

Matriz de costos básico para la fabricación de pelotas artesanales

Basic cost matrix for the manufacture of handmade balls

Marlyn Ortiz Acosta¹,
Sira Aponte Veloso²,
Raquel Ibarra de Ramírez³

Artículo Recibido: 31/07/2018.

Aceptado para Publicación: 28/10/2018.

Resumen: La investigación se centra en una producción artesanal muy arraigada en nuestro país en especial en la ciudad de Quiindy la cual tiene una particularidad la comercialización tanto a nivel nacional como internacional de pelotas artesanales. El tipo de investigación es descriptiva, enfoque cualitativo y de diseño no experimental, la población es una fábrica de pelotas con tradición en la producción en cuanto a los años de trayectoria en la misma.

Palabras clave: Pelotas, Quiindy, fabricación, artesanal.

Abstract: The research is focused on a very ingrained artisan production in our country, especially in the city of Quiindy which has a particularity the commercialization both nationally and internationally of artisanal balls. The type of research is descriptive, qualitative approach and of non-experimental design, the population is a factory of balls with tradition in the production in the years of trajectory in the same one.

Keywords: Balls, Quiindy, manufacture, handmade.

INTRODUCCIÓN

La producción artesanal en Paraguay data originalmente de “Los Guaraníes”, que practicaban artesanías vinculadas a funciones rituales y utilitarias. Las primeras, como las pinturas corporales, el arte plumario, y las ligadas a significados mágico-religioso, fueron erradicadas por el proyecto colonizador por ser consideradas como incompatibles con el mismo, mientras que las segundas; la cerámica y los tejidos, reformuladas, fueron aprovechadas para las nuevas funciones coloniales. Estas funciones plantearon, a su vez, la incorporación de nuevas técnicas y materiales, y el surgimiento de artesanías hasta entonces no existentes, la catequesis evangelizadora promovió el desarrollo de toda una artesanía utilizada para el culto (talla en madrea, platería, tejidos y encajes, cueros, etc.) (Centurión, 1961; IPA, 2018).

El sistema económico en el que vivimos ha modificado progresivamente las relaciones entre los recursos materiales, energéticos y humanos, dando una mayor importancia al buen uso de los materiales con los que se producen los objetos que usamos a diario, teniendo en cuenta el ciclo de la vida de los mismos y de los posteriores usos que se le pueden dar (Ordoñez, 2012).

Un sistema de producción es un método, un procedimiento que desarrolla una organización para transformar recursos en bienes y servicios. La producción artesanal elabora objetos mediante la transformación de materias primas naturales básicas, a través de procesos

¹ Estudiante de Contabilidad de la Universidad Americana. Asunción, Paraguay

² Estudiante de Contabilidad de la Universidad Americana. Asunción, Paraguay

³ Docente de Contabilidad de la Universidad Americana. Asunción, Paraguay

de producción no industrial que involucran máquinas y herramientas simples con predominio de trabajo físico y mental, la importancia de la producción artesanal radica, además de los productos en sí mismos, en las competencias y los conocimientos que son imprescindibles, para que no desaparezca este tipo de producción (Bustos Flores, 2009; Urbina, 2004).

Aproximadamente desde mediados de siglo el avance de la utilización de objetos de consumo industrializados y una aceleración del ritmo de urbanización provocan el debilitamiento de pautas socioculturales, campesinas y un gradual, y luego acelerado desarrollo de formas de artesanía híbrida que incorpora nuevos modelos, elementos y técnicas. Pero paralelamente se va produciendo un fenómeno de valorización y de toma de conciencia de la cultura popular por parte de diferentes sectores de la sociedad y de la administración pública, anteriormente mantenidos al margen de cualquier preocupación por la misma. Esta actitud implica de alguna manera la apreciación de valores estéticos de la artesanía independiente mente de sus funciones utilitarias. Por otra parte esta situación provoca una nueva demanda y facilita la emergencia de un nuevo mercado. A partir de estos hechos no se buscan tanto los objetos artesanales para ser usados sino en cuanto se los consideran como piezas de colección o elementos decorativos (Escobar, 1997).

Este factor que incide en la producción de la artesanía popular presenta riesgos, abre posibilidades, y plantea nuevos desafíos a resolver. Por un lado puede conducir a la proliferación del subvenir turístico o a la producción meramente esteticista, despegada de sus funciones originales por otro, abre la posibilidad de que se creen respuestas que enfrenten las nuevas situaciones al margen de las alternativas citadas. Un ejemplo de ello presentamos en este trabajo la fabricación artesanal de pelotas en la ciudad de Quiindy, Paraguay.

Llegar a la Ciudad de Quiindy implica para cualquier visitante sumergirse en un paisaje pintado con pelotas de tonalidades estridentes, llamativas y alegres, o simplemente en aquellas que llevan el color del club de sus amores. Resulta difícil permanecer indiferente a las pelotas de todos los estilos y modalidades deportivas, que se exhiben en casi cada negocio y que llevaron a Quiindy a ser bautizada como La ciudad de la Pelota (BienvenidoaParaguay.com, 2018).

Dentro del programa turístico nacional, la SENATUR habilitó en el barrio un local denominado "Pelota Róga" en el sitio los turistas tienen información sobre la producción de pelotas. La organización de la muestra está a cargo de la Municipalidad, cuyo objetivo es hacer conocer la producción artesanal de balones que identifica a este distrito y que representa un importante medio de ingresos para el 70% de las familias. Este trabajo es orientando a conocer el proceso de producción de pelotas artesanales mediante la presentación de un caso, a fin de elaborar una herramienta de control y de gestión administrativa, que beneficiara a la comunidad, posibilitándoles controlar los costos de producción, negociar con sus proveedores y formular precios de ventas estratégicos.

METODOLOGÍA

El paradigma cualitativo de investigación, entendido como métodos que buscan comprender los fenómenos desde la perspectiva de los actores, permite realizar descripciones a partir de observaciones que adquieren forma de narraciones, notas de campo, grabaciones, transcripciones de audio y video, registros escritos de todo tipo y fotografías o películas (Le Compte, 1995). El diseño es no experimental pues no se manipulo las variables todo se observó en el contexto en este caso en las fábricas de pelotas de una familia en la ciudad de Quiindy. Se utilizó la entrevista y la observación como instrumentos para realizar la investigación. La población está constituida por las fábricas visitadas de una familia tradicional de la ciudad quien

tiene ya varios años de tradición en la elaboración de las pelotas. En este trabajo se describe el proceso de producción de pelotas artesanales de una familia de la ciudad de Quiindy.

RESULTADOS

La empresa J.R.M (Fabrica de pelotas) tuvo sus inicios en Quiindy en el año 1956 fue fundada por Diego Paredes. Se dedicaban únicamente a la fabricación de pelotas de cuero y solamente vendían a particulares, la empresa fue creciendo a lo largo de los años, ganando cada vez más popularidad y haciéndose conocida en toda la ciudad de Quiindy. Desde entonces la empresa fue evolucionando y creciendo a lo largo de los años y trasladada de generación a generación, hasta alcanzar la popularidad que hoy día poseen sus pelotas artesanales. Hoy día poseen una variedad de pelotas hechas de microfibra y cuerina, dejando atrás las pelotas echas de cuero.

Sistema de negocios

Las pelotas se fabrican de forma artesanal, contratando a terceros que hagan el trabajo de bordado y el Sr. Riveros se encarga del hacer fabricar los moldes y pintar las pelotas. La fabricación de pelotas se hace en base a pedidos, trabajan mayormente al mercado minoristas. A su vez mantienen una reserva de mercadería en caso de pedidos al por mayor, se mantiene un mínimo de pelotas de reserva en el depósito, total de 200 para cada clase de pelota (futbol, handball, volley). El depósito se encuentra en la zona de fabricación y el espacio es propio del dueño.

Mano de Obra

El Sr. Riveros es el que prepara la cuerina, la serigrafía y el forro para las familias que van a trabajar en la costura de las pelotas. También hace el embalaje y tareas diversas, dependiendo de la necesidad de la empresa.

Lo constituyen las personas del barrio Pelota Róga, con un total de 12 casas que trabajando en función de productos terminados, cuyo jornal constituye 8.000 ,11.000 a 16.000 Gs por pelota. Sus horarios varían según su dedicación y comodidad. Las piezas fabricadas por día un aproximado de 4 a 6 pelotas por día. Además otras 4 son contratadas y están en la parte de bordado, serigrafía, embalsado y tareas diversas junto con el Sr. Riveros. Estas personas trabajan por jornal en la fábrica. Y trabajan en horario diurno de 7:00 a 12:00 y de 13:00 a 17:00.

Maquinaria utilizada

Se utilizan 2 máquinas para la producción: Barandín y Metales (matriz). El Balandín es una maquina grande que es guiada por una persona que sirve para cortar en formas iguales el forro que envuelve a la pelota gracias a unos "metales" que complementan a la máquina y Metales (matriz) son formas echas de acero que utilizando el "barancil", ayuda a cortar de forma igual y prolija la tela o el forro que se desea cortar, dependiendo de la forma del metal, normalmente es hexagonal.

Los materiales utilizados son cuerina, microfibra, hilo lupolino, goma impermeable, sintético, bolsa de goma, base de tela (poliéster), agujas de metal, pegamento látex.

Proceso Productivo

Se tiene en cuenta que no todas las pelotas tienen el mismo material, tamaño, ni proceso. Se optó por explicar el proceso de la pelota N° 5. Que consta de 3 pasos.

1. Preparación del Forro

La preparación del cuero y el forro, consiste en pegar al cuero, dos capas de lona y una de manta, o bien de poliéster y algodón, según sea el número reglamentario que se deba fabricar. Esto se aborda con más propiedad en un apartado posterior de este trabajo. El cuero es preparado en lienzos o porciones según sea el espacio físico disponible en el taller, del mismo tamaño se cortan lienzos de lona y manta, todos (los lienzos) son pegados con el pegamento conocido como Latex de montar, una vez que se han pegado y secado los lienzos de cuero, lona y manta, se procede a hacer los cortes de los gajos o partes de la pelota, tratando de utilizar el material en la forma más adecuada agrupándolos en 32 unidades o gajos 20 grandes y 12 pequeños.

Los gajos grandes tienen forma hexagonal, los gajos pequeños tienen forma pentagonal y las medidas son las siguientes: Con las pelotas del número, 5 los gajos grandes miden 8 centímetros de diámetro de las partes planas y 9 centímetros en la parte de las aristas (Tabla 1). La razón para que se utilicen 20 gajos grandes hexagonales y 12 pequeños de forma pentagonal, es porque al unir cinco grandes alrededor de uno pequeño, se obtiene la forma redonda o esférica de las pelotas (Figura 1).

Tabla 1. Medidas de los gajos por número reglamentario de las pelotas.

Número reglamentario	Gajos grandes	Gajos pequeños
5	8 centímetros	7 centímetros
4	7 centímetros	6 centímetros
3	6 centímetros	5 centímetros

Fuente: Datos obtenidos en investigación de campo.



Figura 1. Corte según medidas de los gajos por número reglamentario de las pelotas.

Dicho corte se realiza a través de una maquina semi-automática llamada “Barandíl”. Se coloca la matriz de metal en forma de hexágono por el brancil. Este proceso se debe realizar por un personal capacitado para el uso correcto del barancil (Figura 2).



Figura 2. Corte con maquina semi-automática “Barandil”. Fuente: Baruja Yambay, 2016).

El dibujo de la figura lo hace el Señor Riveros, con moldes preparados para dibujar sobre el cuero un diseño específico. Se utiliza un cedazo en el cual se estampa el diseño en forma manual sobre los gajos (Figura 3).



Figura 3. Dibujo de diseño serigráfico. Fuente: Baruja Yambay, 2016)

2. Integración de los materiales

Costura de la pelota: Se utiliza hilo de seda nylon encerado, la cera sirve para que se puedan apretar las costuras. La costura de la pelota la realizan las familias encargadas por el Sr Riveros para realizar el trabajo a cambio del pago por su labor. Un total de 12 casas son las encargadas que realizar el trabajo y todas ellas ubicadas dentro del barrio Pelota Róga (Figura 4).



Figura 4. Proceso de costura artesanal de un Balón de fútbol 32 hexagonales sin serigrafía.

Colocación de la vejiga o Bolsa de goma: Esta es una de las actividades más delicadas de todo el proceso, porque la vejiga es muy fácil de lastimar y, como se utilizan agujas de metal, se debe tener mucho cuidado para no perforarla. La colocación se realizan pegándola por dentro en uno de los gajos grandes al que previamente le han hecho un agujero para que salga la válvula, para pegar se utilizan pegamento amarillo o de zapatero.

3. Terminación de la costura de la pelota de fútbol

La terminación debe hacerse con una herramienta especial llamada lezna, que consiste en una barra pequeña de metal, ligeramente curva y con punta.

a) Con la lezna se apoyan para hacer pasar las agujas en los gajos, de tal manera que queden siempre bien alineados.

b) Dejan las puntadas flojas para apretarlas hasta que se ha terminado la última de ellas.

c) Luego se debe hacer el nudo y empujarlo hacia adentro. Es en esta operación donde se pueden cometer errores que el propietario o el supervisor ya no podrán detectar.

d) Una vez que se ha concluido la costura de la pelota, proceden a inflarla para aplicar el sellador en las costuras; posteriormente una vez que éste se ha secado, las desinflan para almacenarlas previo a la entrega al distribuidor o el consumidor individual, momento en que deben volver a inflarlas (Figura 5).

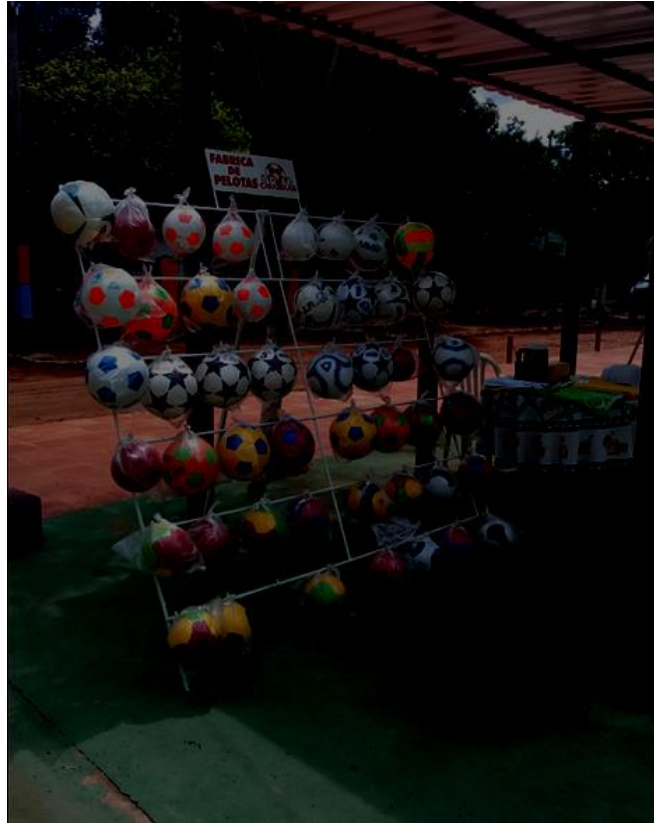


Figura 5. Exposición de productos terminados.

4. Ventas

La empresa cuenta con 5 distribuidores que adquieren una cierta cantidad de pelotas, dependiendo de la temporada, y luego las venden en varios puntos de la ciudad. Los mismos buscan las mercaderías de la fábrica y luego la transportan hacia su posterior comercialización. Poseen otros comerciantes regulares de la ciudad de Asunción y Ciudad del Este.

El producto que más se vende es la pelota N°3 y la que menos se vende es la de handball. Su competidor más fuerte son los vendedores de pelotas chinas, por sus bajos costos la gente prefiere muchas veces esos antes de las artesanales. Se destaca de la competencia por su calidad de pelotas, siendo artesanales posee una mayor durabilidad que las demás.

Los fabricantes las distribuyen a vendedores minoristas. Estos están apostados al costado de la Ruta 1 y en frente de la fábrica. La mejor temporada en ventas es de noviembre a enero y las ventas bajan considerablemente en épocas de invierno. Si se desea hacer un gran pedido de pelotas, ósea mayor de 100 unidades, se abona en forma anticipada el 50% del costo total.

Temporadas Altas y Bajas

Las altas se consiguen en el verano y fechas festivas que acostumbran regalar a familiares y amigos, tales como Navidad, Reyes Magos, Día del niño, etc. También en los eventos especiales de fútbol como el mundial, torneos locales, y partidos importantes del campeonato local.

Las bajas se dan en tiempos de invierno, tanto para la comercialización (a causa del clima hay bajos flujo de compradores) como la producción, porque el retrasa el secado del pegamento de las pelotas, y eso retrasa a la producción.

Costo básico de Producción y Venta

El costo básico de la producción de las pelotas artesanales descrito en el presente trabajo se detalla en la tabla 2 y el precio para la venta, en la tabla 3.

Tabla 2. Costo básico de producción artesanal de pelotas.

Materia Prima	Costo
- Bolsa de goma	6.000
- Hilo	800
- Pegamento	1.500
- Base de Tela	2.200
- Micro Fibra (forro)	3.500
Total	14.000
Mano de Obra Directa	Costo
- Trabajo de Costura	8.000
Total	8.000
Costos Indirectos	Costo
- Materiales Indirectos	8.500
- Depreciación Maquina Semiautomática	6.000
- Energía eléctrica de la Fab.	3.500
Total	18.000
Total General	40.000

Tabla 3. Costo de Producción y Precio de Venta.

Nombre	Costos de Producción	Precio de Venta
Pelota n°3 (Cuerina)	16.000	20.000
Pelota de campo (microfibra)	40.000	50.000
Pelota de campo (PV)	80.000	90.000
Pelota de Handball	30.000	40.000
Pelota de Volley	65.000	90.000

CONCLUSIÓN

La fabricación de pelotas es un rubro que fue introducido en esta ciudad desde Rosario Argentina, como una alternativa de trabajo, por Diego Paredes en el año 1956. Hace cerca de 50 años que los pobladores de esta comunidad adoptaron la confección de pelotas como una actividad más, que genera ingresos a muchas familias.

Actualmente unas 35 familias dependen directamente de la comercialización de pelotas que fabrican con variados y hermosos diseños en cuero y sintético.

Para su fabricación utilizan 2 maquinarias para la producción: Barancin y Metales (matriz). También se contratan personas para que trabajen en la parte de bordado de las pelotas (terceros) que trabajan a destajo y otros personales contratados se encargan de cocer, que son jornaleros. La fabricación de pelotas se hace en base a pedidos, trabajan mayormente al mercado minoristas.

Se considera que también se puede sacar provecho de los retazos de cuero, en vez de tirarlos. Se podrían usar para fabricar pelotas pequeñas como de handball, con un diseño desordenado, tipo aglomerado. Con eso se lograría el máximo beneficio posible a las telas, y pagando solo el precio de la goma interna y el bordado. Sería de gran ayuda a la familia Riveros ya que abriría una línea de pelotas de handball económicas y expandiría su línea de productos.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Baruja Yambay, S. (2016). Quiindy: El arte de fabricar pelotas. Ultima Hora. Recuperado de: <http://www.ultimahora.com/quiindy-el-arte-fabricar-pelotas-n1014854.html>
- Bienvenido a Paraguay.com. (2018). Paraguari: Quiindy. Recuperado de: <http://www.bienvenidoaparaguay.com/ciudades.php?xmlcity=179&xmldepto=112>
- Bustos Flores, C. (2009). La producción artesanal. *Visión Gerencial*, 1, 37-52. Recuperado de: <http://erevistas.saber.ula.ve/index.php/visiongerencial/article/view/828/0>
- Centurión, C. (1961). Historia de la cultura paraguaya. Asunción, Paraguay. Recuperado de: http://www.portalguarani.com/372_carlos_r_centurion/4947_historia_de_la_cultura_paraguaya_tomo_i_1961_por_carlos_r_centurion.html
- Escobar, T. (1997). Arte actual en el Paraguay etapas, características y técnicas: Sus representantes (1900-1995). Asunción, Paraguay: Don Bosco.
- IPA (Instituto Paraguayo de Artesanía). (2018). Artesanía. Recuperado de: <http://www.artesania.gov.py/index.php/tramites/artesania>
- Le Compte, MD. (1995). Un matrimonio conveniente: Diseño de investigación cualitativa y estándares para la evaluación de programas. *RELIEVE*, 1(1). Recuperado de: <http://www.uv.es/RELIEVE/v1/RELIEVEv1n1.htm>
- Ordoñez, A. (2012). Diseño y desarrollo de producto, reutilización de retazos de cuero y materiales sintéticos de la industria marroquinera (fragmento diseño). Colombia: Universidad Pontificia Universidad Javeriana. Recuperado de: <https://repository.javeriana.edu.co/handle/10554/13868>
- Urbina, ME. (2004). Aplicación del control de calidad al proceso de producción de pelotas de fútbol. Guatemala: Universidad de San Carlos. Recuperado de: http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/03/03_2720.pdf