficiadores y Exportadores de Café**. San José, Costa Rica: ICAFE, 1961.
- Instituto del Café de Costa Rica. **Reglamento a la Ley sobre Régimen de Relaciones entre Productores, Beneficiadores y Exportadores de Café**. San José, Costa Rica: ICAFE, 1999.

Publicaciones en La Gaceta:

- Autoridad Reguladora de Servicios Públicos. **Tarifas del Servicio de Distribución de la Compañía Nacional de Fuerza y Luz**. Alcance 205 a La Gaceta N° 184, 125 y 126, 28 de septiembre de 2022.
- Autoridad Reguladora de Servicios Públicos. **Tarifas del Servicio de Distribución de la Compañía Nacional de Fuerza y Luz**. Alcance 276 a La Gaceta N° 242, 157 a 166, 20 de diciembre de 2022.
- Autoridad Reguladora de Servicios Públicos. **Tarifas del Servicio de Distribución de la Compañía Nacional de Fuerza y Luz**. Alcance 56 a La Gaceta N° 60, 108 y 109, 31 de marzo de 2023.
- Autoridad Reguladora de Servicios Públicos. **Tarifas del Servicio de Distribución de la Compañía Nacional de Fuerza y Luz**. Alcance 124 a La Gaceta N° 117, 50 y 51, 29 de junio de 2023.
- Autoridad Reguladora de Servicios Públicos. **Tarifas del Servicio de Distribución de la Cooperativa de Electrificación Rural de los Santos**. Alcance 205 a La Gaceta N° 184, 133, 28 de septiembre de 2022.
- Autoridad Reguladora de Servicios Públicos. **Tarifas del Servicio de Distribución de la Cooperativa de Electrificación Rural de los Santos**. Alcance 276 a La Gaceta N° 242, 196 a 202, 20 de diciembre de 2022.
- Autoridad Reguladora de Servicios Públicos. **Tarifas del Servicio de Distribución de la Cooperativa de Electrificación Rural de los Santos**. Alcance 56 a La Gaceta N° 60, 116, 31 de marzo de 2023.
- Autoridad Reguladora de Servicios Públicos. **Tarifas del Servicio de Distribución de la Cooperativa de Electrificación Rural de los Santos**. Alcance 124 a La Gaceta N° 117, 56, 29 de junio de 2023.

Autoridad Reguladora de Servicios Públicos. **Tarifas del Servicio de Distribución del Instituto Costarricense de Electricidad.** Alcance 205 a La Gaceta N° 184, 123 y 124, 28 de septiembre de 2022.

Autoridad Reguladora de Servicios Públicos. **Tarifas del Servicio de Distribución del Instituto Costarricense de Electricidad.** Alcance 276 a La Gaceta N° 242, 146 a 156, 20 de diciembre de 2022.

Autoridad Reguladora de Servicios Públicos. **Tarifas del Servicio de Distribución del Instituto Costarricense de Electricidad.** Alcance 56 a La Gaceta N° 60, 106 y 107, 31 de marzo de 2023.

Autoridad Reguladora de Servicios Públicos. **Tarifas del Servicio de Distribución del Instituto Costarricense de Electricidad.** Alcance 124 a La Gaceta N° 117, 48 a 49, 29 de junio de 2023.

Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. **Decreto N° 43633-MTSS: Fijación de salarios mínimos para el segundo semestre del año 2022.** Alcance 159 a La Gaceta N° 143, 4 a 6, 28 de julio de 2022.

Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. **Decreto N° 43849-MTSS: Fijación de salarios mínimos para el año 2023.** La Gaceta 282, 11 a 18, 23 de diciembre de 2022.

ANEXOS

ANEXO 1

Costos de Beneficiado de Café Fundamento Legal

Lo que la Ley N° 2762 establece [\[WEB\]](#):

Artículo 69.- El precio definitivo que el beneficiador deberá pagar a los productores por el café recibido será determinado por la Junta de Liquidaciones y, en última instancia, por la Junta Directiva del Instituto del Café de Costa Rica (ICAFFE), ajustándose para ello a las siguientes disposiciones:

...

3) *Constatado el monto de las ventas del beneficio, según queda establecido, se hará únicamente y por su orden la deducción de las erogaciones correspondientes a los siguientes rubros, cuyo detalle se establecerá en la reglamentación de esta ley:*

- a) Salarios cancelados al personal de la planta del beneficio y el pago de vacaciones;
- b) Cuotas patronales pagadas a la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS) y demás entidades públicas;
- c) Provisiones contables para el pago de garantías sociales como aguinaldo y cesantía;
- d) Pago del seguro de riesgos del trabajo;
- e) Energía eléctrica;
- f) Leña, gas o cascarilla utilizados en el secado;
- g) Combustibles y lubricantes utilizados en el proceso de beneficiado;
- h) Embalaje, compuesto por sacos, cajas, bolsas y otros elementos que componen el empaque del café para ser transportado;
- i) Preparación de café en beneficios secos;
- j) Transportes del café beneficiado de la planta de beneficio a su lugar de entrega, dentro del territorio nacional, para su exportación, depósito o venta local;
- k) Seguros del café;
- l) Cánones de aprovechamiento y vertido de aguas;
- m) Impuestos municipales cancelados;
- n) Los gastos necesarios para el tratamiento de aguas de desecho y broza, previa autorización de la Junta Directiva del Instituto del Café de Costa Rica;
- ñ) Retenciones obligatorias de café después del 30 de setiembre del año cosecha correspondiente, acordadas por la Junta Directiva del Instituto del Café de Costa Rica, en cumplimiento de convenios internacionales o de acuerdos de países productores de café.

(Así reformado por Ley No. 9872 del 28 de julio de 2020)

El Reglamento detalla [\[WEB\]](#):

Artículo 109.- Con base en las declaraciones de los beneficiadores y los datos complementarios a que se hace referencia en los artículos 60, 69 y 70 de la Ley N° 9872, la Gerencia Regulatoria de Tráfico y Liquidaciones preparará para cada firma beneficiadora una liquidación proforma para cada una de las categorías autorizadas por el ICAFFE, según el siguiente procedimiento:

- ...
- f) Menos las erogaciones en materia de salarios cancelados al personal de la planta del Beneficio; cuotas y garantías sociales de obligación patronal; seguros de riesgos del trabajo; energía eléctrica; leña, gas o cascarilla usados en el secado de café; combustibles y lubricantes utilizados en el proceso de Beneficiado; materiales de empaque de café y otros elementos que componen el empaque del café; servicio de preparación de café en Beneficios secos; transporte de café Beneficiado; seguros del café; canon de aprovechamiento y vertido de aguas; impuestos municipales; gastos por tratamiento de aguas residuales y broza; retenciones obligatorias del café.

(Así reformado por Decreto No. 43794-MAG del 18 de noviembre de 2022)

ANEXO 2

Boleta de Encuesta



COSTOS DE BENEFICIADO DE CAFÉ COSECHA 2022-2023

Firma Beneficiadora: _____ → Código: _____ →

Encuestado(s): _____ → Teléfono: _____ →

Correo electrónico: _____ → Fax: _____ →

Producción: _____ → "fanegas" (2-Dbl)

Encuestador: _____ →

Copia: Recibo de Junio, 2023

1.-Electricidad:

| Mes ^a | Energía ^a | | Demandas ^a | | Otros ^a | Cargo por ^a | Imp ^a | Total (CRC) ^a |
|------------------|----------------------|------------------|-----------------------|------------------|---------------------------|---------------------------|------------------|--------------------------|
| | kWh ^a | CRC ^a | kWh ^a | CRC ^a | Cargos (CRC) ^a | Multas (CRC) ^a | IVA ^b | Factura ^a |
| Jul-22 | | | | | | | | |
| Ago-22 | | | | | | | | |
| Sep-22 | | | | | | | | |
| Oct-22 | | | | | | | | |
| Nov-22 | | | | | | | | |
| Dic-22 | | | | | | | | |
| Ene-23 | | | | | | | | |
| Feb-23 | | | | | | | | |
| Mar-23 | | | | | | | | |
| Abr-23 | | | | | | | | |
| May-23 | | | | | | | | |
| Jun-23 | | | | | | | | |

a/ Otros cargos: alumbrado público, tributo a bomberos, pérdida por transformación, alquileres
b/ Cargos por mora, recargo por bajo factor de potencia y otras multas
c/ Impuesto sobre el Valor Agregado, se calcula en oficinas por diferencia de valores

Nota: no cuenta la electricidad consumida en oficinas administrativas

NISE: _____

Cliente: _____

2.--Leña (consumida):

| | | |
|---|--|------------------------------|
| Consumo ^a (m ³) ^a | Precios (CRC/m ³) ^a | Café al Sol (‰) ^b |
| | | |

a/ Corresponde a la leña **astada** y no la comprada. **b/** (Porcentaje de café **comercial** al sol)

2.1-Otras materias combustibles:

| Material ^a | Cantidad ^a | Unidad ^a | Precio (CRC/und) ^a |
|-------------------------|-----------------------|---------------------|-------------------------------|
| Gesa ^a | | | |
| Macadamia ^a | | | |
| Cascarilla ^a | | | |

^{a/} Solo considerar si los materiales fueron **comprados**

Estimar el gasto de unidades^a con ayuda de la persona^a que las utiliza

2.2-Grasas, aceites y combustibles:

| Material ^a | Cantidad ^a | Unidad ^a | Precio (CRC/und) ^a |
|---------------------------|------------------------|---------------------|-------------------------------|
| Grasas ^a | | | |
| Aceites ^a | | | |
| Combustibles ^a | CRC/anual ^a | | |

a/ Tubos, galón, cubeta, filtros u otras

b/ Usados para movimiento interno de leña, café, sacos y otros. **NO CUENTA** el transporte de café-fruta

Estimar el gasto de unidades^a con ayuda de la persona^a que las utiliza

3.--Sacos para comercialización:

| Tipo de Saco ^a | Moneda ^a | Precio ^a | Descripción de Sacos ^a |
|----------------------------------|---------------------|---------------------|-----------------------------------|
| Exportación ^a | | | |
| Consumo Nal. ^a | | | |

^{a/} **Keoat**, **Keoat** Usado, Polipropileno

3.1-Cajas, bolsas y mercado especializado de sacos:

| Materiales ^a | Cantidad ^a | Unidad ^a | Precio (USD/und) ^a | Precio (CRC/und) ^a |
|--------------------------------------|-----------------------|---------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Marca de Sacos ^a | | Saco ^a | | |
| Cajas ^a | | Caja ^a | | |
| Bolsas Grain Pro ^a | | Bolsa ^a | | |
| Bolsas el Vacío ^a | | Bolsa ^a | | |

Markado de sacos en empresas especializadas
Solo andar un^a precio USD o CRC

3.1-Hilo o mecate:

| Hilo, Mecates ^a | Cantidad ^a | Unidad ^a | Peso (kg/und) ^a | Precio (CRC/und) ^a |
|---|-----------------------|---------------------|----------------------------|-------------------------------|
| | | | | |
| Tinta, agujas, amarras plásticas (CRC) ^a | | | | |

a/ Unidades **astadas** en la cosecha (no compradas) **Unidad**: rollos, ovillos, carruchas u otra

Estimar el gasto de unidades, con ayuda de la persona que las utiliza

4.--Presecado y/o secado en otros Beneficios:

Se refiere a café en pergamino húmedo que salió del Beneficio para ser **presecado** y/o **secado** en un segundo Beneficio, debido a la falta de capacidad instalada del primero

| Beneficio (proveedor) ^a | Cantidad (fan) ^a | Costo Secado (CRC) ^a |
|------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------|
| | | |
| | | |
| | | |

Consultar si por el contrario el Beneficio **vendió el servicio** de secado y/o alistado a otros Beneficios: (---) Si / (---) No

5.--Preparación de café:

Se refiere a café enviado a Beneficios secos para su debido **alistado** y acondicionado final, antes de ser entregado

| Beneficio Seco (proveedor) ^a | Cant. (Sac 46 kg) ^a | Costo Servicio (CRC) ^a |
|---|--------------------------------|-----------------------------------|
| | | |
| | | |
| | | |

^{a/} **Disponible**: el dato en cantidad de sacos, estimarlo como **porcentaje** de la producción

(---) Todo el café se alista en el mismo Beneficio

(---) Se vende el café a charro, no se alista

Café por Entregar: Cosecha 2022-23
Sac 46

6.--Transporte-de-café-beneficiado:¶

| Transporte ^a | Gasto-Anual-(CRC) ^a | Destino ^a | Cant(qq,%) ^a | Dist(km) ^a |
|-----------------------------|--------------------------------|----------------------|-------------------------|-----------------------|
| Café-Oro ^a | | | | |
| Café-Pergamino ^a | | | | |

7.--Seguro:Incendio-de-Café-(activos-de-planta)¶

| Características:Póliza-de-Incendio ^a | | | | |
|---|---------------------|------------------------------|-------------------------|---------------------|
| Activo ^a | Moneda ^a | Monto-Asegurado ^a | Coberturas ^a | Tarifa ^a |
| Edificio ^a | | | | |
| Mercadería ^a | | | | |
| Maquinaria ^a | | | | |
| ^a | | | | |

Pagos-Realizados¶

_____(¢)-/-(\\$)¶

Cubre: # ____-Meses¶

a/ Indicar las coberturas contratadas: A, B, C, D // T, U // otras.¶

b/ Además, indicar aquí el mayor valor asegurado por mercadería: _____.

Copia-de-la-Hoja-Resumen-de-la-Póliza¶

| Forma-de-Pago:Póliza-de-Incendio ^a | | | | |
|---|---------------------|-------------------------|----------------------------|--------------------------|
| Prima-Parcial ^a | Moneda ^a | Forma-Pago ^a | Recargo/Fracc ^b | Liquidación ^c |
| | | | | |

a/ Se refiere al fraccionamiento en el pago de la prima parcial: anual, semestral, trimestral o mensual.¶

b/ Porcentaje de recargo según el fraccionamiento en el pago de la prima.¶

c/ Liquidación de la póliza de mercadería de café del periodo anterior: cobro o devolución (CRC/USD).¶

8.--Inventario-Máximo-de-Café¶

Mes: _____ → _____ → Cantidad-de-Café-Almacenado: _____ → Sac.46-kg-o-%.¶

9.--Seguro:Transporte-Interior-de-Café¶

| Características:Póliza-Transporte-Interior ^a | | | | |
|---|---------------------|------------------------------|-------------------------|---------------------------|
| ^a | Moneda ^a | Monto-Asegurado ^a | Coberturas ^a | Tarifa-/Tasa ^a |
| Transporte ^a | | | | |

*/ Indicar las coberturas contratadas: Básica // Adicionales.¶

Copia-de-la-Hoja-Resumen-de-la-Póliza¶

| Forma-de-Pago:Póliza-de-Transporte-Interior ^a | | | | |
|--|---------------------|-------------------------|----------------------------|--------------------------|
| Prima-Parcial ^a | Moneda ^a | Forma-Pago ^a | Recargo/Fracc ^b | Liquidación ^c |
| | | | | |

a/ Se refiere al fraccionamiento en el pago de la prima parcial: anual, semestral, trimestral o mensual.¶

b/ Porcentaje de recargo según el fraccionamiento en el pago de la prima.¶

c/ Liquidación de la póliza del periodo anterior: cobro o devolución (CRC/USD).¶

10.--Cánones-de-agua:¶

| Consumo-(m ³ /fan) ^a | Aprovechamiento-(CRC) ^a | Proveedor ^a | Vertidos-(CRC) ^a |
|--|------------------------------------|------------------------|-----------------------------|
| | | | |

*/ Departamento de Aguas del Instituto Meteorológico Nacional (MINAE), naciente u otro. →

(-) No se paga por uso y disponibilidad de agua.¶

(-) No se paga.¶

11.--Impuestos-municipales:¶

-Tipos-de-impuesto:¶

(-) Bienes-inmuebles-CRC _____¶

(-) Patente-de-funcionamiento-CRC _____¶

(-) Recolección-de-basura-CRC _____¶

(-) Otros-impuestos: _____¶

Gasto-Anual-(CRC)¶

Cosecha-2223-CRC _____/año¶

12.--Tratamiento:Aguas-Residuales¶

→ Sistema-Secundario-de-Tratamiento-de-Aguas-Residuales:¶

| | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Aspersión-en-Pasto-Estrella ^a | <input type="checkbox"/> Lagunas-Anaeróbicas ^a |
| <input type="checkbox"/> Lagunas-(+)-Aspersión-Pasto-Estrella ^a | <input type="checkbox"/> Reactores-Anaeróbicos ^a |

→ Costos-Anuales:¶

| Insumos ^a | Consumo-Anual ^a | Unid. ^a | Costo-Unid. ^a | Costo-Anual-(CRC) ^a |
|----------------------------------|----------------------------|---------------------|--------------------------|--------------------------------|
| Cal ^a | | | | |
| Soda-cáustica ^a | | | | |
| Melaza-(miel-purga) ^a | | | | |
| EM-1-(bacterias) ^a | | | | |
| Otros-productos ^a | | | | |
| Transporte-de-aguas ^b | | | | |
| Análisis-de-Aguas ^a | #/año ^a | | | Empresa: ^a |
| Regente-Ambiental ^a | | #-Ases ^a | | Empresa: ^a |

a/ Indicar el nombre del producto y la unidad de medida (peso "kg" / volumen "L").¶

b/ Transporte de las aguas-residuales fuera del Beneficio: cantidad de viajes y costo unitario. Indicar el medio de transporte usado y una estimación de la distancia recorrida (km (ida)).¶

Estimar la cantidad de unidades gastadas con ayuda de quien las utiliza.¶

13.--Transporte-y-tratamiento:Broza¶

→ Costos-Anuales:¶

| Rubro-Costo ^a | Medio ^a y ^b | Cantidad ^a | Unid. ^a | Costo-Unid. ^a | Costo-Anual-(CRC) ^a |
|---|-----------------------------------|-----------------------|--------------------|--------------------------|--------------------------------|
| Transporte ^a | | | | | |
| Tratamiento ^b | | | | | |
| Cal (tratam.) ^a | | | | | |
| Melaza (tratam.) ^a | | | | | |
| Control-de-Mosca ^c | | | | | |
| Otro ^a | | | | | |
| Distancia-Beneficio-al-Bropero ^a | | | km ^a | | |

a/ Chapulín-Carreta, Vagoneta, Pick-up, Camión, otro.¶

b/ Back-Hoe, Tractor (chapulín) u otros.¶

c/ Unidad: horas, viajes, fanegas, metros cúbicos, litros, kilogramos u otras.¶

d/ Plástico adhesivo, trampas, insecticidas.¶

(-) Se paga para que otra empresa transporte la broza y el de tratamiento: CRC _____ /año.¶

(-) Se cuenta con un proyecto de abono orgánico y éste asume los costos del proceso de la broza.¶

14. Salarios de la "planta" del Beneficio:

→ Detalle: Muestra de Planillas del Beneficio (Jul22 a Jun23, "ver sugeridas")

La información requerida en la siguiente tabla es vital y complementaria a los datos recopilados en las tablas anteriores.

| Días / Mes | Peones y Operarios | | | Recibidores | | |
|------------|--------------------|-------|----------------|-------------|-------|----------------|
| | # Empl. | Horas | Salarios (CRC) | # Empl. | Horas | Salarios (CRC) |
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |

Salario Bruto: incluye el 10.67% (WEB) de cargas sociales obreras (no salario neto).
 # Empl.: número de empleados de cada planilla detallada (un dato por planilla).
 Si la planilla no está separada por puestos, anotar datos en una sola tabla e indicar.
 Se requiere al menos una planilla por trimestre, de no existir indicarlo.

La información continua línea por línea...

| Semana | Guardas | | | Otros Operativos | | |
|--------|---------|-------|----------------|------------------|-------|----------------|
| | # Empl. | Horas | Salarios (CRC) | # Empl. | Horas | Salarios (CRC) |
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |

*/ Indicar el nombre de los puestos incluidos.....Salto de página.....

→ Pago Mensual en Planillas (Planta del Beneficio)

→ Salarios Brutos Acumulados (Colones)

| Mes de Operación | Peones y Operarios Planta (CRC) | Recibidores (CRC) | Vigilancias (CRC) | Otros Operarios (CRC) |
|------------------|---------------------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|
| Jul-22 | | | | |
| Ago-22 | | | | |
| Sep-22 | | | | |
| Oct-22 | | | | |
| Nov-22 | | | | |
| Dic-22 | | | | |
| Ene-23 | | | | |
| Feb-23 | | | | |
| Mar-23 | | | | |
| Abr-23 | | | | |
| May-23 | | | | |
| Jun-23 | | | | |

*/ Indicar el nombre de los puestos incluidos

→ Salarios Brutos Acumulados (Administrativos, Colones)

| Mes de Operación | Beneficiario y Asist. Colones (CRC) | Otros Administrativos* Colones (CRC) | Colones (CRC) |
|------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|---------------|
| Jul-22 | | | |
| Ago-22 | | | |
| Sep-22 | | | |
| Oct-22 | | | |
| Nov-22 | | | |
| Dic-22 | | | |
| Ene-23 | | | |
| Feb-23 | | | |
| Mar-23 | | | |
| Abr-23 | | | |
| May-23 | | | |
| Jun-23 | | | |

*/ Indicar el nombre de los puestos incluidos

Metodología del Estudio de Campo de Costos de Beneficiado de Café

Junta Directiva, 5 de julio de 2023
Sesión N° 2395, Acuerdo N° 6

A.- Procedimiento de Campo

- El estudio de costos se realizará todos los años con base en la cosecha que se va a liquidar.
- Se considerará una muestra que represente al menos el treinta (30) por ciento de la producción nacional de café fruta.
- La muestra no será aleatoria, se seleccionará en forma representativa con base en las variables de caracterización de Beneficios aquí definidas.
- La muestra no será aleatoria, se seleccionará en forma representativa con base en las variables de caracterización de Beneficios definidas.
- En la muestra no se incluirán los Beneficios elegidos en el año inmediato anterior, ni tampoco Beneficios con menos de tres cosechas consecutivas operando.
- El periodo de análisis del estudio es de octubre a septiembre.
- El estudio de campo se realizará entre los meses de julio a septiembre de cada año.
- Las encuestas serán aplicadas preferiblemente por funcionarios de la Unidad de Estudios Económicos y Mercado (UEEM) del ICAFE, así como por funcionarios destacados en las Oficinas Regionales del ICAFE.
- Para los rubros de costo de “salarios de planta” y “electricidad” el periodo de toma de datos será entre los meses de julio a junio, el costo para los meses de julio a septiembre del año objetivo del estudio se proyectará aplicando cambios en el costo unitario de salarios mínimos y tarifas eléctricas.
- Para los rubros de transporte de café Beneficiado y preparación de café, de haber café en inventario en el momento de la visita al Beneficio, se proyectará su costo igual que el café que ya salió de la planta.
- Los demás rubros de costo se considerarán como definitivos al momento de aplicar la encuesta.
- Censo a Beneficios, se realizará para conocer las características de las pólizas contratadas para el aseguramiento de la mercadería de café; así como para determinar la distancia de recorrido con la broza. La consulta se enviará a todos los Beneficio por correo electrónico entre los meses de julio y septiembre de cada año, entre tres y cuatro ocasiones durante este lapso.

Con amparo en el Reglamento a la Ley 2762, artículos 98 al 104 [\[WEB\]](#).

B.- Amplitud de Conceptos

- Salarios cancelados al personal de la planta del beneficio, se refiere a remuneraciones para los trabajadores fijos y ocasionales que laboran para la planta del Beneficio, incluyendo el personal destacado en los recibidores, así como los pagos a la administración operativa de esta unidad productiva de la empresa.
- Cuotas patronales, para determinar el costo máximo deducible se aplicarán las cargas y garantías sociales de Ley. El seguro de riesgos del trabajo según tarifa establecida para contratación de la póliza.
- Energía eléctrica, corresponde a cargos por energía, demanda, otros cargos eléctricos e Impuesto sobre el Valor Agregado (IVA). No se consideran como gasto deducible las

penalizaciones por “bajo factor de potencia”, ni los “cargos por mora” que aparecen en los recibos eléctricos.

- Leña, gas y cascarilla, comprada y utilizada por el Beneficio para el secado de café.
- Combustibles y lubricantes, se refiere a gastos incurridos por el uso de grasas y aceites, así como combustibles para movimientos internos de café, leña u otros insumos. No aplica el combustible usado para transportar el café fruta hacia la planta de Beneficio.
- Embalaje, corresponde al gasto incurrido por el uso de sacos, cajas, bolsas y otros elementos de empaque (marca de sacos, tinta, hilo, mecate, agujas, amarras plásticas).
- Preparación de café, corresponde a pagos por servicios recibidos en Beneficios Secos y que principalmente consiste en una serie de labores que el grano requiere una vez que ha salido de la fase seca del proceso de Beneficiado, con el propósito de darle el acabado final y cumplir con los estándares de calidad exigidos por sus compradores.
- Transporte del café Beneficiado, refiere a pagos por el traslado de café desde de la planta de Beneficio a su lugar de entrega, dentro del territorio nacional, para su exportación, depósito o venta local.
- Seguros de café, sólo se considerarán los relacionados con la mercadería de café, al amparo de los artículos 25 de la Ley N° 2762 [WEB] y 20 [f] del Reglamento a la Ley [WEB]. Si el Beneficio no cuenta con póliza, no asegura la mercadería o no contesta la encuesta, se le asignará costo cero por este rubro.
- Cánones de aprovechamiento y vertido de aguas, son deducibles los pagos por estos dos conceptos. No es deducible el pago de agua potable.
- Impuestos municipales, corresponde a pagos por concepto de bienes inmuebles, patente, recolección basura y otros, imputables a la planta de Beneficio.
- Aguas Residuales, la identificación del Sistema Secundario de Tratamiento de Aguas Residuales (SSTAR) lo aportará la Unidad de Industrialización del ICAFE. Para efectos de costo se considerarán los gastos en insumos y el pago de los análisis de aguas, respecto a este último se contemplarán hasta tres (3) análisis por año al costo de ICAFE. Se considera que los sistemas de aspersión y duales no requieren incurrir en gastos por análisis de aguas. También es deducible el gasto por transporte de aguas residuales siempre que el ICAFE pueda verificar la necesidad del transporte y el Beneficio cumpla con normas de seguridad y salubridad en el transporte de estas aguas y demuestre la erogación del gasto.
- Broza, se considerarán como costos deducibles los referentes a transporte, uso de insumos y gastos por volteos de broza. Del Beneficio que no se conozca la distancia de recorrido con la broza, se aplicará solo el gasto combinado por insumos y volteos que se obtenga del estudio de campo.
- Otros, se reconocerán otras erogaciones operativas que estén estrictamente relacionadas con los gastos deducibles que la Ley N° 2762, sus reformas y reglamento definan.

C.- Tratamiento de los Datos Técnicos y Económicos para el Análisis

- Coeficientes Técnicos, para el análisis se incorporarán los datos obtenidos en los estudios de las siete (7) cosechas anteriores. Para el análisis del impuesto sobre el valor agregado en la factura eléctrica, además de los datos de la cosecha estudiada se incorporarán los datos de la cosecha inmediata anterior.
- Costos unitarios y generales, para el análisis sólo se considerarán los datos recopilados en la cosecha de estudio.
- Energía eléctrica (cargos por energía y potencia), se exceptuará de la regla anterior los costos unitarios para estos cobros eléctricos, cuando la falta de datos por proveedor requiera el uso de los pliegos tarifarios vigentes para aplicarlos a consumos históricos, ya que para todos los Beneficios se dispone de las lecturas de consumo para doce meses similares.
- Extremos, se deberán corregir los datos extremos, o bien, eliminarlos cuando el dato muestral es ilógico o su corrección no se pueda explicar.

- Funciones (ecuaciones), algunas requerirán ser acotadas en los extremos, cuando el valor calculado para el elemento de costo, trascienda los valores observados en la muestra o generen valores ilógicos (valores negativos).

D.- Planteamiento Analítico por Elemento Constitutivo

Para cada elemento constitutivo de la estructura de costos de Beneficiado de café aceptados por la Ley N° 2762, sus reformas y reglamento, se define el procedimiento analítico al que serán sujetos los datos obtenidos mediante estudio de campo:

| Rubro | Costo | Elemento | Unidad | Análisis | Variable |
|---|-----------------------------------|-------------------------|---|------------------------|-----------------------|
| Salarios de Planta Beneficio | Peones y Operarios | Coef.Téc. Cost.Unit. | hh/46 kg CRC/hh | Ecuación Estratos | Volumen Volumen |
| | Administrativos | Cost.Gral. | CRC/46 kg | Ecuación | Volumen |
| | C&G Sociales Ley | Porcentaje | % | De Ley | Nacional |
| | | | | | |
| Energía Eléctrica | Energía | Coef.Téc. Cost.Unit. | kWh/46 kg CRC/kWh | Ecuación Ecuación | Volumen Prov.&Vol. |
| | Demanda | Coef.Téc. Cost.Unit. | kW/46 kg CRC/kWh | Ecuación Ecuación | Volumen Prov.&Vol. |
| | Otros Cargos | Cost.Gral. | CRC/46 kg | Ecuación | Volumen |
| | IVA (Ener&Dem) | Porcentaje | % | Promedio | Nacional |
| Leña G&C, Combustibles y Lubricantes | Leña, Gas y Cascarilla | Coef.Téc. Cost.Unit. | m ³ /46 kg CRC/m ³ | Estratos Estratos | Zonas Zonas |
| | Comb.&Lubric. | Cost.Gral. | CRC/46 kg | Ecuación | Volumen |
| | | | | | |
| Materiales de Embalaje (Sacos, Cajas y Bolsas) | Ventas Café para Exportación | Coef.Téc. Cost.Unit. | Sac/46 kg CRC/Sac | Individual Ecuación | Ventas Volumen |
| | Ventas Café para Consumo Nacional | Coef.Téc. Cost.Unit. | Sac/46 kg CRC/Sac | Individual Promedio | Ventas Nacional |
| Otros M. Embalaje | Material Diverso | Cost.Gral. | CRC/46 kg | Ecuación | Volumen |
| Preparación en Beneficios Secos | Pago de Servicios | Coef.Téc. | %/46 kg | Promedio | Nacional |
| | Beneficios Secos | Cost.Unit. | CRC/46 kg | Ecuación | Volumen |
| Transp. de Café | Beneficiado | Cost.Gral. | CRC/46 kg | Ecuación | Dist. a S.J. |
| Seguros de Café | Póliza de Incendio | Coef.Téc. Cost.Unit. | %/46 kg CRC/46 kg | Estratos Ecuación | Zonas Valor Aseg. |
| | Póliza Transp. | Cost.Gral. | CRC/46 kg | Promedio | Nacional |
| | | | | | |

Continúa ...

Continuación ...

| Rubro | Costo | Elemento | Unidad | Análisis | Variable |
|------------------------------|----------------------------|------------|-----------------------|----------|---------------|
| Cánones de Agua | Aprovechamiento y Vertidos | Coef.Téc. | m ³ /46 kg | Estratos | Volumen |
| | | Cost.Unit. | CRC/m ³ | Promedio | Nacional |
| Impuestos | Municipales | Cost.Gral. | CRC/46 kg | Ecuación | Volumen |
| Tratamiento de Aguas y Broza | Tratam. de Aguas | Cost.Gral. | CRC/46 kg | Estratos | Sist.de Aguas |
| | Trans.&Trat. Broza | Cost.Gral. | CRC/46 kg | Ecuación | Dist. Brocero |

Abreviaturas: Coef.= coeficiente, Téc.= técnico, Cost.= costo, Unit.= unitario, Gral.= general, Prov.= proveedor, Vol.= volumen de café fruta (fanegas), Dist.= distancia, S.J.= San José, Valor Asegurado por Fanega.

E.- Café de Taza de la Excelencia

Se reconocen gastos máximos superiores a los cafés convencionales en virtud del mayor procesamiento que estos requieren en salarios operativos, preparación de café y materiales de embalaje. Los parámetros diferenciadores de costo serán determinados mediante el mismo estudio de campo.

F.- Costo de la Certificación del Café

Se reconoce el gasto por concepto de certificación de calidad de café. Para la categoría de café orgánico se reconocen los gastos de la certificación y de inscripción en el MAG. En todos estos casos se requiere aportar los comprobantes de pago respectivos para el reconocimiento del gasto.

G.- Junta de Liquidaciones, Sesión N° 203-2023 (23-Jun, 2023)

Acuerdo No.4: Los señores Directores acuerdan recomendar a la Junta Directiva del Instituto del Café de Costa Rica (ICAFE): validar y ratificar la metodología actual para la elaboración del estudio y análisis de los gastos de Beneficiado de café aceptados por Ley 2762, sus reformas y su Reglamento; con el único ajuste en el análisis de los coeficientes técnicos donde se incorporará además de los datos obtenidos en la cosecha de estudio, los recopilados en las siete cosechas anteriores, constatando que con este cambio se mejora el análisis técnico y no afecta el resultado final respecto a la determinación de gastos máximos aprobados. Los miembros de la Junta de Liquidaciones recomiendan también, que esta metodología sea aplicada en el proceso de liquidación de la cosecha 2022-2023 y que se instruye a la Administración del ICAFE comunicar en cuanto antes al Sector Beneficiador la metodología integral aprobada. **Aprobado por unanimidad de los presentes y en firme.**

H.- Junta Directiva, Sesión N° 2395-2023 (5-Jul, 2023)

Acuerdo No.6: Los Señores Directores acuerdan aceptar la propuesta realizada por la Junta de Liquidaciones sobre la mejora para el análisis técnico de los datos, en la metodología de análisis de costo de beneficiado. **Aprobado por unanimidad y en firme.**

Dicha metodología fue comunicada mediante **Circular # 3401** [WEB] con fecha 10 de julio de 2023.

ANEXO 4

Mano de Obra (Salarios Mínimos)

Fijación de Salarios Mínimos por Año
Consejo Nacional de Salarios - Ministerio de Trabajo y Seguridad Social
Vigencia Cosecha 2022-2023 (Oct-Set)

| Fijación de Salarios Mínimos | Vigencia del Decreto | |
|---|----------------------|--------------------|
| | Año 2022 (Oct-Dic) | Año 2023 (Ene-Sep) |
| A.- Por jornada ordinaria (8 horas / día): | | |
| Trabajadores no calificados | 11,009.97 | 11,738.83 |
| Trabajadores semicalificados | 11,972.54 | 12,765.12 |
| Trabajadores calificados | 12,289.59 | 13,154.99 |
| Trabajadores especializados | 14,381.27 | 15,333.31 |
| B.- Genéricos por mes: | | |
| Trabajadores no calificados | 330,299.11 | 352,164.91 |
| Trabajadores semicalificados | 356,329.60 | 381,433.12 |
| Trabajadores calificados | 371,610.27 | 396,210.87 |
| Técnicos medios de educación diversificada | 389,421.08 | 415,200.76 |
| Trabajadores especializados | 421,970.02 | 452,407.20 |
| Técnicos de educación superior | 479,918.65 | 511,689.26 |
| Diplomados de educación superior | 518,330.07 | 552,643.52 |
| Bachilleres universitarios | 587,908.98 | 626,828.55 |
| Licenciados universitarios | 705,514.95 | 752,220.04 |
| Publicación: | | |
| Decreto | 43633-MTSS | 43849-MTSS |
| La Gaceta | N° 143 | N° 245 |
| Alcance | N° 159 | N° 282 |
| Fecha de publicación | 28-jul-22 | 23-dic-22 |
| Páginas | 4 a 6 | 11 a 18 |
| Vigencia del Decreto (meses / cosecha) | 3 | 9 |

Decreto vigente [No. 44293-MTSS](#) (2024).
Fuente: Diario Oficial La Gaceta.

ANEXO 5

Electricidad (Pliegos Tarifarios)

El servicio de distribución de electricidad en Costa Rica ha sido adaptado a las necesidades del cliente o abonado según la actividad económica que realice, de esta manera también se han creado diferentes tarifas cuyos precios dependen no solo de la clasificación del cliente, sino también del nivel de consumo del mismo.

Los sectores comerciales e industriales son clasificados en dos tipos de tarifas:

A.- Tarifa T-IN (Industrial):

Para clientes servidos en baja y media tensión.

Esta tarifa comprende dos bloques de consumo: monómica (carga por energía) y binómica (carga por energía y potencia). Su estructura sigue el principio de que a mayor consumo, menor precio.

- ❖ **Consumo monómica**, se clasifican en este bloque los clientes cuyo consumo mensual sea inferior a los tres mil kilovatios hora (kWh) en seis o menos de seis facturas durante los últimos doce meses. En la factura de estos clientes se realizan cargos por el consumo de energía, otros cargos e impuesto de ventas.
- ❖ **Consumo binómico**, se clasifican en este bloque los clientes cuyo consumo mensual es superior a los tres mil kilovatios hora (kWh) en más de seis facturas durante los últimos doce meses y que cuenten con el sistema de medición para el registro de la potencia máxima. En la factura de estos clientes se realizan cargos por el consumo de energía, demanda (potencia), otros cargos e impuesto de ventas.

B.- Tarifa T-MT (Media Tensión):

Esta es una tarifa opcional para clientes servidos en media tensión (1 000 a 34 500 voltios) con una vigencia mínima de un año, prorrogable por períodos anuales, debiendo comprometerse los clientes a consumir un mínimo de kilovatios hora por año calendario. Este mínimo es de 120 mil kWh/año para el Instituto Costarricense de Electricidad (ICE) y para la Compañía Nacional de Fuerza y Luz, S.A. (CNFL), mientras que para la Cooperativa de Electrificación Rural de Los Santos, R.L. (C-Sant), es de 240 mil kWh/año.

La Tarifa T-MT (Media Tensión) del **ICE**, se divide en dos categorías de moneda:

- ❖ **Tarifa T-MT (a): colones.**
- ❖ **Tarifa T-MT (b): dólares.** Las condiciones para acceder a esta tarifa es necesario consultarlas con cada proveedor de electricidad.

La tarifa T-MT está estructurada para asignar costos diferenciados según el momento del día en que se consuma la electricidad. La definición horaria es como sigue:

- **Período punta:** se define como período punta al comprendido entre las 10:01 y las 12:30 horas y entre las 17:31 y las 20:00 horas, es decir, 5 horas del día. Se facturará la máxima medición de potencia registrada durante el mes, exceptuando la registrada los sábados y domingos.
- **Período valle:** se define como período valle al comprendido entre las 6:01 y las 10:00 horas y entre las 12:31 y las 17:30 horas, es decir, 9 horas del día. Se facturará la máxima medición de potencia registrada durante el mes.
- **Período nocturno:** se define como período nocturno al comprendido entre las 20:01 y las 6:00 horas del día siguiente, es decir, 10 horas del día. Se facturará la máxima medición de potencia registrada durante el mes.

El costo del servicio eléctrico es mayor en el período punta, seguido del período valle y el menor costo asignable es para el consumo ocurrido en el período nocturno. De manera que los clientes clasificados en esta tarifa tienen la obligación de realizar un manejo de carga responsable y ello se verá reflejado en menores costos de consumo.

Instituto Costarricense de Electricidad (ICE)

Pliegos Tarifarios - Servicio de Distribución

| Tarifas Mensuales | Vigencia Cosecha 2022-2023 | | | |
|---|----------------------------|-----------|-----------|-----------|
| | Oct-Dic | Ene-Mar | Abr-Jun | Jul-Sep |
| Tarifa T RE Residencial | | | | |
| Energía (CRC/kWh) | | | | |
| Bloque 0-140 | 52.10 | 62.44 | 67.79 | 68.41 |
| Bloque 141-195 | 58.92 | 70.62 | 76.67 | 77.36 |
| Bloque 196-250 | 68.50 | 82.09 | 89.12 | 89.93 |
| Bloque 151-370 | 79.61 | 95.41 | 103.58 | 104.52 |
| Bloque 371 y más | 92.56 | 110.92 | 120.42 | 121.52 |
| Tarifa T IN Industrial | | | | |
| A.- Consumos mensuales menores o iguales 3000 kWh | | | | |
| Energía (CRC/kWh) | 92.56 | 110.92 | 120.42 | 121.52 |
| B.- Consumos mensuales mayores a 3000 kWh | | | | |
| Energía (CRC/kWh) | 55.38 | 66.37 | 72.06 | 72.72 |
| Potencia (CRC/kW) | 9,153.89 | 10,970.21 | 11,910.00 | 12,018.42 |
| Tarifa T-MT Media Tensión | | | | |
| Energía (CRC/kWh) | | | | |
| Periodo Punta (mínimo) | 48.10 | 57.64 | 62.58 | 63.15 |
| Periodo Punta (máximo) | 46.19 | 55.36 | 60.10 | 60.65 |
| Periodo Valle (mínimo) | 17.87 | 21.41 | 23.25 | 23.46 |
| Periodo Valle (máximo) | 17.16 | 20.57 | 22.33 | 22.53 |
| Periodo Nocturno (mínimo) | 10.99 | 13.17 | 14.30 | 14.44 |
| Periodo Nocturno (máximo) | 10.55 | 12.65 | 13.73 | 13.87 |
| Potencia (CRC/kW) | | | | |
| Periodo Punta (mínimo) | 7,804.74 | 9,353.36 | 10,154.64 | 10,247.09 |
| Periodo Punta (máximo) | 7,495.68 | 8,982.97 | 9,752.52 | 9,841.31 |
| Periodo Valle (mínimo) | 5,449.37 | 6,530.64 | 7,090.10 | 7,154.66 |
| Periodo Valle (máximo) | 5,233.58 | 6,272.03 | 6,809.33 | 6,871.33 |
| Periodo Nocturno (mínimo) | 3,490.45 | 4,183.03 | 4,541.37 | 4,582.72 |
| Periodo Nocturno (máximo) | 3,352.23 | 4,017.38 | 4,361.54 | 4,401.24 |
| Publicación: | | | | |
| Alcance | 205 | 276 | 56 | 124 |
| La Gaceta | 184 | 242 | 60 | 117 |
| Fecha de publicación | 28-sep-22 | 20-dic-22 | 31-mar-23 | 29-jun-23 |
| Páginas | 123 a 124 | 146 a 156 | 106 a 107 | 48 a 49 |
| Vigencia de tarifas (días) | 92 | 90 | 91 | 92 |

Periodos de facturación:

Periodo punta: entre las 10:01 y las 12:30 / entre las 17:31 y las 20:00 (5 horas).

Periodo valle: entre las 6:01 y las 10:00 / entre las 12:31 y las 17:30 (9 horas).

Periodo nocturno: entre las 20:01 y las 6:00 (10 horas).

Tarifas vigentes del (ICE) Instituto Costarricense de Electricidad [\[WEB\]](#).

Fuente: Diario Oficial La Gaceta.

Compañía Nacional de Fuerza y Luz, S.A. (CNFL)
Pliegos Tarifarios - Servicio de Distribución

| Tarifas Mensuales | Vigencia Cosecha 2022-2023 | | | |
|---|----------------------------|------------|------------|------------|
| | Oct-Dic | Ene-Mar | Abr-Jun | Jul-Sep |
| Tarifa T RE Residencial | | | | |
| Energía (CRC/kWh) | | | | |
| Bloque 0 a 200 | 62.24 | 66.68 | 71.65 | 74.38 |
| Bloque 201 a 300 | 95.51 | 102.32 | 109.95 | 114.14 |
| Bloque 301 y más | 98.74 | 105.78 | 113.66 | 118.00 |
| Tarifa T IN Industrial | | | | |
| A.- Consumos mensuales menores o iguales 3000 kWh | | | | |
| Energía (CRC/kWh) | 105.16 | 112.67 | 121.07 | 125.69 |
| B.- Consumos mensuales mayores a 3000 kWh | | | | |
| Cargos por Energía: | | | | |
| Primeros 3000 kWh o menos (CRC) | 189,960.00 | 203,490.00 | 218,670.00 | 226,980.00 |
| Por cada kWh adicional (CRC/kWh) | 63.32 | 67.83 | 72.89 | 75.66 |
| Cargos por Potencia: | | | | |
| Primeros 8 kW o menos (CRC) | 84,428.24 | 90,455.20 | 97,193.36 | 100,902.32 |
| Por cada kWh adicional (CRC/kW) | 10,553.53 | 11,306.90 | 12,149.17 | 12,612.79 |
| Tarifa T-MT Media Tensión | | | | |
| Energía (CRC/kWh) | | | | |
| Periodo Punta (mínimo) | 53.65 | 57.48 | 61.76 | 64.12 |
| Periodo Punta (máximo) | 51.71 | 55.41 | 59.53 | 61.81 |
| Periodo Valle (mínimo) | 26.82 | 28.73 | 30.87 | 32.05 |
| Periodo Valle (máximo) | 25.85 | 27.69 | 29.76 | 30.89 |
| Periodo Nocturno (mínimo) | 19.31 | 20.69 | 22.23 | 23.08 |
| Periodo Nocturno (máximo) | 18.62 | 19.94 | 21.43 | 22.24 |
| Potencia (CRC/kW) | | | | |
| Periodo Punta (mínimo) | 9,407.90 | 10,079.48 | 10,830.32 | 11,243.61 |
| Periodo Punta (máximo) | 9,068.26 | 9,715.61 | 10,439.35 | 10,837.72 |
| Periodo Valle (mínimo) | 6,694.03 | 7,171.88 | 7,706.12 | 8,000.19 |
| Periodo Valle (máximo) | 6,452.37 | 6,912.97 | 7,427.93 | 7,711.38 |
| Periodo Nocturno (mínimo) | 4,249.48 | 4,552.83 | 4,891.98 | 5,078.67 |
| Periodo Nocturno (máximo) | 4,096.08 | 4,388.48 | 4,715.38 | 4,895.32 |
| Publicación: | | | | |
| Alcance | 205 | 276 | 56 | 124 |
| La Gaceta | 184 | 242 | 60 | 117 |
| Fecha de publicación | 28-sep-22 | 20-dic-22 | 31-mar-23 | 29-jun-23 |
| Páginas | 125 a 126 | 157 a 166 | 108 a 109 | 50 a 51 |
| Vigencia de tarifas (días) | 92 | 90 | 91 | 92 |

Periodos de facturación:

Periodo punta: entre las 10:01 y las 12:30 / entre las 17:31 y las 20:00 (5 horas).

Periodo valle: entre las 6:01 y las 10:00 / entre las 12:31 y las 17:30 (9 horas).

Periodo nocturno: entre las 20:01 y las 6:00 (10 horas).

Tarifas vigentes de la (CNFL) Compañía Nacional de Fuerza y Luz, S.A. [\[WEB\]](#).

Fuente: Diario Oficial La Gaceta.

Cooperativa de Electrificación Rural de Los Santos, R.L.

Pliegos Tarifarios - Servicio de Distribución

| Vigencia Cosecha 2022-2023 | | | | |
|---|------------|------------|------------|------------|
| Tarifas Mensuales | Oct-Dic | Ene-Mar | Abr-Jun | Jul-Sep |
| Tarifa T RE Residencial | | | | |
| Energía (CRC/kWh) / Cargo Mínimo 40 kWh | | | | |
| Primeros 200 kWh | 75.69 | 80.97 | 82.14 | 83.84 |
| Kilovatio adicional | 122.47 | 131.04 | 132.93 | 135.69 |
| Tarifa T IN Industrial | | | | |
| A.- Consumos mensuales menores o iguales 3000 kWh | | | | |
| Energía (CRC/kWh) | 146.38 | 156.61 | 158.87 | 162.17 |
| B.- Consumos mensuales mayores a 3000 kWh | | | | |
| Cargos por Energía: | | | | |
| Primeros 3000 kWh o menos (CRC) | 265,860.00 | 284,430.00 | 288,540.00 | 294,540.00 |
| Por cada kWh adicional (CRC/kWh) | 88.62 | 94.81 | 96.18 | 98.18 |
| Cargos por Potencia: | | | | |
| Primeros 15 kW o menos (CRC) | 217,727.55 | 232,938.60 | 236,305.35 | 241,212.90 |
| Por cada kWh adicional (CRC/kW) | 14,515.17 | 15,529.24 | 15,753.69 | 16,080.86 |
| Tarifa T-MT Media Tensión | | | | |
| Energía (CRC/kWh) | | | | |
| Periodo Punta | 69.70 | 74.58 | 75.66 | 77.23 |
| Periodo Valle | 27.89 | 29.84 | 30.27 | 30.90 |
| Periodo Nocturno | 17.93 | 19.18 | 19.46 | 19.86 |
| Potencia (CRC/kW) / Cargo Mínimo 27 kW | | | | |
| Periodo Punta | 10,650.37 | 11,394.43 | 11,559.12 | 11,799.18 |
| Periodo Valle | 7,736.58 | 8,277.07 | 8,396.71 | 8,571.09 |
| Periodo Nocturno | 4,870.59 | 5,210.86 | 5,286.18 | 5,395.96 |
| Publicación: | | | | |
| Alcance | 205 | 276 | 56 | 124 |
| La Gaceta | 184 | 242 | 60 | 117 |
| Fecha de publicación | 28-sep-22 | 20-dic-22 | 31-mar-23 | 29-jun-23 |
| Páginas | 133 | 196 a 202 | 116 | 59 |
| Vigencia de tarifas (días) | 92 | 90 | 91 | 92 |

Periodos de facturación:

Periodo punta: entre las 10:01 y las 12:30 / entre las 17:31 y las 20:00 (5 horas).

Periodo valle: entre las 6:01 y las 10:00 / entre las 12:31 y las 17:30 (9 horas).

Periodo nocturno: entre las 20:01 y las 6:00 (10 horas).

Tarifas vigentes de la (C-Sant) Cooperativa de Electrificación Rural de los Santos, R.L. [\[WEB\]](#).

Fuente: Diario Oficial La Gaceta.

ANEXO 6

COSTOS DE BENEFICIADO DE CAFÉ ACEPTADOS POR LEY FICHA TÉCNICA NACIONAL - COSTO PROMEDIO COSECHA 2022-2023

ESTRUCTURA NACIONAL *

| Rubros de Costo | Coefficiente Técnico unid./46 kg | Unidad Técnica | Costo Unitario CRC/unid. | Unidad Costo | Costo Total CRC/46 kg | Part. |
|---|-------------------------------------|-----------------------|-----------------------------|-----------------|--------------------------|---------------|
| Salarios de Planta del Beneficio | | | | | 7,288.88 | 55.7% |
| Peones y Operarios | 2.00484 | hh/46 kg | 1,913.50 | CRC/hh | 3,836.26 | 29.3% |
| Beneficiador y Asistente | - | - | 1,194.02 | CRC/46 kg | 1,194.02 | 9.1% |
| Cuotas patronales | 44.90 | % | - | - | 2,258.60 | 17.2% |
| Energéticos | | | | | 1,820.22 | 13.9% |
| <i>Energía Eléctrica</i> | | | | | 1,320.91 | 10.1% |
| Energía | 13.99 | kWh/46 kg | 36.48 | CRC/kWh | 510.16 | 3.9% |
| Máxima Demanda | 0.1063 | kW/46 kg | 6,450.95 | CRC/kW | 685.86 | 5.2% |
| Otros Cargos | - | - | 28.62 | CRC/46 kg | 28.62 | 0.2% |
| Impuesto de Venta | 8.05 | % | - | - | 96.28 | 0.7% |
| <i>Combustibles y lubricantes</i> | | | | | 499.31 | 3.8% |
| Leña, gas y cascarilla | 0.070 | m ³ /46 kg | 6,958.03 | CRC€/m3 | 484.21 | 3.7% |
| Hidrocarburos | - | - | 15.10 | CRC/46 kg | 15.10 | 0.1% |
| Embalaje | | | | | 840.28 | 6.4% |
| Sacos, C&B para Exportación | 0.5473 | sac/46 kg | 1,425.91 | CRC/sac | 780.33 | 6.0% |
| Sacos para Consumo Nacional | 0.1407 | sac/46 kg | 359.00 | CRC/sac | 50.51 | 0.4% |
| Otros Elementos de Empaque | - | - | 9.44 | CRC/46 kg | 9.44 | 0.1% |
| Preparac. de café (Beneficios S.) | 74.45 | % | 1,783.74 | CRC/46 kg | 1,327.99 | 10.1% |
| Transporte de café Beneficiado | - | - | 719.63 | CRC/46 kg | 719.63 | 5.5% |
| Seguros del café (incendio) | 76.54 | % | 161.35 | CRC/46 kg | 123.50 | 0.9% |
| Cánones de agua (aprov.&vert.) | 0.3157 | m ³ /46 kg | 208.76 | CRC/m3 | 65.90 | 0.5% |
| Impuestos municipales | - | - | 108.50 | CRC/46 kg | 108.50 | 0.8% |
| Tratamiento de aguas y broza | | | | | 799.53 | 6.1% |
| Tratamiento aguas de desecho | - | - | 199.35 | CRC/46 kg | 199.35 | 1.5% |
| Transp. y tratamiento de broza | - | - | 600.19 | CRC/46 kg | 600.19 | 4.6% |
| | | | Costo Total | CRC/46 kg | 13,094.42 | 100.0% |
| | | | | CRC/kg | 284.66 | |

*/ Estructura de costo ponderada por producción.

Fuente: Instituto del Café de Costa Rica (ICAFFE) - Unidad de Estudios Económicos y Mercado (UEEM).

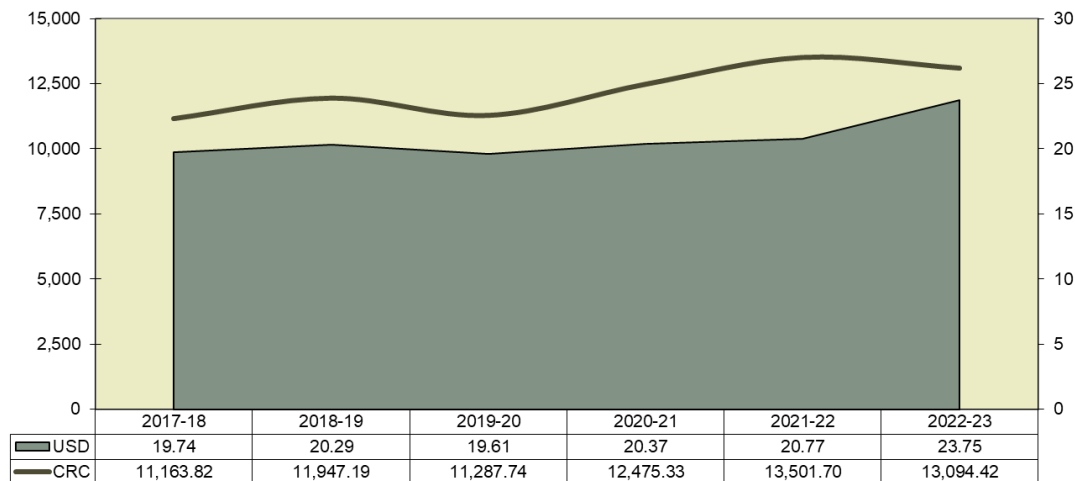
ANEXO 7

Comportamiento Histórico del Costo de Beneficiado de Café
Costo Aceptado por Ley N° 2762 - Promedio Nacional
Cosechas: 2017-2018 a 2022-2023

| Rubros de Costo | Año Cosecha | | | | | | |
|---|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| | 2017-18 | 2018-19 | 2019-20 | 2020-21 | 2021-22 | 2022-23 | |
| Salarios de planta del Beneficio | 4,150.47 | 4,532.01 | 4,285.87 | 4,750.46 | 5,157.67 | 5,030.28 | |
| Cargas sociales patronales | 1,851.53 | 2,021.73 | 1,915.36 | 2,127.26 | 2,309.60 | 2,258.60 | |
| Energía eléctrica | 1,862.83 | 1,335.82 | 1,462.24 | 1,353.87 | 1,105.66 | 1,320.91 | |
| Leña, combustibles y lubricantes | 443.39 | 461.34 | 474.05 | 505.83 | 589.22 | 499.31 | |
| Embalaje: materiales de empaque | 477.95 | 551.07 | 485.69 | 780.48 | 1,115.00 | 840.28 | |
| Preparación de café en Beneficios Secos | 761.30 | 1,084.60 | 968.18 | 1,111.80 | 1,301.41 | 1,327.99 | |
| Transporte de café Beneficiado | 632.22 | 663.70 | 744.46 | 744.81 | 783.11 | 719.63 | |
| Seguros del café | 218.17 | 195.61 | 163.75 | 189.56 | 210.78 | 123.50 | |
| Cánones de agua (aprov.& vert.) | 17.68 | 19.62 | 30.07 | 35.36 | 33.96 | 65.90 | |
| Impuestos municipales | 62.55 | 107.49 | 75.61 | 68.93 | 128.75 | 108.50 | |
| Tratamiento aguas y desechos | 685.75 | 974.21 | 682.45 | 806.97 | 766.53 | 799.53 | |
| Costo Total de Beneficiado | CRC/46 kg | 11,163.82 | 11,947.19 | 11,287.74 | 12,475.33 | 13,501.70 | 13,094.42 |
| | Cambio | - | 7.02% | -5.52% | 10.52% | 8.23% | -3.02% |
| Tipo de Cambio (CRC/USD) | 565.42 | 588.69 | 575.52 | 612.53 | 650.14 | 551.36 | |
| Costo Total de Beneficiado | USD/46 kg | 19.74 | 20.29 | 19.61 | 20.37 | 20.77 | 23.75 |
| | Cambio | - | 2.79% | -3.36% | 3.84% | 1.97% | 14.36% |

Fuente: Instituto del Café de Costa Rica (ICAFFE).

Costo Histórico de Beneficiado de Café Aceptado por Ley N° 2762
Datos en CRC/46 kg y USD/46 kg
Cosechas 2017-18 a 2022-23



Fuente: Instituto del Café de Costa Rica (ICAFFE).