

## PLAN DE TRABAJO

### 1. Título.

#### Crema Dental “Herba dent” Súper Natural

### 2. Identificación.

- 2.1. Nombres y Apellidos: **WILFREDO EDUARDO MORILLO ROMERO**
- 2.2. Cédula de Identidad: 5.262.345.
- 2.3. Teléfonos: 0412 - 4349329
- 2.4. Fecha de Nacimiento: 30 - 11 – 1954.
- 2.5. Estado Civil: Casado
- 2.6. Dirección: C/ Anibal Paradisis # 25, Urb. El Piñonal. Parroquia Joaquín Crespo, Municipio Girardot.
- 2.7. Maracay, Estado Aragua
- 2.8. Correo electrónico: [herbadent@hotmail.com](mailto:herbadent@hotmail.com)

### 3. Introducción.

En estudio epidemiológico de prevalencia realizado para describir la relación entre morbilidad por caries dental y factores de riesgo, realizado en el 2006, en el municipio "Libertador" del <sup>1</sup> Distrito Capital, se determinó que el 90,6 % de los examinados presentaron caries dental, con una incidencia mórbida del 62,0%.

Consistente con la opinión de que más del 80% de la población mundial tiene caries. Según Downer (1994).

Ante esta realidad se hace necesaria la experimentación de alternativas de solución que sean compatibles con una concepción holística del mundo y las relaciones del hombre-mujer con su entorno, tomando en cuenta su acervo histórico y cultural para emprender experiencias sanitarias masificables.

Partiendo de la aplicación de conocimientos ancestrales utilizados en la medicina alternativa, asociados a tecnologías modernas para su procesamiento, conservación y distribución se propone la formulación de un dentífrico natural, producto de la sistematización de un proceso de reacción en frío, el cual permite lograr la aglutinación y consistencia de las cremas dentales existentes, suficiente para llevar a un siguiente nivel la redefinición y estandarización de los procesos de la formulación artesanal, para pasar a una nueva fase.

- 
1. En GONZALEZ SANCHEZ, Amílcar et al. **Caries dental y factores de riesgo en adultos jóvenes: Distrito Capital, Venezuela.** *Rev Cubana Estomatol* [online]. 2009, vol.46, n.3, pp. 30-37. ISSN 1561-297X.

**4. Objetivos.** Expresan logros deseados y posibles de obtener. Es la solución propuesta a un problema, es imprescindible que pueda alcanzarse.

✧ **Objetivo General:**

Producir 300 Unidades de la Crema Dental HERBA DENT, según los estándares de la normativa sanitaria.

Utilizando componentes naturales alternativos.

✧ **Objetivos Específicos.**

4.1.- Estandarizar los procesos de extracción y procesamiento de las materias primas básicas utilizadas en la formulación de la crema dental; el extracto vegetal de la STEVIA, el GEL de ALOE VERA y las resinas del propóleos.

4.2.- Estandarizar la formulación de la crema dental HERBA DENT

4.3.- Habilitar un área de ambiente controlado para ejecutar los procesos de mezclado, filtrado, homogeneizado, empaque de la formulación y almacenamiento.

**5. Metas.**

300 Unidades de la crema dental HERBA DENT, según los estándares de la normativa sanitaria, utilizando componentes naturales alternativos y envasados en tubos colapsibles de 100 g

**Para lo cual se requiere:**

- 1.- Habilitación de un mini laboratorio
- 2.- Obtención de Gel estabilizado de Aloe Vera y Concentrado estabilizado de Stevia
- 3.- Obtención de la formulación, estabilización y conservación del dentífrico Herba Dent.

## 6. Metodología.

Se definen dos fases, la primera se refiere a la habilitación de los espacios en ambiente controlado para la estandarización de procesos, y la otra fase subsiguiente es la de estandarización de los componentes principales de las materias primas (stevia y aloe vera), así como de la formulación del dentífrico. El dentífrico que se propone, es una mezcla homogénea de sólidos en agua destilada, diluida en sorbitol, con base en un gel de aloe y carbonato de calcio, que sirven también como aglutinantes en sí mismos. A éstos se agregan saborizantes y edulcorantes naturales, según fórmula propia. En la formulación se utiliza el extracto vegetal de stevia como edulcorante, principalmente los rebaudiósidos, y también para utilizar los principios activos de sus estevioles y glicoles por su reconocida y documentada acción además de edulcorante, bactericida y antioxidante. Así mismo, se utiliza a razón del 50%, el gel rico en oxalato de calcio del Aloe Vera estabilizado según fórmula propia de estabilización, como base de la formulación por su acción cicatrizante, antiinflamatoria, antibiótica y calmante, gracias a las enzimas: bradikinasas, la barbaloina, la emodina y el ácido aloético que contiene, así como regenerativa celular por sus polisacáridos y antiséptica y germicida por su acción saponífera. Estos componentes se mezclan, filtran y homogeneizan en ambiente controlado y se someten a variaciones de temperatura que llegan hasta los 65°C y 0°C para una reacción en frío, con lo cual se eliminan los grumos y la espuma del detergente natural que tienen las saponinas del aloe vera, manteniendo los principios activos y propiedades organolépticas de los componentes y evitando su oxidación. Para completar la formulación se agregan resinas de propóleos, las cuales eliminan o aminora el amargor del producto que deriva de los taninos presentes en los stevioles, y el Lauryl sulfato de sodio, (sólo en la formulación de adultos), para conseguir la textura y aglutinación parecida a la fórmula comercial, además de complementar la acción antiséptica. Al final, se agregan los saborizantes naturales y se envasa. Para la formulación de uso infantil no se le añade el Lauryl sulfato de sodio.

La formulación que se propone se presenta en dos agradables sabores *Canela-clavo aromático y sabor a menta*, en forma de pasta – crema dentífrica, contenida en tubos colapsibles de 100g, envasados en proceso semi automático.

**La formulación debe cumplir con las siguientes características mínimas:**

- ✦ Es vehículo de los compuestos terapéuticos para el tratamiento de afecciones bucodentales.
- ✦ Combate y previene las caries (sin uso del flúor).
- ✦ Posee una abrasividad baja, para cumplir con los requerimientos en la agresividad mínima sobre el esmalte y la dentina.  
Sin embargo, pule el esmalte suavemente los dientes por su contenido de resinas del propóleo.
- ✦ Es protector, calmante y regenerador de las encías.
- ✦ Es inocuo y agradable para el uso.
- ✦ Proporciona una limpieza bucodental correcta.
- ✦ Refuerza los dientes y poseer una acción profiláctica.
- ✦ Deja en la boca una sensación de frescura y limpieza, a pesar de no producir gran espuma.
- ✦ Tiene buen sabor.
- ✦ Su costo permite su uso regular.
- ✦ La Producción a futuro es estable durante su vida comercial.

# Premios Nacionales de Ciencia, Tecnología e Innovación **2013**

**CREMA DENTAL, HERBA DENT RICA EN EXTRACTOS NATURALES.**

**SELECCIONADOS DE LAS HIERBAS MEDICINALES.**

*Sencillamente bien hecho, con las hojas: (áloe vera, stevia y propóleos).*





## 7. PLAN DE TRABAJO.

9. CRONOGRAMA														
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	5. Metas	7. Actividades	8. Responsable	Semestre 1						Semestre 2				
				Meses						Meses				
				1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5
Objetivo. 1 Habilitar un área de ambiente controlado para ejecutar los procesos de mezclado, filtrado y homogeneizado de la formulación	Habilitación de un mini laboratorio	1.1 Procura del proyecto; Adquisición y puesta en lugar de materiales y equipos y contratación de servicios.	Wilfredo Morillo	x	x	x	x	x	x					
		1.2 Acondicionar espacio físico para mini laboratorio		x	x	x	x	x						
		1.3 Dotar con equipos, materiales y suministros un micro laboratorio						x	x	x	x			
		1.4 Gestión de permiso para funcionamiento de micro laboratorio		x	x			x	x	x	x			
Objetivo. 2 Estandarizar los procesos de extracción y procesamiento de las materias primas básicas utilizadas en la formulación	Obtención Gel estabilizado de Aloe Vera y Concentrado estabilizado de Stevia	2.1 Adecuación de los procedimientos de extracción, procesamiento, estabilización y conservación del gel de Aloe Vera	Wilfredo Morillo				x	x	x					
		2.2 Adecuación de los procedimientos de extracción, procesamiento, estabilización y conservación del Concentrado de Stevia						x	x	x				
		2.3 Pruebas de funcionalidad de insumos						x	x					
Objetivo. 3 Estandarizar la formulación de la crema dental HERBA DENT	Obtención de la formulación, estabilización y conservación del dentífrico Herba Dent.	3.1 Adecuación de los procedimientos de pesado, mezclado, filtrado y estabilizado y conservación de los componentes de la formulación	Wilfredo Morillo					x	x	x				
		3.2 Adecuación a criterios estandarizados la formulación; limpia, evita las caries, acción profiláctica, de buen sabor y consistencia, inocuo y de uso regular.						x	x	x	x			
		3.3 Producción de formulación para pruebas						x	x					
		3.4 Gestión de permiso sanitario		x	x	x	x							
		3.5 Realización de estudio clínico de prueba								x	x	x	x	
		3.6 Pruebas de envasado y etiquetado de producto									x	x		
		3.7 Validación del producto												



## 8. PLAN GENERAL DE INVERSIÓN

Presupuesto General/Cronograma de inversión					
RUBRO	DESEMBOLSOS				TOTAL DESEMBOLSOS
	Semestre	Semestre	Semestre	Semestre	
	1	2	3	4	
EQUIPOS	269.510,75	0,00	0,00	0,00	269.510,75
MATERIALES Y SUMINISTROS	73.504,37	0,00	0,00	0,00	73.504,37
INFRAESTRUCTURA	154.443,52	0,00	0,00	0,00	154.443,52
SERVICIOS	112.153,89	53.973,47	0,00	0,00	166.127,36
VIÁTICOS Y PASAJES	8.466,67	2.645,83	0,00	0,00	11.112,50
AJUSTE DEL 5%	30.903,96	0,00	0,00	0,00	30.903,96
<b>TOTAL</b>	<b>648.983,15</b>	<b>56.619,31</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>705.602,46</b>



Equipos												
DESCRIPCIÓN	PROPÓSITO	UNIDAD	COSTO UNIDAD	DISTRIBUCIÓN				DESEMBOLSOS				TOTAL DESEMBOLS OS
				Sem	Sem	Sem	Sem	Sem	Sem	Sem	Sem	
				1	2	3	4	1	2	3	4	
Licuada con accesorios especiales	Procesos especiales de extracción	Licuada	1.900,00		1			1.900,00				1.900,00
Reactor de químicos	Procesos al vacío homogeneizar Control de temperatura Mezcla de los ingredientes	Reactor	60.748,00		1			60.748,00				60.748,00
Viscosímetro digital	Medir dureza o viscosidad	Viscosímetro			1			0,00				0,00
Balanza de precisión con Capacidad 200 g	Micro cantidad Para los ensayos de la formulación	Balanza	8.326,70		1			8.326,70				8.326,70
PH Metro de sobremesa con electrodos	Controlar: ácido/alcalino Requisitos.- Normas Covenin	Ph metro	3.400,00		1			3.400,00				3.400,00
Destilador de agua (3 L x h)	trazas de cloro y óxidos y Limpieza de los equipos Normas Covenin	Destilador	5.200,00		1			5.200,00				5.200,00
Agitador magnético	Permite unir sustancias en forma homogénea	agitador	8.956,00		1			8.956,00				8.956,00
Molino coloidal, Para Laboratorio.	Alto cizallamiento para triturar y pulverizar fibras vegetales	Molino	11.154,90		1			11.154,90				11.154,90
Mechero de bunsen	Para calentar las sustancias	Mechero	400,00		1			400,00				400,00
Balanza de precisión capacidad 100. ks	Dosificación de elementos de la formulación y Cumplir con Nomas.- Covenin y Servicio de Metrología	Balanza	5.850,00		1			6.850,00				6.850,00
Higrómetro bulbo húmedo/seco	Para medir la humedad ambiental y el grado de intercambio con los materiales que se procesan	Higrómetro	400,00		1			400,00				400,00
Extintor de incendios a.b.c. 10 lb	Extinguir posibles incendios. Medida de seguridad	Extintor	1.800,00		1			1.800,00				1.800,00
Centrífuga de disco Separador	Para la separación mecánica y la clarificación de mezclas de sólidos con líquidos	Centrífuga	16.000,00		1			16.000,00				16.000,00
Decantador	Especial para sedimentos blandos	Decantador	1.599,00		1			1.599,00				1.599,00
Campana Extractora para laboratorio	Estracción de gases y sustancias contaminantes	Campana	54.900,00		1			54.900,00				54.900,00
Acondicionador de aire de 18000 BTU	Mantener las condiciones de laboratorio	Aire acondicionado	27.000,00		1			27.000,00				27.000,00
Computadora Intel Core i3 3220 3.30Ghz Tercera Generación, con disco duro de 500gb 4gb de memoria RAM	Programación en red equipos, Procesar, guardar y respaldar información generada por el proyecto	Computadora	32.000,00		1			32.000,00				32.000,00
								0,00				0,00
								0,00				0,00
<b>SUB-TOTAL</b>								240.634,60	0,00	0,00	0,00	<b>240.634,60</b>
<b>IVA 12%</b>								28.876,15	0,00	0,00	0,00	<b>28.876,15</b>
<b>TOTAL</b>								269.510,75	0,00	0,00	0,00	<b>269.510,75</b>

Materiales y Suministros												
DESCRIPCIÓN	PROPÓSITO	UNIDAD	COSTO UNIDAD	DISTRIBUCIÓN				DESEMBOLSOS				TOTAL DESEMBO LSOS
				Sem 1	Sem 2	Sem 3	Sem 4	Sem 1	Sem 2	Sem 3	Sem 4	
Pinzas para crisol	Herramienta de seguridad para manipulación de materiales calientes	pinza	250,00		1			250,00				250,00
Pinzas para vaso de precipitado	Herramienta de seguridad para permitir sujetar vasos de precipitados	pinza	260,00		1			260,00				260,00
Soporte universal	Herramienta de seguridad para manipulación de varios recipientes de laboratorio	soporte	496,40		1			496,40				496,40
Alargadera de destilación	Dispositivo con brazo para conectar a un condensador en ángulo de 75.	alargadera	0,00		1			0,00				0,00
Baño de María cromado	Calentamiento indirecto de elementos de la formulación	baño maría	5.800,00		1			5.800,00				5.800,00
Cápsula de porcelana	Calentamiento de elementos de formulación	cápsula	280,00		1			280,00				280,00
Crisol de porcelana	Carbonización de elementos de la formulación	crisol	170,00		1			170,00				170,00
Cristalizador	Cristalización de elementos de la formulación	cristalizador	0,00		0			0,00				0,00
Cucharilla de combustión	Para realizar pequeñas combustiones de sustancias para observar	cucharilla	150,00		1			150,00				150,00
Desecador	Desecar elementos de la formulación	desecador	547,00		1			547,00				547,00
Embudo de Buchner	Para filtraciones al vacío de elementos de la formulación	embudo	550,00		1			550,00				550,00
Embudo de filtración	Para adicionar sustancias a matraces y como medio para filtrar de 90 mm.	embudo	180,00		1			180,00				180,00
Embudo de decantación	Para adicionar sustancias a matraces y como medio para evacuarlas cuando la presión aumenta de 6mm	embudo	850,00		1			850,00				850,00
Escobillas	Facilitan la limpieza de los matraces y buretas.	escobilla	20,00		3			60,00				60,00
Espátula	Permite tomar sustancias químicas evitando que los reactivos se contaminen	espátula	80,00		3			240,00				240,00
Matraz de destilación	Para efectuar destilaciones.	matraz	300,00		1			300,00				300,00
Matraz Kitazato	Para efectuar filtraciones al vacío	matraz	350,00		1			350,00				350,00
Matraz volumétrico de 50 ml	Para preparar soluciones valoradas	matraz	150,00		1			150,00				150,00
Matraz Erlenmeyer	permite contener sustancias o calentarlas	matraz	300,00		1			300,00				300,00
Mortero de porcelana con pistilo o mano	para triturar materiales de la formulación	mortero	320,00		1			320,00				320,00
Refrigerantes	Se utiliza como condensador en destilaciones.	refrigerante	900,00		1			900,00				900,00
Termómetros	Permite controlar el incremento o decremento de la temperatura	termómetro	2.500,00		1			2.500,00				2.500,00
Bureta	permite medir volúmenes y útil en neutralizaciones	bureta	680,00		1			680,00				680,00
Pipeta graduada	para medir distintos volúmenes exactos de líquido	pipeta	520,00		1			520,00				520,00
Pipeta volumétrica	Para medir el único valor de medida del utensilio	pipeta	680,00		1			680,00				680,00
Probeta graduada de vidrio	Permite medir volúmenes	probeta	160,00		2			320,00				320,00
Frasco reactivo ambar y transparente	Para guardar sustancias para almacenarlas	Fco	380,00		10			3.800,00				3.800,00



Materiales y Suministros												
DESCRIPCIÓN	PROPÓSITO	UNIDAD	COSTO UNIDAD	DISTRIBUCIÓN				DESEMBOLSOS				TOTAL DESEMBO LSOS
				Sem 1	Sem 2	Sem 3	Sem 4	Sem 1	Sem 2	Sem 3	Sem 4	
Piseta	para contener agua destilada o enguajar algunos utensilios o electrodos.	piseta	300,00		1			300,00				300,00
Silla para laboratorio	Asiento para el área de laboratorio	silla	3.500,00		1			3.500,00				3.500,00
Penca de Aloe Vera	Ingredientes de la formulación	penca	50		70			3.500,00				3.500,00
Propóleos en polvo al 100% (Kg).	Ingredientes de la formulación	kg	395,50		5			1.977,50				1.977,50
Hojas de stevia para extracto (Kg)	Ingredientes de la formulación	kg	400,00		10			4.000,00				4.000,00
TUBOS COLAPSIBLES Flexibles de plástico Capacidad. 100 g.	Contenedores de la formulación	Tubos colapsibles	6,00		350			2.100,00				2.100,00
Extracto de canela y clavo dulce	Ingredientes de la formulación	kg	150,00		8			1.200,00				1.200,00
Mentol (Kg Cristales)	Ingredientes de la formulación	kg	180,00		4			720,00				720,00
Normas COVENIN 2007-02, 1984-83, 1981-83, 1838-02, 2007-02, 1836-02, 0858-83, 0125-02	Estadización de criterios de calidad	Normas	200,00		8			1.600,00				1.600,00
Carbonato de Calcio	Ingredientes de la formulación	kg	350,00		15			5.250,00				5.250,00
Lauril Sulfato de sodio	Ingredientes de la formulación	kg	450,00		2			900,00				900,00
Vasos graduados de precipitado		Vaso	150,00		2			300,00				300,00
Agitadores de vidrio	Permite agitar o mover sustancias y facilitar la homogenización	agitador	150,00		2			300,00				300,00
Pinza Holder	Herramienta de soporte y seguridad para manipulación de materiales	pinza	260,00		1			260,00				260,00
Anillo de hierro para soporte universal	Soporte de otros utensilios	anillo	180,00		3			540,00				540,00
Pinza para cápsula de porcelana	Herramienta de seguridad para manipulación de materiales calientes	pinza	200,00		2			400,00				400,00
Silla para computadora	Asientos de trabajo en tareas de gestión de procesos	silla	5.999,00		1			5.999,00				5.999,00
Mesa para computadora	Soporte de computadora	mesa	5.100,00		1			5.100,00				5.100,00
Ácido Ascórbico (Vit C) 120g X 4 Fco, Tocoferol (Vit E 120g y Sorbitol	Estabilizado del gel de sábila	Vit C	400,00		10			4.000,00				4.000,00
Sorbitol (Gal) y glicerina	Mantenimiento de humedad de la formulación	sorbitol	450,00		3			1.350,00				1.350,00
Glicerina It	Aglutinante y humectante de la formulación	glicerina	45,00		8			360,00				360,00
Agua mineral	Diluir y servir de base a la formulación y procesos de estandarización	Agua	50,00		10			500,00				500,00
Cajas de guantes quirúrgicos x 50 pares	Mantener estériles las manos para evitar contaminación	Guantes	295,00		2			590,00				590,00
Lentes de seguridad	Protección de los ojos en procesos	lentes	229,00		1			229,00				229,00
<b>SUB-TOTAL</b>								65.629,90	0,00	0,00	0,00	<b>65.628,90</b>
<b>IVA 12%</b>								7.875,59	0,00	0,00	0,00	<b>7.875,47</b>
<b>TOTAL</b>								73.505,49	0,00	0,00	0,00	<b>73.504,37</b>

Infraestructura												
DESCRIPCIÓN	PROPÓSITO	UNIDAD	COSTO UNIDAD	DISTRIBUCIÓN				DESEMBOLSOS				TOTAL DESEMBOLSOS
				Sem 1	Sem 2	Sem 3	Sem 4	Sem 1	Sem 2	Sem 3	Sem 4	
Superestructura	Cambiar cubierta de 92 m2 por placa	m2 de cubierta		1				40.935,50				40.935,50
Impermeabilización	Proteger las cubiertas o techos de la construcción	m2 de área impermeabilizada		1				2.712,50				2.712,50
Albañilería	Construcción de paredes y estantería con entrepaños para laboratorio, rehabilitación de pisos de planta de 92 mt2	m2 de rehabilitación		1				20.508,50				20.508,50
Herrería	Construcción e instalación de placa, puerta de seguridad y ventana de cierre hermético	unidades construidas		1				28.044,50				28.044,50
Revestimiento de Pisos	Aislar y acondicionar las áreas de tránsito	m2 de piso colocado		1				16.772,00				16.772,00
Pintura	Acondicionar las áreas de trabajo y prestación de servicio con color	m2 de áreas pintadas		1				6.851,00				6.851,00
Instalaciones eléctricas	Instalar cableado, sistemas de control y luminarias eléctricas para crear las condiciones de luminosidad adecuadas para las áreas a habilitar	Nº tomas instaladas		1				6.525,50				6.525,50
Instalaciones sanitarias	Acondicionar el área de servicio sanitario	unidades instaladas		1				5.843,50				5.843,50
Acabados	Terminaciones y ajuste	m2		1				9.703,00				9.703,00
												0,00
												0,00
<b>SUB-TOTAL</b>								137.896,00	0,00	0,00	0,00	<b>137.896,00</b>
<b>IVA 12%</b>								16.547,52	0,00	0,00	0,00	<b>16.547,52</b>
<b>TOTAL</b>								154.443,52	0,00	0,00	0,00	<b>154.443,52</b>

Servicios												
DESCRIPCIÓN	PROPÓSITO	UNIDAD	COSTO UNIDAD	DISTRIBUCIÓN				DESEMBOLSOS				TOTAL DESEMBOLSOS
				Sem	Sem	Sem	Sem	Sem	Sem	Sem	Sem	
				1	2	3	4	1	2	3	4	
Servicio de Digitalización, arte final e Impresión de 350 etiquetas autoadhesivas y 350 cajitas	Identificación de formulación para presentación al público	Etiquetas y cajas	7.500,00		1			7.500,00				7.500,00
Pruebas de laboratorio	Evaluaciones preliminares del comportamiento y proceso de adecuación de formulación	Prueba laboratorio	3.000,00		3				9.000,00			9.000,00
Servicio para Prueba Clínica de producto	Evaluar la calidad e inocuidad de la formulación	Prueba clínica	10.000,00		1				10.000,00			10.000,00
Aranceles de permisología	Gestión de permisos sanitarios y otros	aranceles	3.584,00		2			7.168,00				7.168,00
Validación de prototipo	Evaluación definitiva de la calidad e inocuidad de la formulación	validación laboratorio	3.000,00		1				3.000,00			3.000,00
Validación de Laboratorio	Evaluar funcionalidad y ajuste a normativa del laboratorio	Validación fórmula	3.000,00		1				3.000,00			3.000,00
Fletes y Transportes nacionales	Pago de fletes y transportes dentro del país	Fletes y cargas nacionales	1.500,00		8			12.000,00				12.000,00
Fletes, impuestos y Transporte de Importación	Pago de fletes y costos de transportes e impuestos que se generen fuera del país	Fletes e impuestos de cargas internacionales	43.269,40		1			43.269,40				43.269,40
Servicio de llenado de tubos colapsibles	Llenar los contenedores de la formulación para su presentación y distribución	Servicio de llenado	23.190,60		1				23.190,60			23.190,60
Fabricación de mobiliario modular, estantes con entrepaños, puertas de gabinetes y gavetas	Acondicionamiento de espacios de trabajo en el laboratorio	mobiliario modular	30.200,00		1			30.200,00				30.200,00
								0,00				0,00
								0,00				0,00
								0,00				0,00
								0,00				0,00
<b>SUB-TOTAL</b>								100137,40	48190,60	0,00	0,00	<b>148.328,00</b>
<b>IVA 12%</b>								12016,49	5782,87	0,00	0,00	<b>17.799,36</b>
<b>TOTAL</b>								112153,89	53973,47	0,00	0,00	<b>166.127,36</b>

Pasajes y Viaticos														
Actividad	Propósito	Lugar	Tipo de Viático	Costo día/pers (UT)	Numero de días/pers x Semestre			UT para Aloj. y comida	UT para Trasp. y Trasl.	UT año 2014	Desembolsos			TOTAL BS.
					S1	S2	S3							
Traslado del prototipo del área de laboratorio del proponente al área de prueba	Pruebas de calidad y funcionamiento de formulación	Maracay, Mcpio Girardot, estado Aragua	Traslado intraurbano	317,5	1	5		2,0	0,5	127,00		1587,50		1.587,50
Traslado del proponente hacia y desde proveedores-Procure	Procura del proyecto	Maracay-Valencia-Caracas	Traslado intra y extraurbano con y sin pernocta	317,5	1	10		2,0	0,5	127,00	3.175,00			3.175,00
Traslado del proponente ida y vuelta a centro de asesoria para prácticas de laboratorio	Reforzamiento formativo del proponente para mejorar desempeño en laboratorio	Caña de Azúcar, Maracay, Aragua	Traslado intraurbano	317,5	1	20		2,0	0,5	127,00	5.291,67	1058,33		6.350,00
										127,00				0,00
										127,00				0,00
										127,00				0,00
										127,00				0,00
										127,00				0,00
										127,00				0,00
Total Pasajes y Viáticos											8.466,67	2.645,83	0,00	11.112,50