

CAOS EN LOS PROCESOS PRODUCTIVOS INDUSTRIALES EN VENEZUELA Y SUS EFECTOS EN EL DESARROLLO SOSTENIBLES

Silva García Héctor Ernesto ¹

RESUMEN

Este estudio contiene un análisis actual de variables del proceso productivo industrial en Venezuela. De esta manera, se utilizó un flujograma de causa y efecto y una matriz de impactos cruzados, cuyo objetivo es diagnosticar la variable "Disminución de la producción industrial en Venezuela". Además está sometida a unos indicadores que han influido directa e indirectamente produciendo los siguientes resultados en estas variables: controles de precios, falta de proveedores, falta de divisa, baja demanda, incertidumbre política, racionamiento eléctrico, máquinas y equipos, conflictos laborales, falta de financiamientos, mano de obra calificada, acceso al mercado exportador, competencias de productos importados, intervencionismo gubernamental y medidas de expropiaciones; entre otras. Estos indicadores se realizaron con mayor énfasis para determinar su efecto en los factores de la producción. Asimismo, se analizó la situación caótica que actualmente se vive en Venezuela y cómo esta afecta los resultados del diagnóstico para proponer acciones que permitan cambiar lo existente, buscando así, maximizar la eficiencia, aumentar la productividad y alcanzar el desarrollo sostenible.

Descriptor: Desarrollo Sostenible, Producción, Proceso manufacturero, actividades económicas, Producto Interno Bruto, Ambiental, Holístico, Control de cambio, Inventarios, Precios Justos.

ABSTRACT

CHAOS IN PRODUCTIVE INDUSTRY IN VENEZUELA AND ITS EFFECTS ON DEVELOPING SUSTAINABLE PROCESSES

This study contains a current analysis of variables of the industrial production process in Venezuela. In this way, a flow chart of cause and effect and a cross-impact matrix were used to diagnose the variable "Decrease in industrial production in Venezuela". In addition, it is subject to indicators that have influenced directly and indirectly the following results in these variables: price controls, lack of suppliers, lack of currency, low demand, political uncertainty, electric rationing, machines and equipment, labor disputes, lack of Financing, skilled labor, access to the export market, import product competencies, government intervention and expropriation measures; among other. These indicators were most emphasized to determine their effect on the factors of production. It also analyzed the current chaotic situation in Venezuela and how it affects the results of the diagnosis to propose actions to change what exists, seeking to maximize efficiency, increase productivity and achieve sustainable development.

Descriptors: Sustainable Development, Production, manufacturing process, economic activity, Gross Domestic Product, Environmental, holistic, Change Control, Inventory, fair prices.

¹ Coordinación de Ambiente y Doctorante en Desarrollo Sostenible en la Universidad Simón Bolívar (USB, Venezuela).
shysbey@gmail.com

1. INTRODUCCIÓN

La historia industrial se remonta a la época de los cambios que sufrió la economía de los diferentes países gracias a la Revolución Industrial y la industrialización devenida de la Revolución Verde ocurrida unos siglos antes. Esta industrialización produjo un paso importantísimo de una economía basada en la agricultura y ganadería, a una economía basada en el desarrollo industrial.

La Revolución Industrial ocurrida entre el siglo XVIII y XIX, trajo consigo unos cambios notables, culturales, sociales y tecnológicos; entre otros. El trabajo comenzó a realizarse al utilizar máquinas y una tecnología adaptada para cada uno de los procesos industriales, por lo que el trabajo manual dio paso al trabajo mecánico.

En ese sentido, este se convierte en un nuevo paradigma en la humanidad, y específicamente en los países en los cuales empezaron a basar su producto interno bruto en el desarrollo industrial, ya no tanto en la agricultura y ganadería. Venezuela no escapó de todos estos cambios originados en esos grandes países de Europa, Asia y Estados Unidos, se comenzó a utilizar un nuevo concepto de mercado y de libre cambio, donde los productos eran manufacturados, comprados y vendidos, así como las máquinas.

El proceso productivo permite transformar los insumos utilizados en productos o servicios, para satisfacer las necesidades de todos los consumidores intermedios o finales de la cadena productiva; por lo que es necesario centrar este estudio en un diagnóstico de los elementos o factores internos y externos de causa y efecto del proceso productivo industrial en el país.

En este marco de referencia, se analiza cómo la situación de caos que se vive actualmente en Venezuela que afecta los resultados del diagnóstico en elementos como la baja productividad, alta inflación, desempleo, baja inversión, baja competitividad, impactos negativos en el Producto Interno Bruto, mercado de divisas, disminución del nivel de vida de los venezolanos y reducción del nivel de reservas internacionales; entre otros.

También este estudio, se sustenta sobre una revisión exhaustiva de fuentes documentales y bibliográficas que permiten contractar las definiciones y conceptos teóricos de diferentes autores en la búsqueda de un mejor apoyo cualitativo. Por consiguiente, se subdividirá esta investigación en un primer capítulo, en donde se definen los objetivos y el planteamiento del problema; luego, un segundo capítulo que expone de forma sencilla y clara lo referente al proceso productivo industrial

(estándar universal) de acuerdo al Manual de Evaluación de Proyecto de FONCREI del año 1993 y de las Naciones Unidas del año 1958.

Posteriormente se hace referencia al flujograma de causa y efecto junto con la Matriz de Impacto Cruzado con el propósito de definir las variables más determinantes para mejorar el conjunto. Asimismo se realizará el análisis prospectivo con el fin de calificar las variables de impacto externo e interno; y finalmente, en el Capítulo 4 se proponen acciones para cambiar la situación existente en lo deseable y se evaluará su efectividad.

Finalmente se plantea como objetivo de este estudio, diagnosticar las causas de disminución en la producción industrial y los efectos en la situación de caos que actualmente se vive en Venezuela y sus impactos en el desarrollo sostenible

2.- Diagnostico del proceso productivo industrial en Venezuela

2.1.- Diagrama del proceso productivo industrial

El proceso de industrialización ha sido desde su comienzo un sumario de actividades cuyo objetivo es transformar recursos naturales (físicos y químicos) en bienes intermedios o finales, a través del uso de la energía y el agua que son recursos vitales para la subsistencia humana. Dicho proceso ha sido una palanca muy importante para que ocurra un cúmulo de cambios sociales, económicos, políticos y ambientales. Por eso, en la actualidad no existe un país en desarrollo que no establezca entre sus objetivos prioritarios la expansión de la industria, como vía para mejorar su desempeño económico y por ende el bienestar de la sociedad.

Se entiende por proceso productivo, las transformaciones que realizará el aparato productivo instalado o concebido dentro una planta industrial para convertir una adecuada combinación de insumos en cierta cantidad de productos. En estos términos, el proceso se identifica con la función de producción y se caracteriza por los estados inicial y final de los bienes procesados y transformados física o químicamente.

En muchos casos el proceso de transformación o manufacturero no plantea problemas especiales en cuanto al proceso o sistemas de producción; pero otros encierran complejidades y alternativas que exigen ciertas precondiciones que la experiencia ha probado que no son fáciles de alcanzar. Sobre todo, en los financiamientos, disponibilidad de materia prima, capacidad de la mano de obra, tecnología y capacidad instalada.

Al respecto, se presenta a continuación un diagrama muy sencillo de los procesos de transformación que se obtiene del Manual para Formulación de Proyectos del Fondo de Crédito Industrial (FONCREI) año 1993

ESTADO INICIAL	PROCESO DE TRANSFORMACIÓN	ESTADO FINAL
Insumos Principales	Proceso	Productos (principales)
Bienes, recursos naturales que son objeto del proceso de transformación (materias primas y objetos)	Proceso: Descripción sistematizada de las fases necesarias para pasar del estado inicial al estado final.	Bienes y recursos que han sufrido el proceso de transformación
Insumos Secundarios	Equipamiento, equipo e instalaciones necesarias para realizar las transformaciones señaladas.	Subproductos
Bienes o recursos necesarios para realizar el proceso de transformación, tanto para su operación como para su mantenimiento (diversas formas de energía, bienes o recursos que no quedan incorporados físicamente al bien final, etc.)	Personal de diversas calificaciones, necesario para hacer funcionar el proceso de transformación.	Bienes y recursos que han experimentados solo parcialmente el proceso de transformación o que son consecuencia no perseguida de este proceso pero que tiene un valor económico, aunque de carácter marginal, para la justificación de operación total.

		Residuos
		Residuos producidos en la transformación que carecen de valor económico.

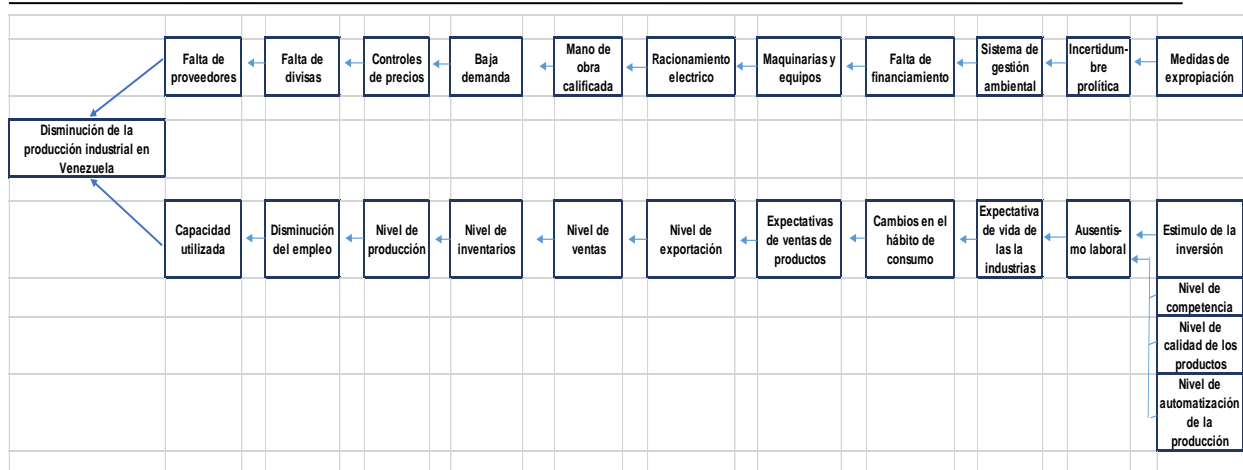
2.2.- Flujograma de diagnóstico del proceso productivo industrial

No es nada fácil evaluar a priori, la situación caótica que ha vivido el sector industrial venezolano en los últimos 17 años y más aún cuando no se tiene claridad en las causas que derivan tanto de un sector como de otro, actualmente en Venezuela se discuten algunas salidas, que tanto el sector gubernamental como los empresarios proponen a corto y mediano plazo para la salida de la crisis actual.

Por parte del gobierno se discute, potenciar quince (15) motores, entre ellos el industrial (farmacéutico, ensamblaje de vehículos, alimentos, plásticos, químicos, papel, higiene y refinación). Mientras que, por el sector empresarial se plantea una ruta que consiste principalmente en agrupar las empresas que generan el 90% de la producción manufacturera para la reindustrialización e industrialización durante los próximos diez (10) años.

En ese contexto, presentaremos a continuación un flujograma de causa-efecto y una matriz de impactos cruzados (siguiendo el esquema planteado en el libro de Hercilio Castellano Bohórquez 2010, la Caja de Herramientas para la planificación y la gestión), con el propósito de analizar la variable “Disminución de la producción industrial en Venezuela”. De esta manera se tiene en el primer recuadro, el problema o la situación planteada (variable), luego se disponen unos recuadros con las causas más inmediatas a la variable problema, siguiendo a las menos inmediatas y posteriormente los últimos recuadros las causas más profundas.

Asimismo, dentro del mismo flujograma se señalan los impactos y efectos que pudieran influir directa o indirectamente en la variable “Disminución de la producción industrial en Venezuela”.



2.3.- Matriz de impacto cruzado

Luego de identificar los distintos indicadores que impactan la variable principal que se intenta diagnosticar “Disminución de la producción industrial en Venezuela”, se procede a calificar el conjunto de variables que impactan en las demás y a su vez como las demás influyen en ellas.

Esta se explica de la siguiente forma: en la primera fila y columna se tiene el problema previamente identificado “Disminución de la producción”, mientras que en el resto de las filas y columnas se identifican las causas de cada problema, se pondera con un valor en cada casilla a medida que una variable (problema-causa) impacta a otra de acuerdo a los siguientes valores: (0 significa ningún impacto, 1 un impacto bajo, 2 un impacto medio y 3 un impacto fuerte), los resultados se presenta en la siguiente tabla (tabla N° 1)

Variables		Disminución de la producción	Falta de proveedores	Capacidad utilizada	Falta de divisas	Disminución del empleo	Controles de precios	Nivel de producción	Baja demanda	Nivel de ventas	Mano de obra calificada	Nivel de exportación	Racionamiento eléctrico	Expectativas de ventas	Maquinarias y equipos	Cambio de hábitos de consumo	Conflictos laborales	Expectativas de vida de la industria	Falta de financiamiento	Ausentismo laboral	Sistema de gestión ambiental	Estímulo a la inversión	Acceso al mercado exportador	Nivel de competencia	Competencia productos importados	Nivel de calidad de los productos	Incertidumbre política	Nivel de automatización de la producción	Regulaciones y medidas de expropiaciones	Determinación
1	Disminución de la producción	3	1	2	3	0	0	3	0	1	0	2	0	3	1	2	0	3	0	1	1	3	3	3	3	1	0	1	0	40
2	Falta de proveedores	3	3	2	0	0	0	3	1	2	0	2	0	1	1	1	0	2	2	0	1	2	3	2	2	2	0	1	0	36
3	Capacidad utilizada	2	0	3	0	3	0	3	1	2	0	3	0	2	2	3	0	2	0	0	0	0	2	3	2	1	0	0	0	34
4	Falta de divisas	3	3	2	3	1	0	2	0	0	0	2	1	3	3	2	0	2	2	0	2	3	2	1	1	2	0	3	0	43
5	Disminución del empleo	1	0	3	0	3	0	3	0	2	1	3	0	1	2	0	3	1	0	0	1	1	0	2	1	2	0	2	0	32
6	Controles de precios	3	3	2	0	1	3	3	0	3	1	3	0	3	1	3	0	1	1	0	0	3	0	3	2	3	0	2	0	44
7	Nivel de producción	2	1	2	0	2	0	3	1	3	1	3	0	2	1	2	0	3	2	0	1	2	3	3	1	1	0	1	0	40
8	Baja demanda	3	1	1	0	2	1	3	3	3	1	3	0	3	2	0	0	2	2	1	0	3	2	3	1	0	0	1	1	42
9	Nivel de ventas	0	1	2	1	2	2	2	1	3	3	3	0	1	2	0	0	3	3	0	3	3	1	2	1	0	0	2	2	43
10	Mano de obra calificada	2	2	2	0	1	0	3	1	3	3	3	0	2	3	1	1	0	0	0	3	0	2	3	3	3	0	3	0	44
11	Nivel de exportación	1	1	0	3	0	1	2	0	3	0	3	0	2	1	0	0	1	0	0	0	2	3	3	1	2	2	2	2	35
12	Racionamiento eléctrico	3	3	3	0	3	0	3	1	3	0	2	3	2	3	1	0	2	1	2	3	2	2	3	1	2	1	2	1	52
13	Expectativas de ventas	3	0	1	0	2	0	2	1	3	1	2	0	3	1	1	0	1	1	0	1	2	1	1	0	0	0	1	1	29
14	Maquinarias y equipos	3	1	1	0	2	0	2	1	1	1	2	0	1	3	1	0	0	0	0	2	0	1	3	1	2	0	2	0	30
15	Cambio de hábitos de consumo	3	2	0	0	1	1	2	1	1	0	1	0	1	0	3	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	1	20
16	Conflictos laborales	3	2	2	0	2	0	3	0	3	2	1	0	2	3	0	3	2	1	2	3	0	1	2	2	3	1	2	3	48
17	Expectativa de vida de la industria	2	1	2	0	3	0	3	1	2	2	2	0	1	0	1	1	3	0	1	1	3	1	2	0	0	1	1	3	37
18	Falta de financiamiento	3	3	2	1	1	0	1	0	2	1	2	3	1	2	0	0	2	3	0	2	1	2	2	1	1	1	3	0	40
19	Ausentismo laboral	3	1	1	0	1	0	3	0	2	1	1	0	1	3	0	2	2	1	3	3	2	1	3	1	2	2	2	3	44
20	Sistema de gestión ambiental	1	0	1	1	0	0	1	2	0	1	3	0	1	0	0	0	0	1	0	3	0	2	2	3	2	0	1	1	26
21	Estímulo a la inversión	1	1	1	0	1	0	2	0	3	2	2	0	3	3	0	0	1	0	0	1	3	2	2	2	3	0	2	1	36
22	Acceso al mercado exportador	0	0	2	3	0	1	3	0	2	3	3	0	1	2	0	0	2	0	0	1	3	3	3	0	2	2	3	1	40
23	Nivel de competencia	1	0	0	0	1	0	2	2	3	3	3	0	1	1	0	0	1	0	0	2	2	3	3	1	2	1	2	1	35
24	Competencia de productos importados	2	2	0	2	0	2	2	1	3	2	2	0	1	3	0	0	1	0	0	0	1	0	2	3	2	2	3	3	39
25	Nivel de calidad de los productos	1	0	0	0	2	3	3	1	2	2	3	0	1	1	3	0	0	0	0	2	3	3	3	2	3	0	1	2	41
26	Incertidumbre política	2	2	0	3	1	2	3	2	2	1	1	1	2	0	3	3	3	3	2	0	2	2	2	0	2	3	0	2	49
27	Nivel de automatización de la producción	2	0	1	0	1	0	3	0	2	2	3	0	2	2	1	0	0	0	0	2	3	2	2	1	3	0	3	1	36
28	Regulaciones y medidas de expropiaciones	3	2	3	2	0	0	2	0	2	2	3	0	1	2	0	1	1	3	3	2	2	3	2	1	3	2	0	3	48
Dependencia		59	36	41	22	36	16	70	21	61	36	66	8	48	48	28	14	41	26	15	40	53	51	65	37	49	18	46	32	

Se observa en la tabla N° 1, la Matriz de Impacto Cruzado y en esta resultan dos calificaciones, una por determinación en las filas horizontal y otra por dependencia en las columnas verticales. En el cuadro siguiente (tabla N° 2) se agrupan las variables que resultaron de cada calificación, esta se obtiene de acuerdo a su importancia y mayor impacto en la variable “Disminución de la producción industrial en Venezuela”.

En ese sentido; la tabla N° 2 refleja una disposición de la calificación que se le asigna a cada variable, en la cual serán atendidas en un orden de prioridad dependiendo del cuadrante de cruce en el que se encuentre.

2.4.- Variables determinantes según determinación y dependientes

VARIABLES	DETERMINACIÓN	DEPENDIENTES
MAS DETERMINANTES MAS DEPENDIENTES		
Incertidumbre política	49	18
Regulaciones y medidas de expropiación	48	32
Mano de obra calificada	44	36
Nivel de ventas	43	61
Falta de divisa	43	22
Baja de demanda	42	21
Falta de financiamiento	40	26
MAS DETERMINANTES Y MENOS DEPENDIENTES		
Racionamiento eléctrico	52	8
Conflictos laborales	48	14
Controles de precios	44	16
Ausentismo laboral	44	15
MENOS DETERMINANTES Y MAS DEPENDIENTES		
Sistema de Gestión Ambiental	26	40
Expectativa de ventas	29	48
Maquinarias y equipos	30	48
Capacidad utilizada	32	41
Disminución del empleo	32	36
Nivel de exportación	35	66
Nivel de competencia	35	65
Nivel de automatización de la producción	36	46
Estímulo a la inversión	36	53
MENOS DETERMINANTES Y MENOS DEPENDIENTES		
Cambio de hábito de consumo	20	28
PROMEDIOS		
	38	35

Tabla 2 Fuente propia

2.5.- Elasticidad del sistema

La elasticidad del sistema explica la medida en que los impactos provocados por una variable sobre otra se transmiten o no al resto. Es por ello que se puede visualizar de una mejor forma, en la construcción de un gráfico de dispersión o aglomeración de variables en el que cada punto viene dado por la Determinación y las Dependencias de cada una de las variables (tabla N° 2). En la medida en que estos puntos estén más dispersos entorno a la diagonal, se considera que el sistema es inelástico; y, en la medida en que se muestren más agrupados a esta, puede decirse que el sistema es elástico, se observa en el gráfico siguiente.

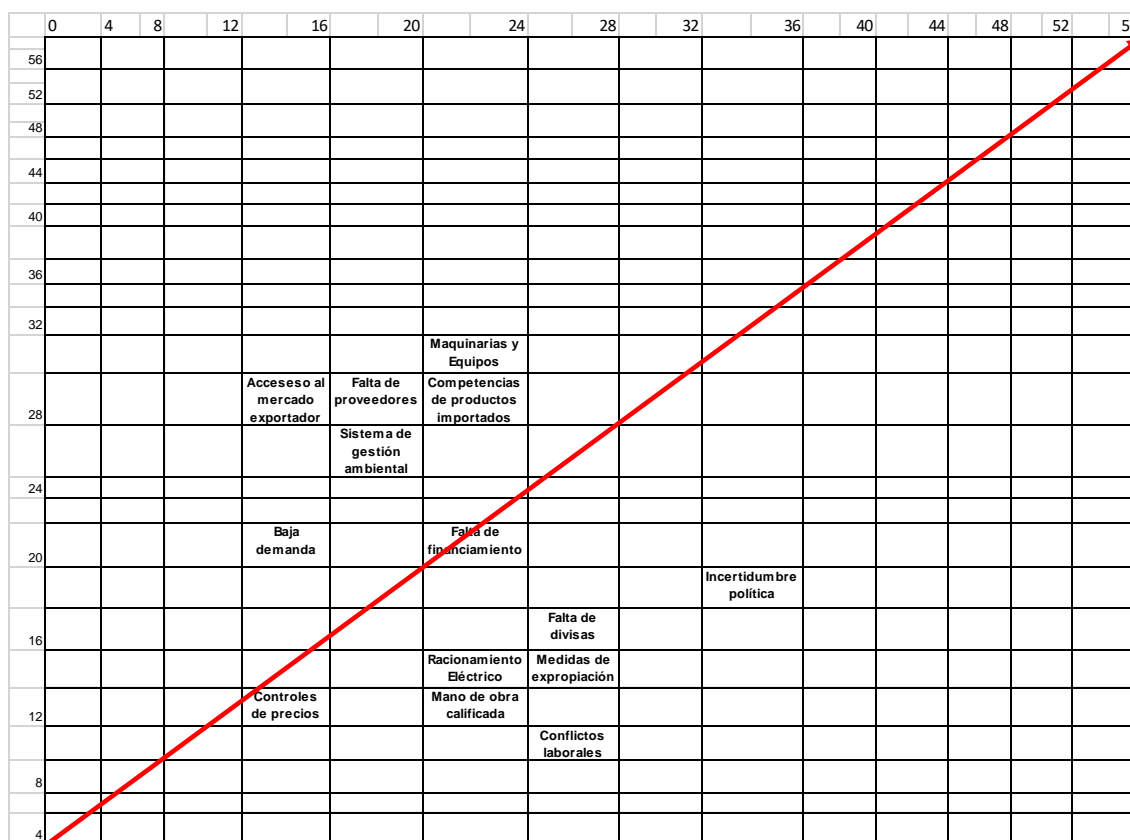


Gráfico 1 Fuente propia

En el gráfico N° 1, se observa que nueve (9) variables se encuentran aglomeradas entorno a la línea diagonal y trece (13) se encuentran bastante dispersa de esta. Por lo tanto; al aplicar cualquier modificación a estas nueve variables como: Sistema de gestión ambiental, Maquinarias y equipos, Cambio de hábitos de consumo,

Expectativa de ventas, Capacidad utilizada, Disminución del empleo, Nivel de ventas, Estímulo de la inversión y Nivel de automatización de la producción; una va incidir de forma inmediata y rápida sobre las demás.

Un ejemplo de esa explicación, es tomando las variables de cada cuadrante de la tabla Nº 2 y se realiza el ejercicio de elevar al cuadrado los valores de determinantes y resultó una variación con respecto al orden original; posteriormente elevando cada calificación al cubo, esta refleja igual un orden distinto al original, se continuó con el ejercicio sucesivamente hasta mostrarse una variación marginal. Por tanto, al realizar esta prueba se pudo constatar que el impacto de una variable desata una cadena de impacto en las otras y por ende en el sistema.

3.- Situación de caos que afecta la baja producción industrial en Venezuela.

En América latina y especialmente en Venezuela el crecimiento económico ha sido muy lento y tímido. Los expertos señalan que en el país los únicos sectores líderes, y sigue de forma sostenible, son las comunicaciones e instituciones financieras desde el año 2000 hasta el año 2016. Mientras que la manufactura sigue castigada y con un declive evidente de más del 16% hasta ubicarse al cierre del año 2015 en un poquito más del 12% (según cifras del BCV).

El sector manufacturero en la cual se ha venido diagnosticando en los capítulos anteriores, haciendo énfasis en la variable de reducción de la producción en Venezuela, muestran una serie de causas y efectos que redundan en factores políticos y económicos que interviene de forma directa e indirecta. No obstante, se intentará analizar a partir de ahora, los ejercicios hechos en el seminario de caos para identificar la situación caótica que vive el país actualmente.

La transición de un gobierno capitalista y democrático a uno socialista con ciertos controles y restricciones sobre todo en la economía, ha generado situaciones complejas a todos los venezolanos. En este sentido los venezolanos nos enfrentamos hoy a la que seguramente constituye la disyuntiva más importante y compleja de nuestra historia: capitalismo vs socialismo, aunque muchos prefieren referir a ella como parte del eterno enfrentamiento entre militarismo y civilismo (H. Castellano 2013).

Independientemente de los cambios políticos producidos en Venezuela en los últimos años, una cosa si caracteriza a nuestra nación en los casi dos últimos siglos; es su modelo rentista. Debemos entender lo que está sucediendo, el modelo de producción de nuestro país es mono exportador y tiene aproximadamente 200 años funcionando igual. Esto tiene una consecuencia primordial que nos afecta en el sentido que no podemos controlar el precio del producto mono exportado, que en este momento es el petróleo, por que ello se cotiza en los mercados internacionales.

En los últimos meses, una pregunta que se hace más común en la población se refiere a ¿qué hacer en la actual crisis económica venezolana? Lo que estamos viviendo ha pasado varias veces a lo largo de 200 años aproximadamente, la última vez se produjo hace 30 años.

Por supuesto, cada vez que ha pasado tiene unos efectos específicos: primeramente, cuando el precio de exportación toca su tope se inicia un proceso de caída de precios; lo sentimos directamente ya que el ingreso en dólares es menor y la oferta de dólares se reduce haciendo que el precio de la moneda extranjera suba; como prácticamente todo lo que consumimos es importado, entonces el precio de lo importado aumenta originando aceleración inflacionaria. Como las importaciones se deben reducir acorde a los niveles de la nueva realidad de exportación, entonces se inicia un proceso de escasez generalizada.

Como existe una relación entre el ingreso de exportación y el crecimiento económico de nuestro país, y el primero se ha reducido, entramos en un proceso de recesión económica. Esta combinación de recesión y aceleración inflacionaria ya la conocimos hace 30 años y se llama estanflación. Todo este proceso conlleva a una emocionalidad colectiva encontrada que también se siente.

Por eso una pregunta conveniente se refiere a ¿estamos frente a una crisis o una coyuntura? A pesar que somos parte de esta coyuntura, no la originamos. Pero si se debe tener una estrategia para transitarla y al igual, que en anteriores oportunidades esta coyuntura tiene inicio y su final, cuando las condiciones del mercado petrolero reviertan.

No hay varita mágica, la persona debe actuar. Si se es asalariado, el ingreso real seguramente ha disminuido, porque el monto de los gastos ha subido y el salario no está creciendo al mismo nivel. En esa circunstancia es recomendable, buscar ingresos adicionales en el tiempo disponible. Seguramente se posee talentos no explotados. Financiar el gasto cotidiano con tarjetas de crédito, no es la mejor solución, dado el riesgo de la variación de las tasas de interés, y la dependencia que ello genera.

Toda esta situación compleja y de caos que se vive actualmente en Venezuela y que afecta a cada uno de los ciudadanos (los actores directos e indirectos del circuito económico) que conforman tanto, gobierno, empresarios, familias, entidades bancarias y economías foráneas. Cuando comenzó la crisis profundamente que fueron en los años 2008 y 2009, los sectores más golpeados fueron: la minería, la manufactura, comercio y servicios, transporte y almacenamiento.

Por consiguiente, para los años 2015 y 2016, la situación se ha venido agravando, pero continúa una polarización aguda entre el gobierno de turno y los partidos de la oposición que ganan las pasadas elecciones los cargos al parlamento. Esto no solo se reduce al malestar político de estos dos poderes enfrentados, si no que se extiende a una paralización a media de varios sectores importantes que impiden que las industrias produzcan regularmente y los ciudadanos puedan tener acceso a lo más necesario, básico y urgente como son los alimentos y las medicinas.

De esta manera, desde los primeros dos meses del año 2016, se les han propuestos dos grandes proyectos a los venezolanos, uno de parte del gobierno con los 14 motores productivos y otro desde el sector privado con los empresarios y su ruta industrial 2025. Estos dos escenarios planteados han creado una esperanza en los ciudadanos para intentar salir de la situación que actualmente vivimos en Venezuela.

3.1.- Propuesta Gubernamental para la producción en Venezuela

En esta parte del estudio explicaremos en qué consiste el proyecto gubernamental, en la cual todos los venezolanos han tenido cifradas esperanzas para salir de la situación compleja que se vive:

Durante el mes de febrero del año 2016, se activaron 14 motores ante la emergencia económica por la crisis de la caída de los precios mundiales del petróleo, a continuación, presentamos un repaso de este hecho que pretende unir al sector público y privado:

El Consejo está compuesto por la cantidad de motores productivos mencionados, a través de los cuales se busca sustituir el modelo económico rentista y construir un modelo productivo en las áreas de alimentación, turismo, cultura, telecomunicaciones, salud, vivienda, entre otras.

Inicialmente el Jefe de Estado lanzó nueve (9) motores: Hidrocarburo; Petroquímica, Plásticos y Fertilizantes (se fortalecerán las áreas de producción de plástico y fertilizantes con un alto potencial de captar divisas); Agroalimentario (orientado al impulso de la soberanía alimentaria repotenciando la producción del campo y el desarrollo de la industria agropecuaria); Minería (fortalecimiento del sector minero con respeto al ambiente); Telecomunicaciones e Informática (se promoverá el desarrollo de programas, software, producción de equipos informáticos, entre otros); Construcción (orientado al desarrollo de la infraestructura civil, con énfasis en la Gran Misión Vivienda Venezuela (GMVV) y la gran misión barrio nuevo, barrio tricolor); Industria (enfocado en el desarrollo de las industrias automotrices, textiles,

metalúrgicas, cemento, entre otros); Industria Militar (buscará el desarrollo de la industria militar, a través de la producción de equipos y el progreso de las áreas científica y militar de la Fanb) y motor de Turismo (fomentará la ampliación de este sector a través de la inversión nacional y extranjera). Semanas más tarde, se sumaron los motores Forestal; Economía Comunal y Social; Banca y Finanzas, y por último el motor de Exportaciones y Nuevas Fuentes de Divisas. Finalmente, el 15 de febrero se informó la creación de un nuevo motor prioritario, el Farmacéutico.

Los 14 Motores son para activar 36 sectores y el Plan 50 rubros (El Plan 50 consiste en llevar la emergencia económica a la estabilidad y el crecimiento, “son los 50 bienes, rubros en los que debemos concentrar el esfuerzo para producirlos y sostenerlos con nuestras propias manos, sin depender de un dólar ni de nadie, para garantizarles a los niños, sus libros, sus uniformes, la comida y todos los servicios”).

Asimismo, el orden por motores quedó de la siguiente manera: 1. Agroalimentario, 2. Farmacéutico, 3. Industrial, 4. Nuevas exportaciones para generación de divisas, 5. Economía Comunal, social y socialista, 6. Hidrocarburos, 7. Petroquímica, 8. Minería, 9. Turismo nacional e internacional, 10.-Construcción, 11. Forestal, 12. Militar industrial, 13. Telecomunicaciones e informática y 14. Banca pública y privada.

Finalmente, y vista la situación más caótica en la cual los venezolanos a pesar del proyecto de los catorce (14) motores les cuesta cada día más conseguir alimentos, productos farmacéuticos y de aseo personal. El gobierno nacional publica en Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 40.941 de fecha 11 de julio del año 2016, La Gran Misión Abastecimiento Nacional, en el marco de la emergencia económica, para que las Fuerzas Armadas Nacional (FANB), supervisen los puertos, plantas, procesadores y empresas en todo el territorio nacional.

Se tiene claridad en la idea del gobierno, que se continuará con el proyecto socialista que hará su mayor inversión en las misiones sociales, independientemente de los resultados que se obtengan de los planes descritos.

3.2.- Propuesta Sector privado Industrial para la producción en Venezuela

En el marco de la 72 Asamblea de Fedecamara y el Congreso de la Ruta Industrial 2025, describiremos el proyecto para comenzar a producir a corto y mediano plazo en Venezuela, siendo el siguiente:

La industria venezolana quiere contribuir y asentar las bases de un país moderno y democrático que sea capaz de superar el empobrecimiento de sus clases medias y las condiciones atroces en los que viven los sectores más necesitados de la población. Bajo este plan el sector industrial supone trabajar en la consolidación de

un régimen de libertades, que esté plenamente comprometido en la realización concreta y cotidiana de las garantías ciudadanas, y poner la atención en la dinamización de nuestra economía hasta hacerla eficiente y plenamente productiva, para que de esta forma sea el soporte medular de nuestra competitividad internacional.

El requisito fundamental del país que se quiere ayudar a construir, es la superación de la pobreza y resolver el agudo problema de exclusión económica, social, y política que actualmente padece el país.

El problema aludido, es de tal magnitud que requiere de un proceso de concertación social cuya lógica sea la consistencia de las políticas por un período muy prolongado, pero que tenga la capacidad de comenzar e emitir señales muy claras de recuperación en el más corto y mediano plazo. Es por esta razón que el sector empresarial aduce que el factor clave de éxito está en la sostenibilidad del proyecto social que se pretenda acordar y la viabilidad política que se pueda tener en sus etapas más temprana de implantación.

Visto todo esto, en esta parte del estudio se explica más o menos el proyecto industrial desde la propuesta que realiza Conindustria de la ruta industrial 2025, este gremio agrupa a las empresas que generan el 90% de la producción manufacturera. El documento sintetiza la ruta para reindustrializar e industrializar a Venezuela en los próximos diez (10) años.

- 1) Reindustrializar: partir de lo que ya se tiene o se tuvo, de activos, infraestructura, conocimientos que pueden ser aprovechados para impulsar la producción.
- 2) Industrializar: Incursionar en áreas aún no exploradas con el esfuerzo conjunto del sector privado y el Estado. La capacidad de un país para mejorar su nivel de vida a lo largo del tiempo depende casi por entero de su capacidad para aumentar la producción por trabajador, es decir, mejorando la productividad.
- 3) Acuerdos Institucionales: para alcanzar la transformación de Venezuela en un país industrial, es necesario alcanzar condiciones institucionales tales como: independencia de poderes públicos, transparencia y rendición de cuentas, un sistema judicial confiable, atención a los administrados, resolución de conflictos.
- 4) Políticas Públicas: de igual forma la industrialización del país requiere de políticas públicas acordadas por el Estado, el sector privado y los trabajadores en materia de: infraestructura y servicio, educación y mercado de trabajo, reconversión de empresa, cooperación sector público-privado, zona industriales de exportación, ciencia y tecnología, compra del Estado, Financiamiento de mercados externos,

financiamiento para pymes, reestructuración patrimonial, criterios para seleccionar sectores/ localidades.

El nuevo entorno petrolero, tecnológico y demográfico obliga a tomar acción para no desmejorar la posibilidad de impulsar la calidad de vida de la población y así poder desarrollar el país.

3.3.- Nivel de complejidad y caos en el sistema

A pesar de los dos escenarios planteados por parte de ambos actores, se tiene aún la percepción en cuanto a la situación de caos que se presentan, aunque ambos sectores presentan sus planes, pero se percibe mejora el bienestar de los ciudadanos. No obstante, se está a la puerta de otra medida paliativa de parte del Gobierno, como lo es un incremento del salario de los trabajadores para los próximos meses de finales del año 2016 y durante el año 2017, mientras que la industria sigue sin responder en la producción y algunas están cerrando su santamaría.

Al respecto, se presentan información de opinión de los venezolanos recogidas por dos encuestadoras importantes como lo son Ivad-Tracking y Venebarómetro.

La encuestadora Ivad-Tracking, en referencia a la situación global del país, publicó que la percepción positiva es de 23,6%, mientras que la negativa fue de 75,2%. Las principales dificultades del país, por orden de preferencia porcentual, fueron: inseguridad 80,8%; escasez y desabastecimiento 79,4%; alto costo de la vida 31,0%; desempleo 20,6%; y servicios de salud 13,9%.

La empresa Venebarómetro concluyó, que el 28,8% de los encuestados evaluó la situación general del país como positiva y en el 69,7% la percepción fue negativa. Identificando los problemas prioritarios de la siguiente manera: 1.- inseguridad 78,7%; 2.- desabastecimiento 77,9%; 3.- alto costo de la vida 33,3%; 4.- desempleo 20,6%; y 5.- inestabilidad política 17,1%.

A estos resultados hay que agregarle los análisis y sugerencias de medio centenar de destacados profesionales del área macro-financiera y económica, que presentaron a finales de enero del año 2016, a los gobernantes oficialistas y a la opinión pública, un análisis de la realidad nacional y las posibles medidas correctivas. Así como las recomendaciones y sugerencia del Sr. Lorenzo Mendoza, en cuanto a once puntos clave sobre los cuales conviene hacer un giro de 180 grados en las políticas y estrategias de estos componentes fundamentales para el desarrollo exitoso del país.

Por otro lado, se realizaron algunas entrevistas a empresarios, funcionarios gubernamentales y trabajadores de algunas empresas nacionales y entes públicos

desde el año 2013 hasta el año 2015. En este sentido; (no) revelaremos los nombres y apellidos de los entrevistados, su cargo en la empresa y el sector a la que pertenece la unidad productiva, se presenta a continuación:

1) El Ciudadano ex Ministro del Poder Popular para Industrias en reunión con la Asociación Bancaria de Venezuela durante el año 2014, dice “El sector manufacturero en Venezuela representó para finales del año 2013 un 14% de Producto Interno Bruto (PIB), lo cual asevera; que las dificultades se deben convertir en oportunidades extraordinarias, se observa el crecimiento industrial apoyado por el apalancamiento financiero”

2) Algunos representantes del Sector Bancario Nacional respondiendo lo siguiente: “Lo más importante es la intermediación porque el sector industrial ha sido atendido por la banca durante el año 2013. Además, los montos erogados a la cartera manufacturera durante ese año es una rotación que llegó a 49 millones de Bs., con una morosidad un tanto por encima del cero, es decir; sigue siendo baja.

3) Ing. Carlos Escobar en fecha 17/06/2013 Gerente de Administración de una empresa de alimentos, se le consultaron varias cosas sobre la producción y este señaló: *“La empresa tiene dos tipos de tratamientos de los afluentes; uno de desperdicios de los químicos y otro de material livianos y grasas. Además, nos informa que tiene materia prima suficiente en sus almacenes, con cierta dificultad en los tiempos de llegadas, esta empresa se ve afectada por los plazos tan cortos que están otorgando los proveedores, compran materia prima importada y presentan problemas con las divisas preferenciales y con los repuestos de las maquinarias”.*

4) Sra. Carmen Cecilia, Gerente de Administración de una empresa del sector de Artes Gráficas, ella nos manifiesta que su producción es lograda gracias a la materia prima que es netamente importada y han presentado problemas para la aprobación de dólares SICAD II, producto de esto buscan otras alternativas en el mercado nacional que dificultad la calidad de sus productos finales y alternan con otra fabricación distinta a su actividad para mantenerse estable. Asimismo, nos manifiesta que la empresa ubicada en el Sector de Boleíta en Caracas, tiene programa de reciclajes de cartón y desechos sólidos, no contamina el aire porque tienen ductos para salidas de aire limpio.

5) Sra. Francisca de Olivares Gerente de Administración de una empresa del Sector Petrolero ubicada en Anaco Estado Anzoátegui, la entrevista se realizó en fecha 09/09/2014, ella esgrime; que muchos de los recursos solicitados a la banca con tasa preferencial es para cancelar nómina de los trabajos que le realizan a PDVSA, esta Estatal tarda en pagar en una rotación de aproximadamente 176 días, lo que acarrea problemas de flujo de caja de la empresa, otra problemática que se

le presenta a esta empresa que opera en este sector petrolero; es que su único cliente es PDVSA, lo que hace que su cobranza esté sujeta en un 100% a dicha empresa, todas estas empresas mixtas representa un 40% de la perforación y si PDVSA presenta atrasos que arrastra a todas las empresas mixta.

La empresa tiene una planta de tratamiento de agua para recoger el agua contaminada con químicos en la fabricación de mechas de perforación de pozos y esta agua tratada se reutiliza en la producción.

6) En una visita realizada a una empresa del Sector bebidas alcohólicas en el Estado Sucre en fecha 04/09/2015, el Presidente de la empresa nos manifiesta que: *“existen problemas para adquirir las divisas para la compra de materia prima y cartón especial, ha solicitado muchas veces las divisas por el SICAD II y no se las adjudicaron, los proveedores nacionales no cubren el 100% de lo que necesita para producir, tiene una capacidad operativa del 50% por falta de repuestos de las maquinarias y materia prima, la planta se ha parado varias veces porque los repuestos de las maquinas son italianos y no le adjudican las divisas”*. Además, el señor manifestó que quisiera que el gobierno les hiciera gestión con otras empresas nacionales que le provean, tapas, botellas e insumos del proceso productivo; presentan problemas con los sindicatos que paralizan la producción para pedir reivindicaciones sociales.

En cuanto la parte ambiental, reciclan vidrios y plásticos y tienen plan de saneamiento ambiental y realizan jornada de siembra.

7) En fecha 09/09/2015 se entrevista al Sr. Humberto Navas Gerente General de una ensambladora de vehículo en Maracaibo Estado Zulia. Nos aduce que la empresa presenta fuertes problemas con los sindicatos de trabajadores, estos han paralizado tres de las cuatro líneas de producción, tienen denuncias e impidieron la entrada de estos trabajadores a la planta, presenta problemas con el Ministerio del trabajo por las acciones tomadas en contra de la inamovilidad laboral.

Por otro lado, CENCOEX tiene una deuda con la empresa de 93 millones de bolívares en divisas desde el año 2012, tiene ausentismo laboral por el orden del 27% diario. Además, tienen problemas de cortes de energía en todo el Estado; en cuanto a la parte ambiental tienen medidas de reciclajes de químicos, aceites y cajas de maderas en donde vienen las piezas de ensamblaje.

8) En fecha 11/09/2015 en una Empresa del Sector Químico, nos atiende el Gerente General el Sr. José Mendoza, manifiesta que los controles de precios de productos fertilizantes les afectan sus flujos de cajas, las materias primas y los repuestos de las maquinarias son importadas, por tanto, tienen atraso en las entregas de divisas por parte de CENCOEX. No obstante; las autoridades

gubernamentales ignoran la importancia y el impacto de este sector en la producción de fertilizantes para proveer al sector primario, secundario y agroindustrial en Venezuela.

En cuanto al impacto ambiental, la empresa tiene una alta responsabilidad en esta materia, separa en tanques grandes los químicos y desperdicios peligrosos y no peligrosos para disminuir el impacto ambiental.

9) La Sra. Darcy Muñoz asistente a la presidencia de una empresa del sector hierro en San Carlos Cojedes; manifiesta en fecha 14/08/2014 que solo produce el 10% de la capacidad y que la empresa se vio en la necesidad de reducir su nómina de 1300 trabajadores a 700 trabajadores en menos de un año. Por otro lado; la industria requiere de 35 ton. de hierro y apenas le llegan 2 ton. de SIDOR, quieren importar materia prima de Brasil, Rumania y China, pero con los atrasos que se presentan con la liquidación de las divisas también le genera problema. No obstante, le enviaron una carta al vicepresidente de la República Bolivariana de Venezuela con los inconvenientes que presenta la baja producción, y esta fue respondida con las aprobaciones de las divisas.

Aducen, que los niveles de producción que presentan a esta fecha de agosto de 2014 es crítica, no tiene como producir. Además, el pago a SIDOR para despacho de bobinas de hierro es con anticipación de hasta tres (3) meses. Esta empresa le provee a PDVSA mayas de acero para la Misión Vivienda y estas permanecen meses almacenadas porque no pasan a retirarlas.

10) El Sr. Giuseppe Berenote Contralor General de una empresa del Sector Pintura y químicos, el cual nos recibe para la fecha 19/09/2014 y manifiesta que su principal problema son la reducción de la capacidad de producción por falta de materia prima y repuestos para las maquinarias, no le están liquidando las divisas para importar, no consiguen materia prima nacional de calidad.

La planta de producción de esta empresa está en Villa de Cura, por lo que las calles y carretera para llegar es muy dificultoso, visto que están en muy malas condiciones, están son reparadas por los mismos industriales y las autoridades gubernamentales no se abocan a reparar y pavimentar las vías.

De acuerdo a toda la información recabada hasta ahora, se observa que en los capítulos previos se han discutido situaciones en donde se comprueba que el resultado de la baja producción industrial en Venezuela es cada vez más compleja, incierto y conflictivo, evolucionando rápidamente hacia un estado caótico y amenazante, en el que la relación causa-efecto y conjunto de teorías y métodos para intentar comprender lo que está pasando.

3.4.- Indicadores en cuanto al sistema de gobernabilidad en Venezuela.

De acuerdo a los indicadores internacionales, Venezuela viene alejándose cada año más de la posición de vanguardia en cuanto al ranking de transparencia, esto según información de la organización de transparencia internacional. Sin embargo, para el año 2015 su puntuación ha descendido en el último informe, lo que significa que los venezolanos han mejorado su percepción respecto a la corrupción en su país.

Con esta última puntuación que a continuación se presenta en un cuadro, observándose que Venezuela mejora su situación hasta la posición 158, de los 167 anterior, luego la percepción de corrupción de sus habitantes es muy alta. Este índice clasifica a los países puntualizándolos de 0 (percepción de altos niveles de corrupción) a 100 (percepción de muy bajos niveles de corrupción) en función de la percepción de corrupción del sector público que tienen sus habitantes.

Venezuela - Índice de Percepción de la Corrupción		
Fecha	Ranking de la Corrupción	Índice de Corrupción
2015	158 ^o	17
2014	161 ^o	19
2013	160 ^o	20
2012	165 ^o	19
2011	172 ^o	19
2010	164 ^o	20
2009	162 ^o	19
2008	158 ^o	10
2007	162 ^o	20
2006	138 ^o	23
2005	130 ^o	23
2004	114 ^o	20
2003	100 ^o	24
2002	81 ^o	25
2001	69 ^o	28
2000	71 ^o	27
1999	75 ^o	26
1998	77 ^o	23
1997	44 ^o	28
1996	48 ^o	25
1995	38 ^o	27

Tabla 4 Fuente: Organización de transparencia internacional

Haciendo una cronología de este indicador desde el año 1995, se observa en la tabla N° 4 la posición muy lejana que tiene Venezuela junto con la economía africana particularmente en Nigeria y Angola que están siendo afectados por los bajos

precios de la materia prima en el mercado mundial. Los exportadores de productos básicos no energéticos (Ghana, Suráfrica y Zambia) también han sido afectados por la caída de los precios. No menos importante lo es la desaceleración de la economía China, la cual ha generado efectos negativos en estos países. Las exigencias presupuestarias producto de la crisis alimentaria originada por las sequías están generando presiones adicionales en los presupuestos nacionales en países como Etiopía, Malawi y Zambia. De manera que, son evidentes los factores económicos externos e internos que presionan a muchos de estos países.

3.5.- Indicadores de sub-sistema y orientadores de Bossel

De acuerdo a los planteamientos anteriores y resultados de las entrevistas a diferentes actores involucrados con la situación industrial en Venezuela, el nivel de complejidad del sistema se intentará esclarecer. Al respecto calificaremos los indicadores de Bossel en la escala del 20 para todos y cada uno los distintos subsistemas considerados para este trabajo, como resultado de investigaciones previas o mediante encuestas u opiniones de personas experta o conocedora del tema de la producción industrial.

Dentro de este estudio, es de importancia considerar algunos indicadores que impactan el proceso industrial en el país, muchos de estos indicadores dentro de la matriz causa-efecto se desdibujan, debido a que una de las variables no influye en otra de forma inmediata. Por consiguiente, es necesario considerar las opiniones de los participantes en tres seminarios del doctorado CENDES, para poder analizar la situación caótica que vive actualmente Venezuela producto de la baja producción industrial de los últimos años.

Se ha observado el papel preponderante que han jugado tanto el Sector Público y las series de limitaciones presupuestarias y de mala gerencia, como la otra cara de la moneda que juegan los empresarios que históricamente han operado en función de una Venezuela netamente rentista. Producto de la práctica histórica de ambos sectores, observamos como la caída de los precios del petróleo han afectado el desenvolvimiento económico tradicional que significaba una producción relativamente mayor que será necesaria para cubrir las crecientes demandas sociales, así como invertir en nuevas tecnologías para hacer más eficaz y eficiente el proceso productivo.

De igual forma el sector público tiene también un fuerte incentivo para aumentar la productividad y la eficiencia en sociedad en general, aumentar la productividad fomenta el crecimiento económico y abre oportunidades para los ciudadanos, tanto en lo individual como en lo colectivos (comunidades), en tanto que el despilfarro de los recursos por mala gerencia incrementa la vulnerabilidad ante los precios de los

materiales, pone en peligro la cadena de oferta y paraliza la resiliencia de las comunidades, quienes son a la postre los beneficiarios finales de la cadena.

La tabla que se presenta a continuación, se consideran las variables de la Matriz Cruzada del primer capítulo más determinantes y más dependientes, más determinantes y menos dependientes; para usarla como indicadores dentro del sub sistemas y orientadores de Bossel. Esto con el fin de ponderar conjuntamente con el potencial del desempeño del sistema dando una calificación más alta en 20 puntos.

Tabla de Indicadores para los orientadores de Bossel

Sub Sistemas	Orientadores o Capacidades según Bossel	Indicadores del potencial de desempeño del sistema	Calificación en la escala 20
Individuo	Existencia	1 Ausentismo laboral	18
		2 Conflictos laborales	15
		3 Mano de obra calificada	18
	Efectividad	4 Proactivo	15
		5 cumplimiento jornada laboral	15
	Libertad de acción	6 Sueldos y salarios acordes	15
	Seguridad	7 Prevención de salud y laboral	18
	Adaptabilidad	8 convenios laborales	12
	Convivencia	9 Tolerancia y trabajo en equipo	14
	Satisfacción	10 Felicidad del individuo	10

Sub Sistemas	Orientadores o Capacidades según Bossel	Indicadores del potencial de desempeño del sistema	Calificación en la escala 20
Sociedad	Existencia	11 Escasez de productos	20
	Efectividad	12 Interacción sociedad industria en su localidad	15
	Libertad de acción	13 Impacto de la responsabilidad social empresarial	10
	Seguridad	14 Gobernabilidad sociedad empresa	6
		15 Seguridad social	10
		16 Niveles de ingresos familiares	10
	Adaptabilidad	17 Elasticidad cultural sociedad	8
		18 Conflictos de la sociedad	18
	Satisfacción	18A Conflictos laborales	16
19 Satisfacción de las medidas gubernamentales		8	
Promedio SS Sociedad			11,91
Gobierno	Existencia	20 Incertidumbre política	20
		21 Regulaciones y medidas de expropiación	19
		22 Racionamiento eléctrico	18
	Efectividad	23 Estimulo a la inversión	10
	Libertad de acción	24 Controles de precios	10
	Seguridad	25 Falta de divisas	15
		26 Acuerdos gobierno-empresarios	5
	Adaptabilidad	26A Elasticidad ideologicas gobierno-empresario	5
		27 Estimulo a la producción	5
Convivencia	28 Alianza gobierno-trabajadores	5	
Popularidad	29 Incremento de beneficios laborales	18	
Promedio SS Gobierno			11,82
Economía	Existencia	30 Seguridad jurídica económica	6
	Efectividad	31 Nivel de ventas	8
		32 Baja demanda	5
	Libertad de acción	33 Falta de financiamiento	5
	Seguridad	34 Expectativa de ventas	15
		35 Diversificación de la economía	2
	Adaptabilidad	36 Falta de proveedores	15
	Convivencia	37 Competencia de productos importados	10
Satisfacción humana	38 Acceso al mercado exportador	8	
Promedio SS Economía			8,22
Infraestructura física	Efectividad	39 Capacidad instalada de la industria	15
	Libertad de acción	40 Estimulo a la inversión	8
		41 Maquinaria y equipos	12
	Seguridad	42 Mantenimiento y reparación de maquinarias	8
	Adaptabilidad	43 Capacidad utilizada	8
	Satisfacción humana	44 Nivel de producción	10
Promedio SS Infraestructura Física			10,17
Naturaleza	Existencia	45 Sistema de Gestión Ambiental en las industrias	15
	Efectividad	46 Conservación del ambiente natural donde opera la industria	12
		47 Grado de intervención de la naturaleza	12
	Seguridad	48 Control y vigilancia de la naturaleza	12
	Adaptabilidad	49 Biodiversidad de naturaleza	8
	Convivencia	50 Fragilidad de la naturaleza	12
	Satisfacción humana	51 Potencial productivo de la naturaleza	14
52 Belleza naturaleza		15	
Promedio SS Naturaleza			12,50
Potencial promedio total de desempeño del sistema			11,51

Tabla Nº 5 Fuente: Caos y Planificación del Desarrollo (H. Castellano pág. 179)

Indicadores más determinantes en el potencial de desempeño del sistema

Calificaciones en base a 20 puntos	
Descriptor del Caos	Puntos
Desdibujamiento causa-efecto	12
Polarización Gobierno-Sector privado	15
Baja producción nacional	15
Escasez de productos de primera necesidad	18
Conflictos laborales	15
Desconfianza en las medidas tomadas	16
Inflación que afecta los costos de producción	18
Incertidumbre económica	18
Promedio	15,875

Tabla N° 6

El desdibujamiento de las relaciones causa-efecto proviene de los resultados de la elasticidad del sistema mostrados en la matriz de más determinantes, más dependientes y más determinantes y menos dependientes; por ello resulta los 12 puntos. En cuanto a la polarización gobierno-sector privado se evidencia una clara división y cada uno trabaja por su lado el plan de recuperación industrial se pondera en “15” puntos, la baja producción nacional que viene hacer el problema en este estudio refleja “15” puntos.

Asimismo, la escasez de producto de primera necesidad ha sido el problema más evidente en la sociedad con “18” puntos, también los conflictos laborales están entre las principales quejas de los entrevistados anteriormente con “15” puntos, la desconfianza en las medidas políticas, económicas y sociales reflejan una puntuación de “16”. Por otro lado, la inflación y la incertidumbre económica son dos de los descriptores de los caos más resaltantes hoy en día cada uno tiene “18” puntos

Indicadores	Determinación	Dependencia	Clasificación	
Más determinantes y Mas dependientes				
20	Incertidumbre política	49	18	20
21	Regulaciones y medidas de expropiación	48	32	19
3	Mano de obra calificada	44	36	18
31	Nivel de ventas	43	61	8
25	Falta de divisa	43	22	15
32	Baja demanda	42	21	5
33	Falta de financiamiento	40	26	5
Más determinantes y Menos dependientes				
22	Racionamiento eléctrico	52	8	18
2	Conflictos laborales	48	14	15
24	Controles de precios	44	16	10
1	Ausentismo laboral	44	15	18

Tabla N° 7

Luego de calificar a cada uno de estos indicadores en la escala del veinte (20), se obtiene los resultados sobre el desempeño potencial actual de los sub-sistema considerados. Se muestra en la tabla siguiente que el promedio simple de estos desempeños es de 11,51 en base a 20, lo cual nos lleva a concluir que el desempeño potencial total del sistema es muy bajo, es decir que apenas sobre pasa en 1,51 al promedio medio del desempeño.

Potencial del desempeño del sistema

Sub-sistema	Potencial de desempeño
Individuo	15
Sociedad	12
Gobierno	12
Economía	8
Infraestructura	10
Naturaleza	13
Total sistema	12

Tabla N° 8

La explicación que le damos a la tabla N° 8, es que los potenciales actuales de desempeño en economía y gobierno que son dos de los tres sectores más determinante en el potencial general del sistema, califican en los peores lugares con 8 y 12 respectivamente. Mientras que otro de los sectores determinante como individuo califica entre lo más alto; no obstante sociedad e infraestructura no son sectores tan determinantes de acuerdo a la matriz de más determinante y más

dependientes y más determinante y menos dependientes, pero tienen calificaciones muy bajas también.

La capacidad de adaptación a las presiones en los subsistemas economía, sociedad y gobierno debe ser estimada. No obstante, existen diferentes individuos y sociedades que puedan tener menor o mayor capacidad de cambio en sus propios sub-sistema, pero va estar sujeta a sus propias necesidades básicas, propias ideas políticas y propio nivel de confort.

Debido a la elasticidad mostrado en el sistema, estamos en presencia de un sistema duro de mover, por lo que grandes esfuerzos en algunas de sus variables probablemente repercutirían poco en el comportamiento de las demás. (H. Castellano).

4.- Análisis prospectivos de los resultados del diagnóstico

En esta parte de la investigación se pretende resaltar a través de un estudio prospectivo del diagnóstico obtenido en base a las técnicas anteriores, cuál será el futuro del problema planteado. Esto se hace con el fin de tener la certeza de hacer algo para mejorar el sistema industrial en Venezuela.

La probabilidad de cada evento determinante, año por año, teniendo en cuenta que la calificación de una probabilidad de cada evento presente en la siguiente tabla, tiene un máximo de uno (1) que explica la certeza. Los datos de la segunda columna son obtenidos de forma subjetiva, mientras que el resto de las columnas califica de acuerdo a los previas opiniones y resultados que permita la ponderación de esos eventos que impactan mediante una calificación.

4.1.- Matriz de probabilidades en el Sector Industrial

Eventos Eventos externos Determinantes del futuro Eventos internos Determinantes del futuro Alternativas de los eventos internos Alternativas sobre las industrias	Probabilidades			
	De los eventos externos	De los eventos internos	De las alternativas sobre la industria	Producto de las tres probabilidades
Entorno Nacional Más Gobernable	0,9			
Sistemas de Premios y Castigos				
Mejor sistema de Premio y Castigo		0,8		
Mejor Industrias			0,2	0,144
Igual Industrias			0,6	0,432
Peor Industrias			1,00	0,720
Igual o Peor Sistema de P Y C		0,6		
Mejor Industrias			0,2	0,108
Igual Industrias			0,5	0,270
Peor Industrias			0,9	0,486
Eficiencia Interna				
Mayor Efeciencia Interna		0,7		
Mejor Industrias			0,7	0,441
Igual Industrias			0,3	0,189
Peor Industrias			0,2	0,126
Igual o Peor efeciencia interna		0,5		
Mejor Industrias			0,1	0,045
Igual Industrias			0,5	0,225
Peor Industrias			0,7	0,315
Entorno Nacional Menos Gobernable	0,4			
Sistema Premios y Castigos				
Mejor Sistema de P Y C		0,4		
Mejor Industrias			0,7	0,112
Igual Industrias			0,4	0,064
Peor Industrias			0,1	0,016
Igual o Peor Sistema de P Y C		0,8		
Mejor Industrias			0,1	0,032
Igual Industrias			0,4	0,128
Peor Industrias			0,7	0,224
Eficiencia Interna				
Mayor Efeciencia Interna		0,3		
Mejor Industrias			0,8	0,096
Igual Industrias			0,5	0,060
Peor Industrias			0,3	0,036
Igual o Peor efeciencia interna		0,8		
Mejor Industrias			0,3	0,096
Igual Industrias			0,5	0,160
Peor Industrias			0,8	0,256
Sumas de chequeos	1,3	4,9	11,5	4,781

Tabla Nª 9

5.- Conclusiones y Propuestas

De acuerdo a los resultados del diagnóstico, se tiene como primer aspecto que “la incertidumbre política” impacta la producción industrial, sin duda es uno de los factores accionantes del caos en Venezuela. Por esa razón ninguna nación del mundo se puede mantener aislada una de otra y más en este nuevo orden mundial, donde existe una interconexión entre los bloques y naciones, este resultado no

genera confianza al inversionista, el saber que su dinero no tiene garantía de retornabilidad.

Otro aspecto que impacta el sector industrial son las expropiaciones, esta situación no genera ningún tipo de confianza al productor nacional y foráneo y más cuando su competidor es el mismo Estado. Esta situación hace que exista una competencia desleal a la hora de competir, esta práctica se debe desmontar en un país con una economía de mercado libre de intercambio.

También se ha venido generando un problema de escasez de materia prima, esta situación fue otro de los factores arrojados del diagnóstico, cuando no somos capaces de producir y evidenciando que la materia prima en su mayor proporción es netamente importada y se produce paralizaciones cuando se tiene control de cambio. En tal sentido, se propone liberar el control de cambio de forma paulatina.

En cuanto a las propuestas, se tienen algunas acciones para que en un futuro a corto y mediano plazo se generen los cambios necesarios que reimpulsen a nuestra nación y potenciar al sector industrial que significa un engranaje integral en donde están interconectados Gobierno, Empresarios, Familias y Trabajadores.

En aras de mejorar aquellas variables que son causante principales de la situación de caos que vive actualmente nuestro país y que fueron las resultantes de todo un proceso metodológico con lo menos subjetivo posible en flujograma causa- efecto, matrices cruzadas y herramientas de los seminarios del Doctorado del CENDES entre otros.

El resultado que arroja cada prueba realizada requiere que cada una de las partes trabaje de manera armónica. Por eso es necesario contar con el entorno que permita el crecimiento y surgimiento de las industrias, como única forma de garantizar el desarrollo integral y con ello la satisfacción de los requerimientos diarios de la población en materia de alimentación, educación, salud, transporte, tecnología, calzado, ropa, viabilidad, entretenimientos y viviendas entre otros bienes y servicios.

Las acciones propuestas desde la parte Gobierno, Economía e Individuo (los indicadores más bajos y duros del diagnóstico), son los siguientes como políticas públicas:

- a) Infraestructura y Servicio.
- b) Cooperación sector público y privado
- c) Educación y Mercadeo de Trabajo
- d) Reconversión de Empresas

- e) Zonas industriales de exportación
- f) Ciencia y Tecnología
- g) Compras del Estado
- h) Financiamiento de mercados externos
- i) Financiamiento para Pymes
- j) Reestructuración patrimonial
- k) Criterios para seleccionar sectores / localidades

Además de las referidas anteriormente, se necesita con urgencia que el Estado venezolano considere lo indispensable para realizar los siguientes en:

Petróleo: Considerando la genial idea de Arturo Uslar Pietri de Sembrar el Petróleo, debemos en esta materia aprovechar el profundo mercado global de este recurso signado por la aparición de nuevas fuentes de energía, la mayor producción por parte de Estados Unidos y la desaceleración de China. Es vital captar inversión extranjera para seguir desarrollando la faja petrolífera del Orinoco.

Los precios del petróleo fijados por los grandes organismos y corporaciones internacionales son muy difíciles de controlar, ya que depende de muchos factores. Sin embargo, en Venezuela hemos tenidos muchos inconvenientes con la Estatal PDVSA, visto que su endeudamiento se ha incrementado en los últimos años de 3 mil millones de dólares a 40 mil millones de dólares, esto hace la situación más precaria para esta empresa.

Tecnología: Será que la Ley de Ciencia se convirtió en un instrumento para financiar ignorancia, el Científico venezolano Rafael Palacios señala que en el país los recursos que se asignan a la ciencia no llegan a su destino.

Rafael Palacios, consultor en Ciencia y profesor de la Universidad de Tübingen en Alemania, indicó que Venezuela es uno de los 10 países del mundo con más inversión en el área. Sin embargo, carece de políticas públicas para aplicar lo que investiga. Considera que hay analfabetismo científico. Venezuela encabeza la lista de países latinoamericanos que más invierte en ciencia y tecnología.

Según cifras de Banco Central de Venezuela y de las Naciones Unidas desde 1999 a 2007 la inversión en el área subió de 0,7% a 1,74% del Producto Interno Bruto. dos años más tarde, en 2009 esa inversión se incrementó a 2,69% del PIB.

"Solo el presupuesto nacional del año 2012 para ciencia y tecnología ya establecía la cantidad de 2,5 millardos de bolívares. A eso deben sumarse los recursos vía Locti que están muy por encima de los 8 millardos de bolívares, que en dólares representan aproximadamente 2.000 millones de dólares. Un poco más del 10% de lo que invierte toda América Latina en ciencia y tecnología", aseguró (R. Palacios).

En Brasil por ejemplo se invierte 1,47% menos del PIB que Venezuela, pero diseñan aviones. Costa Rica invierte 6 veces menos, 0,46% de su PIB y tiene una red de tecnología e información, la más importante del mundo, Cuba invierte 0,49% del PIB y lograron estar a la vanguardia en las vacunas", agregó.

Por lo tanto, Venezuela enfrenta retos importantes en la acumulación de conocimientos e innovaciones.

En lo Demográfico: Hasta el año 2040 la población menor de quince años será inferior a la que está en edades de trabajar. Se destinarán menos recursos a la crianza de los hijos y habrá mayor capacidad de mano de obra. También implica el envejecimiento de la población y el incremento de las personas jubiladas (Congreso de Conindustria 2016).

Transformación profunda en lo interno de la Industria: La economía mundial ha cambiado mucho desde el inicio de la era industrial, el avance de la tecnología y las telecomunicaciones, y el umbral de otra era como lo es la de la biotecnología, ha dado progresivos resultados en diferentes etapas de la industria. Ahora bien, dentro de este contexto de hechos la actividad económica del ser humano y de grupos de seres humanos ha venido transformándose juntamente con esos cambios en este sector. Las empresas dentro de esta nueva realidad sobreviven gracias a tres elementos de responsabilidad:

En primer lugar, la responsabilidad social hacia sus clientes o usuarios, lo que le garantiza ser competitiva en el mercado, ya que es su razón de ser. En segundo lugar, la responsabilidad hacia sus colaboradores basándose en una estructura de talentos humanos, más que los medios de producción; y en tercer lugar la responsabilidad social hacia la comunidad en la cual opera, que se hace a través de colaboraciones y el pago oportuno de los impuestos.

En esto insistimos mucho en este estudio, dada las repuestas que esgrimen muchos de los entrevistados.

5.1.- Proceso industriales sostenibles

Hemos visto en los indicadores anteriores e inclusive en las entrevistas llevadas a cabo por personas que ocupan cargos importantes dentro de industrias de los

diferentes sectores; el compromiso ambiental por lo menos en grandes industrias se mantiene, no tanto en las pequeñas y medianas industrias, las experiencias nos indican que este tipo de industrias no maneja criterios de sostenibilidad ambiental.

El proceso industrial, cualquiera que sea la actividad a realizar en la manufactura; representa un conjunto de etapas que hacen posible la transformación de la materia prima e insumos en productos, subproductos, residuos y desechos; usando racionalmente la energía, y teniendo en cuenta cada etapa las condiciones de operación que haga posibles procesos eficientes. Las etapas son actividades unitarias, aunque entre alguna de ella la diferencia es muy sutil y en otra se complementan.

Los procesos industriales sostenibles, son procesos también constituidos por etapas que son actividades unitarias, pero que potencian el aprovechamiento de los materiales y energía para la producción de bienes y minimizan y eliminan la presencia de residuos y desechos (ya que, dependiendo del tipo de residuos, estos pueden contribuir a la contaminación del aire, tierra, agua y a sus efectos).

Los procesos industriales en Venezuela tienen que contribuir al desarrollo sostenible, entendiendo como el tipo de desarrollo orientado a garantizar la satisfacción de las necesidades fundamentales de la población y elevar su calidad de vida a través del manejo racional de los recursos naturales, propiciando su conservación, recuperación, mejoramiento y uso adecuado como lo establece la Ley Penal del ambiente publicada en Gaceta Oficial N° 39.913 del 02 de mayo de 2012, además de nuestra Constitución Nacional de la República Bolivariana de Venezuela del año 1999.

Actualmente el sector industrial enfrenta desafío grande en el aspecto del desarrollo sostenible, ya que el Sistema de Gestión Ambiental requiere de tecnología adecuada para mitigar los impactos al ambiente producto del proceso productivo como ya lo hemos visto. En este sentido, se requiere de adquisición de estas maquinarias y de los repuestos para ponerlas operativas y para eso se requieren de las divisas por parte del gobierno, ya que estas maquinarias y equipos son netamente importadas.

6.- Referencias Bibliográficas

- Bossel H. (1999). Indictors for sustainable development: Theory, method, applications. Canada, International Institute for Sustainable Development.
- Castellano, H. (2011). Caos y desarrollo. Dossier Investigación social y planificación del desarrollo en contextos caóticos. Revista Cuadernos del Cendes. Caracas, UCV. Año 28, N.- 177.

Castellano, H., J. López y C. Renaud (2013). La Caja de Herramientas para la Planificación y la Gestión, CENDES Temas de docencias.

Castillo N., Giordani J. y CENDES-UCV (1997, ene-jul). Escenarios para el Análisis de la Agenda Venezuela, con el método de experimentación numérica Calcagno Sainz de Barbieri. Revista Venezolana de Análisis y Coyuntura, Vol. III N° 1

Cardona Lissette (2014 junio 9). La ley de ciencia se convirtió en un instrumento para financiar ignorancia (entrevista a Palacios Rafael) primicia. 1-2

Congreso de Conindustria (2016, Julio 10). Todos podemos construir una Venezuela moderna e industrial, caracas-Venezuela.

Fondo de Crédito Industrial (1993) Manual de Evaluación de Proyecto de FONCREI. Naciones Unidas 1958.

Gabaldón, A. (2006). Desarrollo sustentable. La salida de América Latina, Venezuela, Grijalbo.

Gallopin G. (2006). Los Indicadores de Desarrollo Sostenibles. Aspectos Conceptuales y Metodológicos, Santiago Chile. Federal.

Perspectiva (2012, julio-septiembre). Desarrollo Sostenible. Revista Venezolana de política, economía y sociedad Numero 29, 68-70

Santalla Z. (2010). Guía para la elaboración formal de reportes de investigación. Universidad Católica Andrés Bello. Caracas.

Silvia R. (2003). Globalización, Industria y Reestructuración Productiva Convergencia. Universidad Autónoma del Estado de México. Vol. 10, núm. 31, 211-2016.

Suarez O. (2009). Producción Sustentable. El compromiso verde de la ingeniería industrial. Universidad Carabobo, Venezuela. 88-89.

[www.https://informe21.com/transparencia-internacional](https://informe21.com/transparencia-internacional). Informe21.com. Venezuela y Paraguay percibidos entre los países más corruptos de América.