





MANUAL DE USUARIO

Abril 2015





CONTENIDO

I Sistema Mapa Productivo de Venezuela	3
Reseña	3
Descripción	4
I.1 Sistema de Modelado de Cadenas Productivas	5
Autenticación	5
Modelado de Cadenas Productivas	8
a SIGESIC	8
b Encuesta Industrial	24
c Matriz Insumo-Producto	32
I.2 Sistema de Información Geográfico	37
I.3 Sistema de Evaluación de Escenarios (ECOSIM)	49
Interfaz Gráfica4	49
Configuración5	54
Módulo Producción5	55
Modulo Precio5	59
I4. Sistema de Reportes (PENTAHO)6	53



I.- SISTEMA MAPA PRODUCTIVO DE VENEZUELA Reseña

El MPV tiene su origen en el mes de agosto del año 2009, cuando se presentó un proyecto para desarrollar un Sistema de Registro y Recolección de Datos para la Producción, que sería conocido como el Sistema Integral de Gestión para la Industria y el Comercio (SIGESIC), con el objetivo de contar con la información necesaria para conocer la estructura industrial del país (por medio de la visualización de las **cadenas** productivas).

Una vez que se culminó el diseño del SIGESIC se desarrolló la segunda etapa del sistema MPV, el cual consistía en diseñar una herramienta tecnológica que permitiera modelar la estructura industrial, bajo el enfoque de las cadenas productivas. Este proceso comenzó en el año 2011 y se realizó de manera articulada con el Ministerio del Poder Popular para la Industrias. El objetivo principal de dicho sistema, es **modelar la cadena productiva** (de manera gráfica y geográfica) de un producto, una empresa o un sector industrial específico, permitiendo conocer el origen de los bienes intermedios, la demanda nacional de insumos, así como esclarecer los monopolios y oligopolios existentes.



Descripción del Proyecto Mapa Productivo de Venezuela

El proyecto MIV actualmente cuenta con cuatro módulos de los cuales tres están desarrollados: SIGESIC, modelado de cadenas productivas y simulación de escenarios



Figura 1: Sistema Mapa Productivo de Venezuela

Para acceder al los sistemas debe presionar los siguientes iconos:

- MPV Sistema de Modelado de Cadenas
- Sistema de Evaluación de Escenarios (ECOSIM)
- Sistema de Reportes



I.1 Sistema de Modelado de Cadenas Productivas

Autenticación

Para ingresar al sistema debe dirigirse a la siguiente dirección:

http://miv.cenditel.gob.ve/prueba

En la Figura 1 se muestra la página de inicio, compuesto por:

- Campos de Textos: Cédula y Contraseña. ٠
- Botones: Entrar Cancelar. •
- Link ¿Olvidó su contraseña? •
- Link ¿Aún no se ha registrado? ٠

Figura 1: Página de Ingreso

Gobierno Bolivariano Ministerio del Poder Popular de Venezuela	ria, Ciencia y Tecnología Mapa Produc Venezu	Centro Nacional de Desarrollo eInvestigación en Tecnologías Libres (Cenditel) tivo de	
	Mapa Industri	al de Venezuela	
	Cédula Contraseña		
	¿Olvido su contraseña?	¿Aún no se ha registrado?	
	Entrar	Cancelar	



¿Olvidó su contraseña? •

> El sistema le solicitará al usuario el correo electrónico. Una vez que el usuario introduzca los datos solicitados el Sistema le enviará un link al correo electrónico para que recupere la contraseña.

¿Aún no se ha registrado? ٠

> Introduzca los campos solicitados por el sistema y presione el botón Registrar. El sistema le mostrará un aviso confirmando que todos los datos son correctos además de enviarle a su correo un link para confirmar la cuenta.



	Registro de Usuarios
La configuración pudiera tardar alg	gunos segundos. Complete los campos del registro para configurar su cuenta!.
Cédula	
Nombres	Apellidos
Contraseña	muy corta
Correo Electrónico	
Introduzca los dígitos:	
	Registrar Cancelar

Ingreso a la Página Principal •

El usuario debe introducir el número de Cédula de identidad y la contraseña en los campos que se muestran en la Figura 1 y presionar el botón Entrar. Si los datos





son correctos podrá acceder a la página principal.

Figura 3: Página Principal

Inicio	SIGESIC	•	Encuesta Industrial 2006	•	Matriz Insu 1997	mo Producto	Мара	Salir
					Inic	io		
Datos del Usu	lario							
Bienvenido de nuev	o. Usted se logueo al sis	tema por últir	ma vez el Sáb, 25 Apr 2015 at 10:58:	4 AM				
Cédula 15293115								
Nombres						Apellidos		
Jessus						Becerra		
Correo Electrónio	:0							
jesusignaciob@g	mail.com							
					Modificar	Cancelar		

En la página principal encontrará los datos del usuario así como la barra principal compuesta por:

Figura 4: Barra Principal

Inicio SIGESIC	Мара	Salir

- Inicio: muestra la página principal (Figura 3) y la lista de las cadenas • productivas solicitadas por el usuario.
- SIGESIC: Permite hace la consulta en la base de datos del SIGESIC, por ٠ unidad económica, producto y/o materia prima o por medio de una búsqueda avanzada (Ubicación, tipo de empresa, actividad económica, composición



accionario, entre otros).

- Encuesta Industrial: Consulta en la base de datos de la encuesta industrial del año 2006, realizada por el INE. La búsqueda se puede realizar por unidad económica o por producto.
- Matriz Insumo Producto: Permite consultar la información que se encuentra en la matriz por actividad económica (de acuerdo al Código Internacional Industrial Uniforme.
- Mapa: Da acceso al Sistema de Información Geográfico.

Modelado de Cadenas Productivas

a.- SIGESIC

Para modelar utilizando los datos del Sistema Integral de Gestión para las Industrias y el Comercio (SIGESIC), el sistema presenta cuatro formas de realizar la búsqueda:

- Unidad Económica.
- Bienes Fabricados por las Unidades Económicas.
- Insumos y/o Materia Prima.
- Búsqueda Avanzada.



Unidad Económica

Al seleccionar la opción Unidad Económica, el sistema muestra una ventana con un campo de texto y tres opciones de búsqueda: RIF, Razón Social y Nombre de la Empresa.

Allí, deberá seleccionar una de las tres opciones e introducir la palabra clave que esté asociada a la unidad económica que desea consultar. Para que el sistema realice la búsqueda deberá debe presionar el botón **BUSCAR**.

Inicio	SIGESIC	×	Encuesta Industrial 2006	۲	Matriz Insu 1997	no Producto	Мара	Salir			
				Lista	ado de Unidad	es Economicas					
Buscar:											
Polar											
Seleccione:											
○ RIF											
Nombre de	la Unidad Economica	a									
O Razon Soci	al										
					Buscar (Cancelar					
Tabla de L	nidades Ecor	nom	icas							Exportar a C	csv
Unidad Ec	onomica RIF		Razon Social		÷	Ubicacion de	la Planta		Nombre		\$
000413126			ALIMENTOS POLAR C	OME	RCIAL, C.A.	CARACAS			ALIMENTOS POL	.AR COMERCIAL, C./	A.
<u>1000063729</u>			CERVECERIA POLAR, C	.A.		Caracas			CERVECERIA POL	.AR, C.A.	
<< < 1 > >	> Ira la pagina: 1	•	antidad de Registros: 20	۲					Mostra	indo registros 1 a 2 d	de 2

Figura 5: Consulta por unidad económica

Para modelar la cadena productiva debe hacer un click sobre el recuadro que está ubicado al lado del RIF de cada empresa, y automáticamente el sistema le solicitará el número de niveles Aguas Arriba y Aguas Abajo y el año de registro de



la unidad económica seleccionada.

Figura 6: Solicitud de daros para modelar la cadena productiva.

Sigesic Busqueda Avanzada Fi	ltro
Niveles agua arriba:	
Niveles agua abajo:	
Año de producción:	2012 🔻
	Si No

El sistema mostrará un aviso indicándole que está construyendo la cadena seleccionada, en este caso el elemento raíz es la unidad económica, por lo que le mostrará todos los productos fabricados por dicha empresa en el nivel cero (0).

Figura 7: Aviso

Cadena Productiva	×
La construcción de la cadena productiva esta en proceso:	
Chequear la opción Inicio del menú para verificar.	
ir a Inicio	JK

Si presiona el botón **Ok** el sistema lo mantendrá en esa página y puede consultar otra cadena. Encaso de presionar el botón **ir a Inicio**, el sistema lo enviará a la página de inicio donde podrá ver una lista de las cadenas consultadas, tal y como se muestra en la figura 8.



Gobierno Bolivariano Ministerio del Poder Popular de Venezuela Centro Nacional de Desarrollo e Investigación en Tecnología Libres (Cenditel)



Figura 8: Lista de cadenas productivas solicitadas

С	adenas Productivas				
	Descripción	Fecha	Descargar	Georeferencia	
	Sigesic (Bienes): Niv. arriba= 2 Niv. abajo= 2 Año= 2011 Productos= Champú Mimadito	25/03/15 15:03	EN PROCESO	NO DISPONIBLE	
	Sigesic (Unidad Econòmica): Niv. arriba= 1 Niv. abajo= 1 Año= 2012 Productos= Harina Carne Y Hueso; Harina De Pluma Hidrolizada; Sebo Origen Animal; Saborizante Prc; Harina Carne Y Hueso Prc; Harina De Carne Baja Ceniza Prc; Harina De Pluma Hidrolizada P	25/02/15 16:02			
	Sigesic (Bienes): Niv. arriba= 2 Niv. abajo= 2 Año= 2012 Productos= Cereales	19/02/15 16:02			
	Sigesic (Bienes): Niv. arriba= 2 Niv. abajo= 2 Año= 2012 Productos= Cereales	19/02/15 10:02	•		
	Sigesic (Unidad Econòmica): Niv. arriba= 2 Niv. abajo= 2 Año= 2012 Productos= Chinotto Bag-In-Box 18.9 Lt; Chinotto Pet 1,0 Ltrs; Chinotto Pet 1.5 Lts; Coca-Cola Bag-In-Box 18,9 Lt; Coca-Cola Light Bag-In-Box 9 Lts; Coca-Cola Light Pet 2 Lts; Coca- Cola P	19/02/15 08:02			
	Sigesic (Búsqueda Avanzada): Niv. arriba= 1 Niv. abajo= 1 Año= 2012 Productos= Agua Mineral	19/02/15 08:02			
	Sigesic (Unidad Econòmica): Niv. arriba= 2 Niv. abajo= 2 Año= 2012 Productos= Acetaminofen 650 Mg X 10 Tab.; Aciclovir 200 Mg X 25 Mg, Acido Acetil Salicilico 81 Mg X 30 Tab; Acido Folico 10 Mg X 20 Tab; Albendazol (Masticable Sabor Banana) 200 Mg X 2 Ta	17/10/14 15:10			
<<	< 1 > >>> Ir a la pagina: 1 ▼ Cantidad de Registros: 20 ▼		Mostr	ando registros 1 a 7 d	de 7

El sistema le indicará si la cadena está en proceso de construcción, en caso que esté lista puede presionar:

• Icono 🔀

para descargar la cadena en un archivo del tipo .pdf

C para dirigirse al Sistema de Información Geográfico y • Icono visualizar la cadena productiva de manera georeferenciada.



Bienes Fabricados por Unidad Económica

Al seleccionar la opción Bienes Fabricados por las Unidades Económicas, el sistema muestra una ventana con un campo de texto en donde deberá introducir el código arancelario o una palabra clave asociada al producto que desea buscar.

Inicio SIGESIC > Er	ncuesta Industrial 2006 🕨 Matriz Insumo I 1997	Producto Mapa Salir			
Código Arancelario Internacional	Productos				
1902.11.00.00 - Pastas alimenticias sin c	ocer, rellenar ni preparar de otra forma, que o	contengan huevo			
L	Buscar Cano	elar			
	Datia Can				
Productos					
110ddctos					
Nombre	Especificaciòn Técnica	Unidad de Medida	Peso	Consumidores	Marca
Pastas Alimenticas Al Huevo 250 G	Pastas Al Huevo Pasticho	Kg	0.25	35	America
Pastas Alimenticias Al Huevo Kg	Pastas Al Huevo Pasticho	Kg	1	35	America
Pasta Espinaca Tomate Huevo	Pasta Espinaca Tomate Huevo	Kg	1	1151	Pasta
Pasta Huevo	Pasta Huevo	Kg	1	1170	Pasta
Pasta Espinaca Tomate Huevo	Pasta Espinaca Tomate Huevo	Kg	1	1152	Pasta
Pasta Huevo	Pasta Huevo	Kg	1	1170	Pasta
Pastas	Primor Fettuccine Al Huevo 500Gx12Un	unid	0.5	34954	Primor
Pastas	Primor Tornillo Al Huevo 500Gx12Un	unid	0.5	34954	Primor
Pastas	Primor Vermicell Al Huevo Sg 500Gx12Un	unid	0.5	34954	Primor
Pastas	Primor Plumas Al Huevo 500Gx12Un	unid	0.5	34954	Primor
<< < 1 > Car	ntidad de Registros: 20 🔻			Mostrando registros '	l a 10 de 10

Figura 9: Consulta por Bienes fabricados

El sistema le mostrará una lista de los bienes asociados a la palabra clave a medida que introduzca el texto. Seleccione la opción de su preferencia y presione el botón **BUSCAR,** tal y como se muestra en la Figura 9.

Para modelar la cadena productiva debe hacer un click sobre el recuadro que está ubicado al lado del nombre del producto, y automáticamente el sistema le solicitará el número de niveles Aguas Arriba y Aguas Abajo y el año de registro de la unidad económica seleccionada (Figura 6).





Al igual que en la consulta anterior el sistema le mostrará el aviso descrito en la Figura 7. La cadena productiva construida por medio de está búsqueda tendrá el producto seleccionado (fabricado por una unidad como elemento raíz económica específica).

Insumo y/o materia prima

Al seleccionar la opción Insumo y/o materia prima, el sistema muestra una ventana con un campo de texto en donde deberá introducir el código arancelario o una palabra clave asociada al insumo que desea consultar.

Para modelar la cadena productiva de un insumo, se siguen los mismos pasos que se presentan en la sección anterior.

	Inicio SIGESIC > Ene	cuesta Industrial 2006 🕨 Matriz Insumo 1997	Producto Mapa Salir			
		Insumos				
Cód	ligo Arancelario Internacional					
		Buscar Can	celar			
In	isumos					
	ISUITIOS					
	Nombre	Especificaciòn Técnica	Unidad de Medida	Peso	Proveedores	Marca
	Lingotes De Aliminio	Cilindros S6063-1 7" X 220" H	Kg	90000	1	Cvg Aluminio Del Caroni
	Сри	Intel E5300 (2,6G)	unid	0.5	1	Intel
	Teclado	Ps/2 Kb-2971	unid	0.8	1	Vit
	<u>Cooler</u>	65W (Backplane Incluyed Chd-0003	unid	0.5	1	Master
	Fuente Poder 250W	Atx Btx-2539	unid	0.5	1	Hopely
	Monitor	V-1980Lw	unid	6	1	Vit
	Mouse	Msu0718T	unid	0.2	1	Vit

Figura 10: Consulta por Insumo y/o materia prima



Búsqueda avanzada

Al seleccionar la opción Búsqueda Avanzada, el sistema muestra una ventana con once (11) pestañas que se describen a continuación:

• CIIU: Permite filtrar la búsqueda por actividad económica, de acuerdo al código CIIU, para ello debe introducir en el campo de texto la palabra clave, o seleccionar uno de los items que se encuentran en el recuadro y hacer click sobre el botón >. Automáticamente, la actividad pasará al siguiente recuadro tal y como se observa en la siguiente imagen:

U	Unidad Económica	Tipo de Unidad Económ	nica	Tamaño de Unidad Económic	a Período	
oducto	Código Arancelario	Comercio Exterior	Ubi	cación de Unidad Económica	Proveedor/Cliente	
pacidad						
		•			*	
Por Selecció	in					
Por Selecció	in .		>	Seleccionados:		
Por Selecció	in Elaboración de cacao y ch confitería	ocolate y de productos de	>	Seleccionados: 1072 Elaboración d	ie azúcar	
Por Selecció Disponibles: 1073 1074	in Elaboración de cacao y ch confitería Elaboración de macarrone productos farináceos simi	ocolate y de productos de	>	Seleccionados: 1072 Elaboración d	le azúcar	=
Por Selecció Disponibles: 1073 1074 1080	in Elaboración de cacao y ch confitería Elaboración de macarrone productos farináceos simi Elaboración de piensos pr	ocolate y de productos de s, fideos, alcuzcuz y ares eparados para animales	>>>	Seleccionados: 1072 Elaboración d	le azúcar	=
Por Selecció Disponibles: 1073 1074 1080 1200	in Elaboración de cacao y ch confitería Elaboración de macarrone productos farináceos simi Elaboración de piensos pr Elaboración de productos	ocolate y de productos de s, fideos, alcuzcuz y ares eparados para animales de tabaco	>>>	Seleccionados: 1072 Elaboración d	le azúcar	=

Figura 11: Búsqueda avanzada – CIIU

Unidad Económica: Para buscar las empresas debe presionar el botón Seleccionar Unidad Económica. El sistema le mostrará una nueva ventana, con un campo de texto para que introduzca el nombre de la empresa.



Figura 12: Búsqueda avanzada – Unidad Económica

			1	
CIIU	Unidad Económica	Tipo de Unidad Económica	Tamaño de Unidad Económic	ca. Periodo
Producto	Código Arancelario	Comercio Exterior	Ubicación de Unidad Económica	Proveedor/Cliente
Capacidad				
		2		
Seleccionar	Unidades Economicas			
Seleccionado	os:			
No hay Elem	entos			

Al presionar el botón Filtrar Unidades Económicas, se mostrará en el recuadro que se encuentra debajo del campo de texto una lista de empresas asociadas a la palabra clave introducida.

Figura 13: Búsqueda avanzada – Unidad Económica

Sigesic L	dades Económicas	
Unidades Económicas: polar	Filtrar Unidades Económica	.s de la lista
JOODOG3729 CERVECERIA POLAR, C.A. CERVECERIA POLAR, C.A.	>> J000413126 ALIMENTOS POLAR COMERCIAL, C.A. >> ALIMENTOS POLAR COMERCIAL, C.A. <	
	Seleccionar Unidades Ecor	nómicas

Para seleccionar una o más sólo debe hacer click sobre el nombre de la empresa y presione el botón > Luego de seleccionar las unidades económicas a consultar



presione el botón Seleccionar Unidad Económica.

 Tipo de Unidad Económica: Sólo debe seleccionar las opciones que estén asociada a su búsqueda de acuerdo a: la naturaleza jurídica, tipo de capital, tenencia de la propiedad, ámbito industrial, actividades adicionales desarrolladas.

Figura 14: Búsqueda avanzada – Tipo de Unidad Económica

CIIU	Unid	ad Económica		Tipo de Unida	ad Económic	ca	Tamaño de	Unidad Eco	nómica	Período	
Producto	Cód	ligo Arancelario	1	Comercio Exterio	r	Lib	icación de Unidad	Económica	Prov	eedor/Cliente	
Capacidad											
			101010								
			1010						(*	
Naturaleza	a Jurídica:										
. c.	mpañía Ano	ónima (C.A.)					_				
s.	ciedad Anó	nima (S.A.)					Cooperativa 🗌				
S.	ciedad de F	Responsabilidad Liu	nitada (S.R.I.)				Otras				
Tipo de Ca	apital:										
	unde Macie		- Rite	lice Nacional			rivada Extrapiara			úblice Extremiere	
	vado Macio	nat	Put	neo nacional			nvado Extranjelo			ublico Extranjelo	
Tenencia	de la Propie	edad:									
Diamate				Augusta da	- Com		D Presie				
Carla	Drive e in el	- Ocupac		Anendada		ouato					
Sucur	rincipal	Ocupac	ión	Arrendada	Com	odato	U Propia	Otra	·		
	30	- Ocupac	ión	Arrendada	Com	odato	🛄 Propia	Otra	·		
Ámhite In	ductrial:	•						•			
	use lat.							_			
Planta		🔲 Zona Ir	Idustrial	Parque Inc	dustrial	U Z	ona Franca	Otro			
Sede	Principal	Zona Ir	dustrial	Parque Inc	dustrial	□ z	ona Franca	Otro			
Sucur	sal	🔲 Zona Ir	dustrial	Parque Inc	dustrial	🗆 z	ona Franca	Otro			
L		1		1		1					
Actividade	es Adiciona	ales Desarrolladas	:								
			_			_					_
Planta		Actividades dministrativas	🔲 Comerci por la Unida	ializar Bienes fabrio ad Económica	cados	🔲 Comerc fabric ados	ializar Bienes no por la Unidad Ecor	nómica	Bienes	Servicios	🔲 Centro de Almacenaje
Sede		Actividades	Comerci	ializar Bienes fabrio	cados	Comerc	ializar Bienes no		E balance		Centro de
Princip	pal A	dministrati∨as	por la Unida	ad Económica		fabric ados	por la Unidad Ecor	nómica	⊦abricar Bienes	Prestar Servicios	Almacenaje
Sucur	sal A	Actividades dministrativas	Comerci por la Unida	ializar Bienes fabrio ad Económica	cados	Comerc fabric ados	ializar Bienes no por la Unidad Ecoi	nómica			Centro de Almacenaje
									Fabricar Bienes	Prestar Servicios	

• **Tamaño de la Unidad económica:** En esta pestaña debe introducir valores numéricos en los campos de textos. El tamaño de la empresa es medido por: el



capital suscrito, el número de empleados, los metros de construcción, los ingresos, valor de la producción.

Figura 15: Búsqueda avanzada – Tamaño de la Unidad Económica

CIIU	Unidad Económica	Tipo de Unidad Econó	mica	Tamaño de U	Inidad Económica		Período
Producto	Código Arancelario	Comercio Exterior	Comercio Exterior Ubicación de Unidad Eco			Provee	dor/Cliente
Capacidad							
Capacidada							
	1010 113 1010	•				*)
Capital Suscri	to:						
Mayor q	ue Bs.: 0,00				Menor que	Bs.:	0,00
Total de Emple	os Directos:						
Mayor	que: 0				Menor qu	ie:	0
Metros de Con (total Unidad E	strucción: conómica)						
Mayor	que: 0				Menor qu	le:	0
	Planta	Sede Principal	Sucurs	al			
Mayor que:	0	0		0			
Menor que:	0	0		0			
Consumo de E (total Unidad E Mayor	nergía Eléctrica Mensual: conómica)				Menor a	10.	
					menor qu		0
	Planta	Sede Principal	Sucurs	al			
Mayor que:	0	0		0			
Menor que:	0	0		0			
Ingreso Neto p (según declara	ercibido por la Unidad Económica ación del ISLR)	en el Último Ejercicio Físcal:					
Mayor o	ue Bs.: 0,00				Menor que	Bs.:	0,00
Valor de produ (según produc	cción de los Bienes Fabricados p tos seleccionados)	or la Unidad Económica:					
Mayor q	ue Bs.: 0,00				Menor que	Bs.:	0,00
Valor de venta (según produc	s de los Bienes Fabricados por la tos seleccionados)	Unidad Económica:					
Mayor q	ue Bs.: 0,00				Menor que	Bs.:	0,00

Período: Por medio de esta sección se puede filtrar la búsqueda por año de • producción o por la fecha de constitución.



Figura 16: Búsqueda avanzada – Período

CIIU	Unidad Económica	Tipo de Unidad Económica		Tamaño de Unidad Económica	Período
Producto	Código Arancelario	Comercio Exterior	Ubicaci	ón de Unidad Económica	Proveedor/Cliente
Capacidad					
					*
Produccion:	sde: 2013			Hasta: 20	E
Constitución	de Empresas:				-
	Desde:			Hasta:	
		ß			<i>k</i>

 Producto: En esta pestaña se muestran dos campos de textos, uno para productos y otro para insumos. Debe introducir palabras claves que estén asociadas al producto o insumo que desea buscar. Puede incluir más de una palabra separados por comas (,).

Figura 17: Búsqueda avanzada – Producto





 Código Arancelario: El usuario puede realizar la búsqueda por bienes fabricados o por insumo. Para ello debe seleccionar de la lista que se muestra en el panel izquierdo aquellos códigos arancelarios que correspondan al bien que se desea consultar y presionar el botón >, para seleccionarlos y aparezcan en el panel derecho, tal y como se muestra en la Figura 18.

L	Jnidad Económica	Tipo de Unidad Económica		Tamaño de Unidad Económica		Período	
lucto	Código Arancelario	Comercio Exterior	Ubicad	ción de Unidad Económica	Provee	dor/Cliente	
acidad							
					*)	
ódigo Arancelar	io:						
En Bienes Fabr	ricados						
ē							
En Insumos Fab	bricados						
En Insumos Fat	bricados						
En Insumos Fat	bricados						
Por Selección	bricados						
Por Selección	bricados		Sel	ectionados:			
Por Selección Disponibles: 0101.10.10.00	bricados	aza pura, vivos	> Sel	eccionados: p hay Elementos			
En Insumos Fat Por Selección Disponibles: 0101.10.10.00 0102.10.00.00	bricados) Caballos reproductores de ra) Bovinos reproductores de ra	aza pura, vivos	> Sel	eccionados: b hay Elementos			
Den Insumos Fat Por Selección Disponibles: 0101.10.10.00 0102.10.00.00 0102.90.10.00	bricados D Caballos reproductores de ra D Bovinos reproductores de ra D Bovinos para lidia, vivos	aza pura, vivos	> Sel	eccionados: hay Elementos			
Den Insumos Fat Por Selección Disponibles: 0101.10.10.00 0102.90.10.00 0102.90.00	bricados D Caballos reproductores de ra D Bovinos reproductores de ra D Bovinos para lidia, vivos D Demás bovinos, excepto rep y para lidia, vivos	aza pura, vivos	> Sel No <	eccionados:) hay Elementos			

Figura 18: Búsqueda avanzada – Código arancelarios

 Gobierno Bolivariano
 Ministerio del Poder Popular
 Centro Nacional de Desarrollo e

 de Venezuela
 para la Educación Universitaria, Ciencia y Tecnología
 Investigación en Tecnologías Libres (Cenditel)



 Comercio Exterior: El usuario consultar en la base de datos de acuerdo al país de origen o procedencia de los insumos, seleccionando para ello los países (click sobre cada país) que se encuentran en el panel izquierdo y presionando el signo >, para que la selección se ubique en el panel derecho.

Figura 19: Búsqueda avanzada – Comercio Exterior

CIIU	Unidad Económica	Tipo de Unidad Económica	a.	Tamaño de Unidad Económica		Período	
Producto	Código Arancelario	Comercio Exterior	Ubica	ción de Unidad Económica	Proveed	dor/Cliente	
Capacidad							
					*		
Comerc Unidade Ousa Usa País c País c	o Exterior: s Ecónomicas con Insumos Importados: ndo Base de Datos del SIGESIC ndo Base de Datos del INE e Procedencia e Origen						
Dispo	nibles:		> Se	eccionados:			
85	Emiratos Arabes Unidos	^	2	5 Estados Unidos			
34	Escocia		>>				-
35	España		_				-
86	Etiopía		<				
87	Filipinas		<i>ee</i>				

• **Ubicación de Unidad Económica:** Se debe seleccionar si desea consultar por: domicilio fiscal, sucursal, planta o sede principal, luego puede filtrar comenzando por seleccionar el Estado, luego el municipio y por último la parroquia. Luego presiona el botón Agregar selección.

Figura 20: Búsqueda avanzada – Ubicación de la Unidad Económica

CIIU	Unidad Económica	Tipo de Unidad Económica	Tamaño d	le Unidad Económica	Período
roducto	Código Arancelario	Comercio Exterior	Ubicación de Unida	d Económica	Proveedor/Cliente
apacidad					
					*
Jbicación:		Carda Drinainal		R ummeler	
	Domicilio Fiscal	Sede Principal		Sucursales	
	Seleccione el estado	Seleccione e	l municipio		Seleccione la parroquia
	Seleccione 🔻	Selecci	one 🔻		Seleccione 🔻
		Seleccionados:			
0	10103 Distrito Capital,Libertador,Ca	ndelaria			
		=			<<< Agregar a la Selección
		=			
					>>> Eliminar a la Selección
		.			

 Proveedor/Cliente: Esta pestaña está compuesta por tres secciones: Proveedor, cliente y UE del mismo ramo. Cada una de estas secciones cuentan con un botón para abrir una ventana emergente como se muestra en la Figura 21. El usuario debe escribir en el campo de texto la palabra clave asociada al proveedor, cliente o UE del mismo ramo, según sea el caso. Luego se selecciona una de ellas y se hace click sobre el botón Seleccionar Proveedor (Cliente o UE del mismo ramo).



Figura 21: Ventana Emergente – Proveedor

Sigesic Proveedores								
Proveedor: bruno Filtrar Proveedores de la lista								
Disponibles: V023833464 Bruno Feliciano Chavez J000556393 Mini Bruno C.A J000556393 Mini Bruno Sucesores J000556393 Mini Bruno Sucesores Ca J000556393 Mini Bruno Sucesores CA V	Seleccionados: No hay Elementos < <							
Seleccionar Proveedores								

Figura 22: Búsqueda avanzada – Proveedor Cliente

		~		
CIIU	Unidad Económica	Tipo de Unidad Económica	Tamaño de Unidad Económica	Período
Producto	Código Arancelario	Comercio Exterior	Ubicación de Unidad Económica	Proveedor/Cliente
Capacidad				
				8
Proveedo	r:			
Seleccionar	Proveedores			
Seleccionad	os:			
J000556393	Mini Bruno C.A			
		=		
Clientes:				
Seleccionar	Clientes			
Seleccionad No hay Eler	os: mentos			
•	III	•		





CIIU Unidad Económica Tipo de Unidad Económica. Tamaño de Unidad Económica. Período Ubicación de Unidad Económica Código Arancelario Comercio Exterior Proveedor/Cliente Producto Capacidad OCon Capacidad Utilizada: 100 100 % Mayor que: 0 % Menor que: Proceso Productivo Línea de Producción Estación de Trabajo En funcionamiento En funcionamiento 🔲 En instalación 🔲 En instalación 🔲 Desincorporada operativa 🔲 Desincorporada operativa Desincorporada no operativa 🔲 Desincorporada no operativa

Figura 23: Búsqueda avanzada – Capacidad

Una vez que el usuario defina los parámetros a consultar presione el icono:



Para borrar todos los parámetros presione:





b.- Encuesta Industrial

Por medio de los datos de la Encuesta Industrial del año 2006, se pueden modelar por productores y por productos bajo el enfoque de las cadenas productivas. En este sentido, puede seleccionar la opción de su preferencia haciendo click sobre cualquiera de las dos opciones mostradas:

- Productores Encuesta Industrial 2006.
- Productos Encuesta Industrial 2006. •

Por Productores

Para consultar en la base de datos de la Encuesta Industrial, específicamente si se desea modelar la cadena productiva de una empresa en particular, el usuario debe hacer click sobre la barra principal en Encuesta Industrial 2006 --> Por Productores.

El sistema el mostrar dos secciones en la primera se muestran los filtros para realizar la búsqueda como lo relacionado a su ubicación geográfica y en la segunda sección se muestra una tabla con los resultados.

En la primera columna de la tabla que aparece en la Figura 24, se muestra el RIF de las empresa, para acceder a los datos asociados a dicha empresa solo debe hacer un click sobre el RIF.

En caso que desee modelar la cadena productiva de una unidad económica, debe hacer click sobre el icono que se encuentra en la última columna de la tabla: 🏹



Al presionar dicho icono, el sistema el solicitará los niveles aguas arriba y aguas abajo, tal y como ser muestra en la Figura 25.

Inicio	SIGESIC 🕨 Encuesta ir	dustrial 2006 🔹 🕨	Matriz Insumo Producto 1997	Mapa Salir							
	Productores Encuesta Industrial 2006										
Búsqueda	úsqueda										
Entidad			Municipio		Parroquia						
Distrito Ca	pital •		Libertador 🔹		Candelaria	T					
				Buscar:							
Filtrar por Unio	dades Económicas encuestas en el año 2006:			Seleccione:							
				Nombre de la	a Unidad Econom	ica					
				Razón Social							
			Buscar Cancelar								
Productores Estado : Dis Municipio : I	:: 587 trito Capital Libertador										
Rif	Razón Social	Dirección			Código de Area	Teléfono	Fax	Encuestada 2006			
<u>J303836216</u>	COCA COLA FEMSA DE VENEZUELA, S.A. (EMBOTELLADORA ANTIMANO)	AV. INTERCOMUN	IAL ANTIMANO EDIF. PEPSI COLA, A	ANTIMANO	0212	4796771		۵			
<u> J000597936</u>	000597936 FULTON ZIPP, C.A. AVENIDA INTERCOMUNAL DE ANTIMANO, CENTRO INDUSTRIAL 3F, 0212 4423441 4424921										
<u> J085007482</u>	J085007482 SIDERURGICA DEL TURBIO, S.A. (SIDETUR, PLANTA ANTIMANO) AV. INTERCOMUNAL. ANTIMANO ZONA IND. LA YAGUARA EDIF. SIVENSA, 0212 4070205										
<u>J000361576</u>	TELARES DE PALO GRANDE C.A.	ZONA INDUSTRIAL MILITAR, AYACUCI	_ RUIZ PINEDA, A 200 MTS DEL LICE HO	EO	0212	4033524					

Figura 24: Encuesta Industrial – Por Productores

Figura 25: Encuesta Industrial – Parámetros para modelar la cadena productiva

Generar gráfico de la Cadena Productiva por RIF							
2							
2]						
	Si No						
	2 2						



Los resultados se muestran en una nueva ventana, compuesta por cuatro pestañas: Cadena Productiva, Árbol de la cadena, Consulta y Factores Hegemónicos.

• **Pestaña Cadena Productiva:** Se muestra la gráfica de la cadena productiva, el rombo verde representa la unidad económica consultada, mientras que los rectángulos amarillos (Nivel 1 aguas arriba) los insumos que requiere dicha empresa y los rombos amarillos (Nivel 2 aguas arriba) las empresas que le suministran a la unidad económica raíz los insumos.

Por su parte los rectángulos azules (nivel 1 aguas abajo) representan los productos que genera la empresa raíz y los rombos azules (nivel 2 aguas abajo) las empresas que requieren los bienes fabricados por la empresa seleccionada.

Figura 26: Encuesta Industrial – Resultados – Cadena Productiva





En esta pestaña encontrará los siguientes iconos:



Visualizar la cadena productiva de forma georeferenciada.

Descargar la cadena productiva en un archivo .png

Pestaña Árbol de la cadena: El sistema muestra la cadena en forma de • árbol, tal y como se muestra en la figura 27.

Figura 27: Encuesta Industrial – Resultados – Árbol de la Cadena

iveles aguas arriba	a: 2						
liveles aguas abajo: 2							
Cadena Productiva	Árbol de la Cadena	Consultas	Factores Hegemónicos				
Cadena Producti	va						
Contraer Todo Expan İ J303836216 (AT	<u>dir Todo</u> RAS)						
🖃 1542101 (Azúca	r blanca, refinada y cris	stalizada)					
J075051700 (CENTRAL AZUCARERO	PORTUGUESA	C.A.)				
-J075214897 (PANIFICADORA INDUST	TRIAL ELVIS C.A	<i>t</i>)				
-J085151842 (C.A. AZUCAR)		_				
<u>J301838742 (</u>	Corporacisn de Servicio	os Agropecuario	os S.A. (Corseagro))				
∃-2411115 (Gases	industriales)						
- <u>J000160171 (</u>	Boc Gases de Venezue	ela c.a)					
- <u>J000224200 (</u>	PRAXAIR VENEZUELA	S.C.A.)					
<u> </u>	NITROX C.A.)						
- ⊟-J303836216 (AD	ELANTE)						
-1554100 ()							
- <u>1554101 (Cola n</u>	egra)						
E 1554199 (Resto	de bebidas no alcohólic	:as)					
<u>1554201 (Agua</u>	mineral)						



Pestaña Consulta: El sistema permite conocer ciertos aspectos económicos • de un sector industrial específico. Dando respuesta a las siguientes interrogantes:

¿Cuántos eslabones arrastra la cadena?

¿Cuántos eslabones empuja la cadena?

¿Cuántas empresas operan en la cadena?

¿Cuánto es el valor o volumen de la producción de la cadena?

¿Cuántos empleos directos tiene la cadena?

Figura 28: Encuesta Industrial – Resultados – Consulta

Niv	viveles aguas arriba: 2							
Niv	liveles aguas abajo: 2							
	Cadena Productiva	Árbol de la Cadena	Consultas	Factores Hegemónicos				
	;Cuántos eslabones	; arrastra la cadena?	۷					
	Respuesta							
	Nivel 1	Nivel 2	Total Empre	sas	Total Productos	Total Empresas + Productos		
	2	7	7		2	9		
	Cuántos eslabones	empuja la cadena?	٤		·			
	Respuesta	1	1		1	()		
	Nivel 1	Nivel 2	Total Empre	sas	Total Productos	Total Empresas + Productos		
	4	2	2		4	6		
	Cuántas empresas	operan en la cadena?	, 🕑					
	Respuesta			1				
	Atrás				Adelante			
	7				2			
	¿Cuánto es el valor o volumen de la producción de la Cadena?							
	¿Cuántos empleos directors tiene la cadena?							



Pestaña Factores Hegemónicos: Representan las unidades económicas que ejercen una gran influencia sobre la producción de otras empresas. Son factores hegemónicos las UE (menos de 5) que mantienen concentrado más del 70% de la producción de los bienes (a nivel de código arancelario) que son consumidos por el resto de empresas nacionales.

También se definen como factores hegemónicos casos de UE en los cuales menos del 30% de las empresas producen más del 70% de la producción. Ya que en este último caso, 30% de las empresas puede representar un valor no entero para el número de empresas (por ejemplo 10,5 empresas), se verifica si la porción restante logra alcanzar o superar el 70% de la producción.

Figura 29: Encuesta Industrial – Resultados – Factores Hegemónicos

N	liveles aguas artiba: 2 liveles aguas abajo: 2								
l	Cadena Productiva Árbol de la Cadena Consultas Factores Hegemónicos								
	Factores Heg	emónicos							
	Nivel	Empresa	Producto	Valor	Porcentaje				
	2	CENTRAL AZUCARERO PORTUGUESA C.A.	Azúcar blanca, refinada y cristalizada.	192858882	68.403				
	2	C.A. AZUCAR	Azúcar blanca, refinada y cristalizada.	75634814	26.8261				
	2	Boc Gases de Venezuela c.a	Gases industriales	4210417	49.7927				
	2	PRAXAIR VENEZUELA S.C.A.	Gases industriales	3456516	40.877				

Ahora bien, si el usuario desea tener más información de algunas de las empresas que se encuentran en la tabla (Figura 29) sólo sebe dar click sobre el nombre de la empresa. Se mostrará información sólo de las empresas que hayan sido encuestadas.



Figura 30: Encuesta Industrial– Información de la empresa

				L	Jnidad Económi	ca	
Información General	Dirección	Gerencia	Encuesta 2006				
RIF: J090008462							
Nombre del Establecim	niento: TENERI	IA MERIDA, C	.A				
Razón Social: TENERIA	A MERIDA, C.A						
Grupo:							
Año de Fundación:							
Mes de Fundación:							
No. Empleados: 16							
No. Obreros: 71							

Por Productos

Al seleccionar la opción Productos Encuesta Industrial, el sistema muestra una ventana con un campo de texto, donde debe introducir el código CIIU a 7 dígitos o una palabra clave asociada al producto que desea buscar. A medida que introduzca el texto se le mostrará una lista de productos asociados. Para iniciar la búsqueda sólo debe presionar el botón **BUSCAR**.

El sistema buscará en la base de datos, todos los productos asociados a los parámetros introducidos en el campo de texto y le mostrará una lista de las empresas que fabrican el producto consultado con información adicional como: la descripción del producto, la cantidad y el valor de la producción y la unidad de medida.



Figura 31: Encuesta Industrial– Por Producto

Inicio	SIGESIC 🕨	Encuesta Industrial 2006	► Matriz I 1997	nsumo Producto	Мара	Salir		
			Productos Encu	esta Industrial 2006	6			
Código CIIU 7	Dig.							
								Datos obligatorios (*)
			Buscar	Cancelar				
Código CIIU: 1544402 - Pastas alimenticias rellenas y cocidas								
Productores								
Rif	Razón Social		Descripció	n del producto	Producción	Cantidad	Producción Valor	Unidad de medida
<u>J002884991</u>	DEBECA IMPORTACIONES	Y EXPORTACIONES CA	PASTAS R	ELLENAS		11600	138000,00	KILOGRAMOS

Para modelar la cadena productiva por producto, sólo debe hacer click sobre el

Eicono , de esta manera el sistema solicitará el número de niveles aguas arriba y aguas abajo.

Figura 32: Encuesta Industrial– Solicitud de parámetros

Generar gráfico de la Cadena Productiva por Codigo Ciiu					
Niveles agua arriba:	2				
Niveles agua abajo:	2				
		Si No			

Los resultados se muestran en una nueva ventana, con las cuatros pestañas





presentadas en la sección anterior (Cadena Productiva, Árbol de la cadena, Consulta y Factores Hegemónicos). En este caso, el elemento raíz es el producto seleccionado y se muestra por medio de un rectángulo verde.





c.- Matriz Insumo Producto

Por medio de los datos de la Encuesta Industrial del año 2006, se pueden modelar por productores y por productos bajo el enfoque de las cadenas productivas. En este sentido, puede seleccionar la opción de su preferencia haciendo click sobre

cualquiera de las dos opciones mostradas:

Para modelar la estructura de una actividad económica en particular, sólo debe dar click sobre el menú principal, donde está Matriz Insumo Producto 1997. El sistema le mostrará una ventana con un campo de texto para que realice la



búsqueda por actividad económica. También, le muestra una lista de todos los productos contenidos en la matriz insumo producto, publicada por el Banco Central de Venezuela.

Para filtrar, debe introducir en el campo de texto el código CIIU de la actividad económica que desea buscar, o una palabra clave asociada a ésta. A medida que escriba el texto, el sistema le desplegará una lista de posibles opciones, seleccione la de su preferencia y presione el botón **BUSCAR**.

Encuesta Industrial 2006 1997 Matriz Insumo Producto 1993 Actividades: Buscar Cancelar Actividad: Elaboración de otros productos alimenticios, n.c.p. ÷ Productos: Producción mill Bs Graficar Producto Q 273869.00 Otros productos alimenticios, n.c.p Productos lácteos y derivados 15828.00 Q Cacao, chocolate y productos de confitería 14569.00 Productos de la molinería 12846.00 12491.00 Bebidas no alcohólicas

Figura 34: Matriz Insumo Producto

El sistema le mostrará una tabla con los productos que se generan en dicha actividad. Usted podrá modelar la actividad económica o un producto específico.

Para modelar la actividad económica (de acuerdo a actividad CIIU), sólo debe presionar el 🔜 icono . El sistema le solicitará los niveles aguas arriba y



aguas abajo requeridos para modelar la cadena productiva.

Figura 35: Matriz Insumo Producto – Solicitud de parámetros

Generar gráfico de la Cadena Productiva por Actividad				
Niveles agua arriba:				
Niveles agua abajo:				
		Si No		

Figura 36: Matriz Insumo Producto – Resultados





Al realizar la búsqueda por matriz insumo producto, el sistema le presenta una tabla (figura 34) de los productos asociados a la actividad económica, si hace click sobre el nombre del producto se mostrará información asociada a este.

Producto: Otros productos alimenticios, n.c.p. Utilización:					
Código Actividad	Astividad	Utilizacion mill Bs.			
ConsPriv	Consumo Privado	152275.00			
A119	Administracion Publica y Defensa	24235.00			
A033	Elaboración de bebidas no alcohólicas	20412.00			
A122	Servicios Sociales y de Salud	20159.00			
A094	Restaurantes, bares y cantinas	19559.00			
ExpFobBienes	Exportaciones (FOB) Bienes	15638.00			
A009	Pesca, Explotación de Criaderos de Peces y Granjas Piscícolas; actividades de Servicios relacionadas con la Pesca	8232.00			
A027	Elaboración de productos de panadería	7741.00			
A020	Producción, procesamiento y conservación de came y productos derivados	7615.00			
A015	Extracción de minerales metálicos no ferrosos	6851.00			
A090	Comercio al Detal, Incluye el Comercio de Vehículos Automotores y motocicletas; Venta al Detal de Combustible para vehículos Automotores	6599.00			
A121	Servicios de enseñanza	6265.00			
A125	actividades de Esparcimiento y actividades Culturales y Deportivas	5206.00			
A118	Otras actividades Empresariales	4777.00			
A019	Otras minas y canteras n.c.p.	3840.00			
A012	actividades de servicios vinculadas con la extracción de petróleo y gas natural, excepto las actividades de prospección	1986.00			
A096	Otros tipos de transporte por vía terrestre	1493.00			

Figura 37: Información de los Productos

Para graficar por producto debe hacer click sobre el icono 👩 que se muestra en la última columna de la tabla (figura 34). Luego debe introducir los niveles aguas arriba y aguas abajo.





Niveles aguas arriba: 2 Niveles aguas abajo: 2 Cadena Productiva _____ * ⊡ (++)Zoom (+)Zoom (-)Zoom (--)Zoom

Figura 38: Matriz Insumo Producto – Resultados



I.2 Sistema de Información Geográfico

El SIG, es una aplicación que permite la georeferenciación de las cadenas productivas del sector industrial venezolano. En otras palabras, es un sistema donde las unidades económicas seleccionadas son representadas por medio de sus coordenadas geográficas.

Además de reflejar el vínculo existente entre las unidades económicas que conforman la cadena productiva. Esta visualización, muestra información sobre la producción de rubros específicos y los insumos requeridos para su fabricación por medio de flujos de entrada y salida de bienes.

Actualmente la georeferenciación de las Unidades Productivas, es realizada de acuerdo a su ubicación parroquial, por ser este el único dato registrado en el Sistema de Gestión de Información para las Industrias y el Comercio (SIGESIC) y en la Encuesta Industrial 2006 (levantada por el Instituto Nacional de Estadísticas), por lo que el sistema calcula un centroide (punto ubicado dentro de la parroquia donde se ubica la unidad económica en estudio) para representar la unidad económica sobre la cartografía base.

Además, de contar con una serie de capas adicionales en donde se muestran indicadores como por ejemplo: el empleo generado, la población económicamente activa, la tasa de desempleo, índices de especialización, la proporción de producción por cada región del país, el consumo intermedio, el índice nacional de precios al consumidor (INPC) y la proporción de bienes intermedios importados asociados a los municipios, estados y a las Regiones de Desarrollo Integral (REDI).

La ventana principal del Sistema Mapa Industrial de Venezuela cuenta con una barra





de menú. Para acceder al Sistema de Información Geográfico debe hacer click sobre la palabra Mapa.

Figura 4: Barra Principal

Inicio SIGESIC	Salir
----------------	-------

Figura 39: Página Principal SIG



La aplicación web está dividida en tres secciones:

1. Mapa: se muestra un panel con la visualización geográfica de la(s) capa seleccionada. En la parte superior hay un menú con tres opciones: Medir (Distancia o Área), Imprimir y Ayuda(Acerca de, Manual de Usuario y Manual para desarrolladores). Además, dentro del panel de visualización encontrará dos





botones (+) y (-), que le permitirán acercar y alejar la imagen respectivamente. Por último, en la parte inferior izquierda se registra la escala de la capa.



Figura 40: Sección Mapa

2. **Información General:** esta sección, ubicada a la derecha de la visualización geográfica, está compuesta por dos paneles. En el primero, se describe brevemente el Sistema de Información Geográfico. Mientras que en el segundo panel, se presenta información detallada de la unidad económica seleccionada.





Figura 41: Información



- 3. Herramientas: esta sección se divide en cuatro partes: Capas, Leyenda, Consulta, Indicadores Económicos. Para desplegar cada una de estas secciones sólo debe dar click sobre el nombre de cada una de ellas.
 - Capas: El sistema tiene pre-cargadas las siguientes capas: actividades de • producción, tierras indígenas tituladas, zonas de aprovechamiento agrícola, red policéntrica, ejes de desarrollo, jerarquía de ciudades, entre Además, de las otras. capas bases como: OpenStreetMap, OpenCycleMap y OpenStreetMap y Mapnik.

Para visualizar una capa determinada, debe seleccionar primero la capa base (Base Layer) con sólo hacer click sobre el circulo que se encuentra al lado del nombre de la capa base y luego seleccione la(s) capa(s) que desee visualizar. De esta manera, el sistema buscará en la base de datos la información requerida y la representará geográficamente.





Herramientas	«
aga Capas	
▷ 🧰 Capas Base	A 1
a 😋 Capas Extra	
\Xi 🔲 Zonas de seguridad fronteriza	
\Xi 🔲 Zonas protectoras	
\Xi 🔲 Zonas de aprovechamiento agrícola	
\Xi 🔲 Tierras Indígenas Tituladas	
📃 🗔 Territorio Nacional	
\Xi 🔲 Reservas Nacionales Hidráulicas	=
\Xi 🔲 Reservas Forestales	
\Xi 🔲 Reservas de Fauna Silvestre	
\Xi 🔲 Reservas de biosfera	
📃 🗔 Red Policéntrica	
📃 🔲 Países vecinos	
\Xi 🔲 Monumentos naturales	
\Xi 🔲 Límites marítimos	
\Xi 🗔 Hidrografía	
\Xi 🔲 Franja terrestre de zona costera	
\Xi 🔲 Franja acuática de zona costera	
\Xi 🔲 Ejes de desarrollo	
\Xi 🔲 Cuerpos de Agua	
\Xi 🔲 Areas con vocación forestal	
📰 🔲 Areas rurales de desarrollo integral	
📰 🔲 Areas protectoras de obras públicas	_
μ	1.4

Figura 42: Herramientas – Capas

Leyenda: En esta parte, se describe la iconografía empleada en la capa • seleccionada.



Figura 43: Herramientas – Leyenda





Indicadores Estadísticos: El sistema muestra por medio de capas • indicadores estimados por medio de la información suministrada por el SIGESIC.

Figura 44: Herramientas – Indicadores Estadísticos

Herramientas					
🚙 Capas					
🞯 Leyenda					
T Consulta					
indicadores Estadís	ticos				
Representación Geog	ráfica de Indicado res Estadísticos				
indicadores Es	tadisticos				
Opciones:	SIGESIC				
	 Empleos generados 				
	 Proporción de empleos generados 				
	 Índice de especialización 				
	O Proporción de la producción				
	🔾 Consumo Intermedio				
	 Proporción de bienes intermedios 				
	Importados				
	O Población Económicamente Activa				
	🔾 Tasa de Desempleo				
	Índice Nacional de Precios al Consumidor				
Período a cons	s ultar				
Año:	Seleccione año a consultar 🔽 🕕				
Período:	☐ 1er Semestre				
	0				
🔺 Actividad Ecor	nó mica.				
Actividad CIIU: CIIU 4 dígitos					
Area de Cober	tu ra.				
Capa:					
Capa.	O Parroquial O Municipal				
Capa.	O Parroquial O Municipal O Estadal O R.E.D.I.				

A continuación se presentan algunos de los indicadores:

• Empleos generados: Muestra el número de empleados que laboran en

Venezuela



las empresas registradas en el SIGESIC. Este indicador se puede encontrar por Estado y por REDI. Se representa por una capa de densidad para mostrar los distintos rangos de la variable en estudio (empleo). Además, se podrá visualizar la cantidad de empleo de la actividad económica por región, son sólo colocar el cursor del ratón sobre una región o estado. (Unidad de Medida: número de empleos)

Para visualizar este indicador, debe seleccionar la opción Empleos generados, la actividad CIIU que desee consultar, el área de cobertura y el período a consultar. Luego sólo deberá presionar el botón consultar.



Figura 45: Indicador - Empleos generados.

 Proporción de empleos generados por las empresas registradas en el SIGESIC, respecto al número de empleos registrados por las empresas de todo el territorio nacional: Este indicador expresa la proporción del



número de empleos de las empresas ubicadas por municipio, estado o REDI (cada tipo de cobertura geográfica representa una capa), respecto a la sumatoria de los empleos generados por las unidades económicas de todo el país y que se encuentren registradas en el SIGESIC. Al igual que el indicador anterior, el sistema calcula unos rangos sobre el cual se ubicará el resultado obtenido por cada ámbito geográfico, para luego mostrar las capas por medio de colores degradados.(Unidad de Medida: Porcentaje)





Índice de especialización: Este indicador mide la especialización de una



industria determinada en una ciudad o región particular. Se muestran en dos capas, de acuerdo a la cobertura geográfica (Estado, R.E.D.I) representando el valor obtenido en cada uno de los espacios geográficos.

El usuario debe introducir el código de la actividad CIIU a consultar y la cobertura geográfica.



Figura 47: Indicador – Índice de especialización.

• Proporción de la Producción en cada región, respecto al total registrado en el SIGESIC: Este indicador refleja el porcentaje de producción (en bolívares) de un grupo de empresas ubicadas en un mismo ámbito



geográfico, respecto a la producción (en bolívares) registrada a nivel nacional. Permitiendo conocer aquellas regiones que tienen una mayor participación de la producción industrial a nivel nacional. La proporción estimada se muestra en cuatro capas, de acuerdo a la cobertura geográfica: parroquial, municipal, estadal y por REDI. (Unidad de Medida: Porcentaje)

Figura 48: Indicador – Proporción de la Producción



• Consumo Intermedio: Representa el monto del gasto realizado en bienes



intermedios, por parte de un grupo de empresas ubicadas en un mismo ámbito geográfico. La información, se presenta por medio de cuatro capas por cobertura geográfica, representadas por medio de colores degradados para mostrar los distintos rangos de la variable en estudio (Unidad de Medida: Bolívares). El usuario debe introducir la actividad CIIU y la cobertura geográfica.



Figura 49: Indicador – Consumo Intermedio.

 Proporción de bienes intermedios importados: Este indicador cuantifica el porcentaje de bienes intermedios que requieren ser importados para la producción de las empresas registradas en el SIGESIC. En otras palabras, dada la actividad económica seleccionada, el indicador representa el porcentaje de insumos importados por todas las unidades económicas ubicadas en un mismo ámbito geográfico, respecto a la





importación realizada por todas las empresas a nivel nacional, registradas en el SIGESIC. (Unidad de medida: Porcentaje).

Figura 50: Indicador – Proporción de bienes intermedios importados.



Gobierno Bolivariano Ministerio del Poder Popular de Venezuela Centro Nacional de Desarrollo e Investigación en Tecnologías Libres (Cenditel)



I.3 Sistema de Evaluación de Escenarios (ECOSIM)

ECOSIM, permite evaluar escenarios a partir de las cadenas productivas desarrollando dos módulos: Producción y precios. En estos se estima el impacto que tiene a lo largo de la cadena una variación en la producción o precios (respectivamente) de un insumo.

- Módulo de Producción: Dado un sector económico o una unidad económica que se pretenda estudiar, el sistema construye la cadena productiva, y en base a ésta el usuario selecciona el insumo cuya producción sufrirá una variación. El sistema procede inmediatamente a estimar el nuevo valor de la producción del bien final y de cada uno de los insumos que son afectados por la variación de dicho bien.
- Módulo de Precio: Dado un sector económico o una unidad económica que se pretenda estudiar, el sistema construye la cadena productiva, y en base a ésta el usuario selecciona el insumo cuya producción sufrirá una variación. El sistema procede inmediatamente a estimar el nuevo valor de la producción del bien final y de cada uno de los insumos que son afectados por la variación de dicho bien.

Interfaz Gráfica

El sistema cuenta con una barra de menú principal como se muestra a continuación:

Figura 51: Barra de Menú Principal.



• Archivo: se presentan tres opciones: Nuevo estudio, Cerrar estudio y Salir. Cada



una de ellas cuentan con teclas de acceso rápido.

- Ver: En esta parte del menú, el usuario puede personalizar las barra de herramientas y los paneles donde se muestra la información acerca de los nodos, los datos a simular, entre otras.
- **Simulación:**El usuario podrá hacer click sobre la palabra **Ejecutar** que se encuentra en este menú, para que el sistema evalúe los escenarios planteados.
- **Herramientas:** El objetivo de esta sección del menú, es permitir al usuario conectarse con una base de datos en particular.
- **Ayuda:** En ésta sección encontrará el manual de usuario, así como información acerca del desarrollo de la aplicación.

Por otro lado, ECOSIM 1.0., cuenta con dos secciones, la primera de ellas (de izquierda a derecha) es donde se muestra la cadena productiva seleccionada y la simuladas, cada una de ellas en pestañas diferentes. La segunda sección, cuenta con tres paneles (de arriba a abajo):

- Nodo:Si el usuario hace click sobre uno de los nodos de la cadena, inmediatamente aparecerá en este panel datos generales acerca de la unidad económica y el producto, así como los resultados de la simulación.
- Datos de Simulación: Este panel se activará una vez que el usuario haga click sobre uno de los nodos de la cadena, en ella el usuario deberá indicar ya sea por uno de los campos de texto o por medio de la barra de deslizamiento la magnitud del Shock. Al presionar el botón Añadir, automáticamente se trasladará al siguiente panel los cambios realizados.





Figura 52: Interfaz Gráfica de ECOSIM.

ecosim			_ 🗉 ×
<u>A</u> rchivo <u>V</u> er <u>Simulación</u> <u>H</u> erramientas Ayuda			
🜔 💿 Incrementar 🔿 Decrementar			
Red original 🗶	Nodo		0 X
	Propiedad	Valor	
Image:	Propiedad ▼ Empresa R.I.F. Razón Social Planta ▼ Producto Nombre. Especificaciones técnicas Código arancelario Cantidad total declarada Datos de simulación Valor Porcentaje Elementos para simular	Valor J000424462 Empresa_12 Empresa_12 prod_12_2 prod_nac_19 3808.10.19.00 3.000.400 unid 0 0 Añadir	× • • • • •
			₽

En la barra de herramientas puede encontrar opciones para acercar o alejar la imagen.

Figura 53: Barra de Herramientas.





Respecto a los nodos que conforman la cadena, se clasifican de la siguiente manera:

 Nodo raíz:representa la(s) empresa(s) seleccionadas por el usuario como punto de partida para construir la cadena. Este elemento se representa por medio de un recuadro color verde oscuro y marco gris.



Figura 54: Nodo Raíz.

• Empresas Importadas: Estos nodos refleja aquellos insumos de origen externo,

registrados por las unidades económicas.



Figura 55: Empresas Importadas.





• Nodos Aguas Arriba: representa todos los bienes que sirven de insumo a empresa raíz.





Nodos Aguas Abajo: Estos nodos muestran todos los productos que requieren de ٠ producto fabricado por la empresa raíz.







Configuración

ECOSIM 1.0, requiere estar conectada a una base de datos, donde se aloja toda la información correspondiente a empresas, productos, datos de producción, precios, relación insumo producto, entre otros. El sistema tiene cargada de manera predeterminada una base de datos de prueba, llamada *ecosim_datos_prueba*.

Para conectarse a otra base de datos, el usuario sólo debe dirigirse al menú principal, específicamente donde dice **Herramientas** y hacer click en **Configurar** El sistema abrirá una ventana como la mostrada en la siguiente figura, en introducir datos requeridos como: Host, puerto, base de datos, usuario y contraseña (estos últimos tiene valores predeterminados (ecosim).

	ecosim _ 🗆 🗙
<u>A</u> rchivo <u>V</u> er <u>S</u> imulaci	ón <u>H</u> erramientas A <u>y</u> uda
	Configuración ×
Base de datos	
Host	localhost
Puerto	5432
Base de datos	ecosim_datos_prueba
Usuario	ecosim
Contraseña	*****
Des data mainen Des	
Predeterminar	Aceptar Cancelar

Figura 56: Configuración



Módulo Producción

El Usuario debe realizar una consulta en la base de datos y seleccionar la unidad económica y producto raíz (es decir el punto de partida para armar la cadena productiva). Para ello, debe dirigirse al menú principal--Archivo y hacer click sobre **Nuevo Estudio**. Una vez realizado esto, el sistema mostrará una nueva ventana:



Figura 57: Selección de Productos

Deberá introducir en el primer campo de texto, ubicado en la parte superior izquierda el nombre de la unidad económica raíz, a medida el usuario va introducciones texto, el sistema le mostrará en el panel ubicado debajo del campo



de texto las empresas relacionadas a la palabra clave. Luego al hacer click sobre una de las unidades económicas, en el panel continuo aparecerá los productos fabricados por la empresa seleccionada.

Para elegir uno o más productos debe hacer click sobre el producto y presionar el botón: >, para eliminar un producto debe presionar: <.

También debe indicarle al sistema el tipo de estudio que desea realizar, en este caso debe seleccionar la opción **Módulo Producción**, el año de registro de la empresa y el número de niveles Aguas Arriba y Aguas Abajo. Por último, debe presionar el botón **Aceptar**

El sistema consultará la base de datos, de acuerdo a los parámetros introducidos y construirá la cadena productiva. La pestaña en donde se visualiza el grafo se denomina **Red Original**. Ahora bien, el usuario procede a construir los escenarios que desea evaluar, presionando el nodo(empresa) que se verá afectado por el shock. Al realizar esta acción, el sistema habilitará el panel **Datos de Simulación** y escribirá en uno de los campos de datos el valor o porcentaje de cambio de la producción del bien seleccionado, según sea el caso, o bien podrá utilizar la barra de desplazamiento.

Luego, sólo deberá presionar el botón **Añadir** y automáticamente el cambio de mostrará en el panel **Elementos para Simular**. Puede crear tantos elementos como desee. De igual manera, podrá cambiar el orden de ejecución de los mismos, utilizando los botones que se encuentran justo debajo del panel.



ecosim			_ 🗆 ×
<u>Archivo Ver Simulación H</u> erramientas A <u>y</u> uda			
🜔 💿 Incrementar 🔿 Decrementar			
Red original 🐰	Nodo		ØE
Image: Section 1 Section 1 Image: Section 1 Section	Propiedad ✓ Empresa R.F.F. Razón Social Planta ✓ Producto Nombre. Especificaciones técnicas Código arancelario Cantidad total declarada Datos de simulación Valor Porcentaje Etementos para simular	Valor J000424462 Empresa.12 Empresa.12 prod.12.2 prod.12.2 prod.nc.19 3808.10.19.00 3.000.400 unid 0 0 Añadr Eliminar	

Figura 58: Visualización de la Cadena Productiva

Para que el sistema estime el impacto que tiene sobre la producción de las empresas que conforman la cadena, una variación en la producción de uno o más bienes, el usuario deberá presionar el botón. El sistema procesará los datos de la siguiente manera:

- Estimará los requerimientos de insumos para la producción de los bienes, comenzando por los niveles Aguas Abajo, hasta llegar al último nivel Aguas Arriba.
- El sistema evaluará la posibilidad que tiene cada empresa para asumir la demanda de su producto (dado que son insumos para otras empresas), teniendo en cuenta para ello la capacidad de las plantas.
 - 2.1. Si la empresa es capaz de cubrir la demanda, el sistema estima en cuanto debe incrementar la producción para asumir tal incremento.

Gobierno Bolivariano Ministerio del Poder Popular Centro Nacional de Desarrollo e para la Educación Universitaria, Ciencia y Tecnología Investigación en Tecnologías Libres (Cenditel)

de Venezuela



2.2. En caso contrario, el sistema estima la porción que puede ser cubierta por la empresa y la que no. Además, realiza una búsqueda en la base de datos de las empresas que fabrican el mismo producto (de acuerdo al código arancelario) y las muestra; esto dependerá del número de empresas necesarias para cubrir la producción restante. En caso que no existan otras empresas registradas que fabriquen el mismo bien, el sistema añade nodos que representan la necesidad de nuevas empresas o importaciones.

Los resultados se visualizan sobre otra pestaña, denominada **Red Simulada**, en cada recuadro podrá encontrar los valores originales y los obtenidos una vez evaluado el escenario construido. En un recuadro de color rosado describirá las empresas que no pertenecían inicialmente a la cadena productiva pero que son necesarias para asumir los niveles de demanda planteados o a la necesidad de crear nuevas empresas o de importar.



Figura 59: Resultados – Nodo Aguas Arriba



Figura 60: Resultados – Nodo Nuevo



Módulo Precio

El Usuario debe realizar una consulta en la base de datos y seleccionar la unidad económica y producto raíz (es decir el punto de partida para armar la cadena productiva). Para ello, debe dirigirse al menú principal--Archivo y hacer click sobre **Nuevo Estudio**. Una vez realizado esto, el sistema mostrará una nueva ventana.

Figura 61: Consulta de Cadena Productiva

	Selección de Productos		
Nombre de empresa para filtrar			
Empre			
J000008914 Empresa_1	prod_2_1 prod_nac_2	prod_2_2 prod_nac_10	
J000127638 Empresa_2	prod_2_2 prod_nac_10		
J001251740 Empresa_3	prod_2_3 prod_nac_7		
J000593221 Empresa_4	prod_2_4 prod_nac_5		
J000430640 Empresa_5			
J001031049 Empresa_6			
J000936196 Empresa_7			
J000174288 Empresa_8			
J000737746 Empresa_9			
J000530203 Empresa_10			
J000593230 Empresa_11			
J000424462 Empresa_12			
J001431349 Empresa_13			
J001611002 Empresa_14			
1000807787 Emproco 15			
Tipo de estudio a efectuar	Seleccione Año		



Deberá introducir en el primer campo de texto, ubicado en la parte superior izquierda el nombre de la unidad económica raíz, a medida el usuario va introducciones texto, el sistema le mostrará en el panel ubicado debajo del campo de texto las empresas relacionadas a la palabra clave. Luego al hacer click sobre una de las unidades económicas, en el panel continuo aparecerá los productos fabricados por la empresa seleccionada.

Para elegir uno o más productos debe hacer click sobre el producto y presionar el botón: >, para eliminar un producto debe presionar: <.

También debe indicarle al sistema el tipo de estudio que desea realizar, en este caso debe seleccionar la opción **Módulo Precios**, el año de registro de la empresa y el número de niveles Aguas Arriba y Aguas Abajo. Por último, debe presionar el botón **Aceptar**.

El sistema consultará la base de datos, de acuerdo a los parámetros introducidos y construirá la cadena productiva. La pestaña en donde se visualiza el grafo se denomina **Red Original**. Ahora bien, el usuario procede a construir los escenarios que desea evaluar, presionando el nodo(empresa) que se verá afectado por el shock. Al realizar esta acción, el sistema habilitará el panel **Datos de Simulación** y escribirá en uno de los campos de datos el valor o porcentaje de cambio en el precio del producto seleccionado, según sea el caso, o bien podrá utilizar la barra de desplazamiento.

Luego, sólo deberá presionar el botón **Añadir** y automáticamente el cambio de mostrará en el panel **Elementos para Simular**. Puede crear tantos elementos como desee. De igual manera, podrá cambiar el orden de ejecución de los mismos,



ecosim			- 🗆 ×
<u>Archivo Ver</u> Simulación <u>H</u> erramientas Ayuda			
🜔 💿 Incrementar 🔿 Decrementar			
Red original 🕱	Nodo		8 X
	Propiedad	Valor	
Image: Contract image: Contra	Empresa R.LF. Razón Social Planta Producto Nombre. Especificaciones técnicas Código arancelario Cantidad total declarada Datos de simulación Valor Porcentaje Elementos para simular	J000424462 Empresa.12 Empresa.12 prod.12.2 prod.nac.19 3808.10.19.00 3.000.400 unid	
			×

Figura 62: Visualización Cadena Productiva

Para que el sistema estime el impacto que tiene sobre el precio de los productos que conforman la cadena, una variación en en el precio de uno o varios de los bienes intermedios, el usuario deberá presionar el botón . El sistema procesará los datos de la siguiente manera:

- 1. El sistema estimará el costo unitario de insumos que requiere cada unidad económica para producir un bien. Para luego, calcular la estructura de costos simplificada de cada producto.
- 2. Tomando en cuenta los escenario planteados, el sistema modificará las estructura de costos estimando así, el precio de cada bien.
- 3. El sistema calcula la variación de precios, por medio del índice de Laspeyres,



el cual es considerado como una media ponderada de los cambios registrados en los precios de los insumos. Para este caso en particular, este índice muestra la evolución que registra el costo de un bien (intermedio o final), cuando se mantiene fija las cantidades del producto.

4. Por último, el sistema estima un indicador de dependencia para cada producto de la cadena. El objetivo de éste, es obtener la proporción de los insumos que son importados, tomando en cuenta la relación insumo producto.

Los resultados se visualizan sobre otra pestaña, denominada **Red Simulada**, en cada recuadro podrá encontrar los valores originales y los obtenidos una vez evaluado el escenario construido.



Figura 63: Resultados – Nodo Raíz



I.3 Sistema de Reportes (PENTAHO)

El sistema permite realizar consultas por unidad económica, código CIIU y por código arancelario, por tipo de empresa y ubicación geográfica. Su objetivo es aportar una herramienta informática al Estado Venezolano que genere reportes asociados a los datos contenidos en el SIGESIC, facilitando información pertinente y oportuna para el proceso de formulación de políticas públicas. Entre los reportes que genera el sistema está:

- Bienes comercializados por actividad CIIU.
- Proveedores por actividad CIIU y por tipo de empresa. •
- Composición accionaria por empresa y por actividad CIIU. •
- Consumo de energía eléctrica, gas y agua por CIIU. •
- Insumos Importados por CIIU. •
- Personas Naturales y Jurídicas que son socios.

¿Cómo Ingresar?

Para ingresar al sistema puede presionar el icono (

También puede acceder al sistema por medio de la siguiente dirección

https://sigesic.cenditel.gob.ve/prueba-reportes



Figura 64: Página de Ingreso al Sistema



Debe ingresar en los campos de texto correspondientes el usuario y la contraseña. Luego presionar el botón **Login**.

Figura 65: Login







Figura 66: Página Principal del Sistema de Reportes



En la Figura 66 se muestra la página principal del sistema, para acceder a los reportes deben ubicar el cursor del ratón en la barra (vertical) que se encuentra en el lado izquierdo de la pantalla (donde están los puntos de color gris) presionar con el botón principal del ratón y arrastrar la barra.



Figura 67: Sistema de Reportes

 Gobierno Bolivariano
 Ministerio del Poder Popular
 Centro Nacional de Desarrollo e

 de Venezuela
 para la Educación Universitaria, Ciencia y Tecnología
 Investigación en Tecnologías Libres (Cenditel)



En el panel del lado izquierdo encontrará dos secciones **Navegar** y **Archivos.** En la primera encontrará una serie de carpetas, si hace click sobre cualquiera de ellas, aparecerá en la sección de **Archivo** los reportes que se encuentran asociados al nombre de la carpeta. Tal y como se observa en la Figura 68.

Figura 68: Panel Principal



Para acceder a un reporte, el usuario debe hacer doble click sobre uno de los elementos que se encuentran en la sección Archivo. Al hacer esto, el sistema abrirá una pestaña interna con el nombre del reporte, tal y como se observa en la Figura 69.





Figura 69: Pestaña Reporte

Luego el usuario debe hacer clic sobre el icono que se encuentra debajo del nombre de la pestaña. (En la Figura 70, el curso se encuentra sobre el icono correspondiente)







El sistema le mostrará los filtros asociados al reporte. En cada filtro encontrará la opción seleccionar todos o sólo algunos de los elementos (SI o NO).





Además de seleccionar como desea obtener el reporte, en caso de no tener a la vista dicha opción mueva la barra de desplazamiento que se encuentra en un extremo del reporte hacia abajo. Las opciones se encuentran en **Output Type (HTML, Pdf, Excel, Excel 2007, csv).** Para visualizar el reporte debe dar click sobre el botón **View Report.**





Figura 72: Filtros del Reporte

🕒 Consola de Usuario o 🗴 🔽	- • ×
← → C 🗈 Lattor://sigesic.cenditel.gob.ve/prueba-reportes/Home?locale=es	☆ 〓
Archivo Vista Ayuda	1
PO 🔤 🖉 🖉 🖉 🖉 🔤	entaho [.]
País de origen usado como insumos por CIIU 🛞	
In the order of a water of the order of t	





Figura 73: Visualización del Reporte

Archivo Vista Ayuda					
📔 🏌 🖬 🍲					⊚pentaho [.]
Navegar 2	País de origen usado co	mo insumos por CIIU 🛞			
Capital Capital Clientes o Del Misn General Empresas Insumos Maquinarias Plantas Plantas Plugins Samples CDA CDA CDE Proveedores Sede Administrativ: Servicios Sucursales Trabajadores cde components styles widgets dashboard ▼		e otros productos alimenticios n.c.p. e piensos preparados para animales tificación y mezcla de bebidas alcohólicas vinos e bebidas malteadas y de malta e deados Directos pieados Directos e ados Directos o			
Archivos	rchivos Lista de Proveedores po Lista de Proveedores po Lista de Proveedores po Lista de Proveedores po				
 Proveedores reportados 	CIIU	Descripción CIIU		Pais de Origen	Total de empresas p
Proveedores reportados	1103	Elaboración de bebidas malteadas y de malta		Brasil	4
Total de empresas por a	1103	Elaboración de bebidas malteadas y de malta		Panamá	1
	1103	Elaboración de bebidas malteadas y de malta		Francia	2
	1103	Elaboración de bebidas malteadas y de malta		Perú	1
	1103	Elaboración de bebidas malteadas y de malta		Colombia	2
	1103	Elaboración de bebidas malteadas y de malta		Argentina	3