

## 10. ANEXOS

### Anexo 1.

#### - Análisis de costos de operación

Además al costo neto del producto, para la implementación en la investigación es necesario tener en cuenta los gastos energéticos y de operación.

En la tabla A, se consideran los gastos energéticos de consumo eléctrico por parte del BR en completa operación, para esto se tomó como referencia los costos de energía para el año 2017 establecidos por *codensa* (estratos I, II y III).

**Tabla A. Costos de los gastos energéticos.**

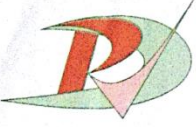
<b>Sistema</b>	<b>Gasto energético</b>	<b>Costo (COP\$/d)</b>
<b>Control temperatura</b>	- Display de medición: 60 W/d	27
	- Calentamiento: 2880 W/d	1.302
<b>Aireación</b>	- Compresor: 72 W/d	32,5
<b>Iluminación</b>	- Luz LED: 1440 W/d	651
<b>Total</b>		2012,5

Se encuentra un costo diario eléctrico de \$2012,5 (COP) por día de operación y por mes (30 d) asumiendo un uso ininterrumpido \$60375 (COP).

Debido a ser un BR de uso manual requiere de un operario, rondando el salario de un operario cerca de \$1'200.000 (COP) se puede estimar que los costos mensuales a asumir para su aplicación es de \$1'260.375 (COP).

**Anexo 2.**

A continuación se presentan algunas facturas de compra de los materiales y dispositivos usados para la construcción del BR.



**REPRESENTACIONES INDUSTRIALES R.D.V. LTDA.**  
IMPORT - EXPORT

NIT. 800.055.803-6  
Régimen Común 03-5267-19  
Actividad Económica: 4752 Tarifa 11.04 x 1000  
No somos grandes Contribuyentes  
No somos Retenedores de I.V.A.

Número Único Nacional 9003310738  
Calle 17 No. 28A-00  
PBX: 360 71 88 Fax: 360 76 69  
E-mail: rdv@rdv.com.co  
Bogotá, D.C.

DÍA	MES	AÑO
16	03	2011

Señor(es): VANEGAS GUTIERREZ DANIEL FERNANDO      **FACTURA DE VENTA**  
 Dirección: C/P 9B L124 13 SUR      **No. 192072**  
 Teléfono: 3006800466  
 Nit.: 122.947.257-1      L92072  
 Ciudad: BOGOTÁ D.C.

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
491-425	MANGUERA SILICONA 3/16 x 3/8	1.00	16.400	16.400

**NO ACEPTAMOS CAMBIOS NI DEVOLUCIONES DE MERCANCIA**

**ENTREGADO EN PALMAGEN**

**RECEBIDO TRESORERIA**

Orden de Compra	<b>SUB-TOTAL</b>	16.400
Remisión No.	<b>DESCUENTO</b>	
Recibi a satisfacción:	<b>FLETES</b>	
Vendedor: DANNY GÓMEZ	<b>I.V.A.</b>	2.110
Forma de Pago: CONTADO      Vence: 16/03/2011	<b>TOTAL A PAGAR \$</b>	18.510

NOTA: Sírvase pagar esta Factura con cheque cruzado a favor de REPRESENTACIONES INDUSTRIALES R.D.V. LTDA., debidamente firmado. Declinamos toda nuestra responsabilidad por pagos hechos en forma diferente. Nos reservamos la propiedad de esta mercancía hasta que la Factura sea cancelada en su totalidad. La presente Factura de Venta es un título valor de acuerdo a lo establecido en la ley 1231 de 2008.

REPRESENTACIONES INDUSTRIALES R.D.V. LTDA.  
IMPORT - EXPORT  
NIT: 800.055.803-6

*[Signature]*

ACEPTADA

**ORIGINAL**

Res. DIAN No. 292001389455 Fecha: 2016/04/15 Habilita Numeración del 150001 al 220000

\* Impreso en Software Actualizado - M. 892980772 - HRF 201108



**HOYFARMA**  
Atento en Precio y Servicio

**HOYFARMA SAS**

NIT: 900.321.422-7  
 DIRECCION: Calle 64J No 77A 48 Bogotá  
 PBX: (1) 432 12 12 CEL: 321 919 4000 - 311 481 1567  
 Línea Nacional Gratuita. 01 8000 51 41 40  
 EMAIL: ventas@hoyfarma.com WEB: www.hoyfarma.

IVA REGIMEN COMUN  
 RES. 320001316852 DE 2015/09/25  
 AUTORIZA NUMERACION DEL 6.996 AL  
 20.000 FACTURACION IMPRESA POR  
 COMPUTADOR ACTIVIDAD ECONOMICA  
 4799 TARIFA CREE 0.4 %  
 TARIFA ICA 4,14 X 1000

PARA PAGOS CTA. CTE. No 327 044 210 BANCO DE BOGOTA O CTA.  
 CTE. No 494 101 2154 BANCO COLPATRIA HOYFARMA SAS

Factura de Venta No. **12792**

<b>Razón Social:</b> DANIEL FERNANDO GUTIERREZ VANEGAS	<b>Observaciones:</b> pedido solicitado en en la oficina - pago contado - cliente recoge	<b>Condición de pago:</b> Contado
<b>Nit:</b> 1022997267 9 <b>Ciudad:</b> Bogotá D.C.		<b>Fecha Factura:</b> 29/06/2017
<b>Dirección:</b> CR 9 B # 112 A 12 SUR		<b>Fecha de Vencimiento:</b> 29/06/2017
<b>Telefono:</b> Celular 3006868466		<b>Vendedor:</b>

CODIGO	DESCRIPCIÓN DE PRODUCTO			LOTE F.VTO.	UNIDAD VENTA	CNT	PRECIO	Dcto. %	IVA	Total
	SERIAL	REGINVIMA	CUM							
Q002849	FILTRO HIDROFOBICO , REF: S-003MARCA: KAIYA UNIDAD DE VENTA: UNIDAD PARA ASPIRADORES (SUCCIONADORES) DE GAMA BAJA MARCAS THOMAS (1615,1630, 1630GL, 1634DC Y 1634DC GL) YKAIYA COD: 010062				Unidad	1	14.838	5	19%	16.774

*Handwritten signature and notes:*  
 Daniel Fernando Gutierrez Vanegas  
 \$ 16.800  
 29-06-17

**NO SE ACEPTAN DEVOLUCIONES DESPUES DE 72 HORAS DE RECIBIDA LA MERCANCIA.**

SUBTOTAL	DESCUENTO	VALOR NETO	IVA	VALOR CON IVA	RETE ICA	RETEFUENTE	TOTAL A PAGAR
14.838	742	14.096	2.678	16.774	0	0	16.774



JEREMÍAS QUEVEDO C. NIT. 386.047-2  
 CRA. 12 No. 15 - 61 \* PBX: 334 42 34 \* CEL. 310.335.0312  
 E-mail: ventas@electrosilvania.com BOGOTÁ, D.C.  
 www.electrosilvania.com

Iva régimen común  
 No somos grandes Contribuyentes **FACTURA DE VENTA**

DANIEL VANEGAS  
 SEÑORES: CRA 12 15 61  
 DIRECCION: BOGOTÁ  
 CIUDAD: BOGOTÁ  
 NIT: 222,222,222-7  
 TEL: 00003344234

Resolución DIAN  
 No. 320001418768  
 del 2016/06/29  
 Numeración Autoriza  
 del C 96001 al C 106000  
 ICA 4610 Tarifa 11.04x1000

**C 100292**  
**FECHA**  
 2017/04/19

CANTIDAD	DESCRIPCION	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
10.00000	CORDON DE RESISTENCIA	420	4,200

CONTADO  
 HORA IMPRESION:11:09

Fecha:

FIRMA Y SELLO **ACEPTADA** FIRMA DEL VENDEDOR

<b>SUBTOTAL</b>	4,200
<b>I.V.A.</b>	758
<b>TOTAL</b>	4,958

La presente factura de venta es un titulo valor y tiene efectos legales de acuerdo a la ley 1231 de 2008 y al Código de Comercio.  
 Declaramos haber recibido de conformidad la mercancia objeto de la presente, obligandola al pago en la forma pactada.

- ORIGINAL -

**SEAT**  
 COLOMBIA S.A.S.  
 Especializados en Alta Tecnología

Jose Camacho Navarrete  
 Asesor Comercial

Carrera 25 No. 15-90  
 PBX: 360 00 89 - Fax: 201 79 24  
 Cel: 310 572 75 51  
 mail: seatcolombia@gmail.com  
 Bogotá D.C. - Colombia

**SEAT** COLOMBIA S.A.S.  
 Especializados en Alta Tecnología  
 DANIEL VANEGAS  
 022 997 267  
 NITs: /300 686 8466  
 No. ORDEN DE COMPRA:  
 Condiciones de Pago: **Contado**  
**FACTURA DE VENTA**  
 No CAD 6891  
 N.I.T.: 900.133.057-5  
 I.V.A. Régimen Común  
 Despacho: 02/11/10  
 Vencimiento: 02/11/10  
 Vendedor: **Contado**

CANT	DESCRIPCION	VR. UNITARIO	VALOR TOTAL
6	Mts tubing. 0.035 x 1/4" max	\$ 8900	\$ 53400

ENTREGADO

<b>SUBTOTAL</b>	\$ 53400
<b>DESCUENTOS</b>	\$
<b>FLETES</b>	\$
<b>I.V.A.</b>	% \$ 8544
<b>VALOR NETO</b>	\$
<b>RETENCIÓN</b>	\$
<b>TOTAL PAGO EN</b>	\$ 61944

IMPORTEADORES DIRECTOS Y DISTRIBUIDORES DE LAS MEJORES MARCAS Y PRODUCTOS UTILIZADOS EN LA INDUSTRIA  
 CARRERA 25 No. 15-90 - PBX: 360 00 89 - FAX: 201 79 24 - BOGOTÁ D.C. - COLOMBIA