



CADENAS PRODUCTIVAS

Eslabón 1

Eslabón 2

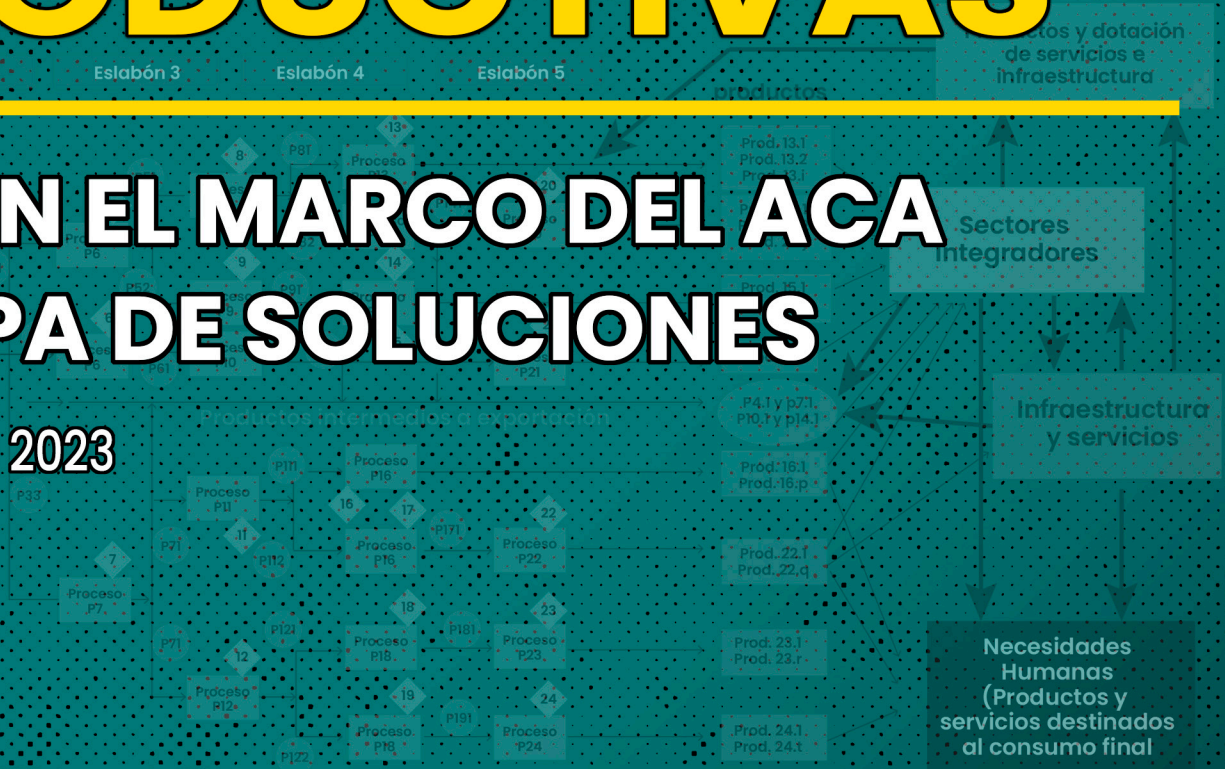
Eslabón 3

Eslabón 4

Eslabón 5

USO EN EL MARCO DEL ACA Y MAPA DE SOLUCIONES

Noviembre 2023



Economía Local, Encadenamiento Productivo,
Parques Industriales y promoción de Nuevos Actores Productivos

CADENAS PRODUCTIVAS

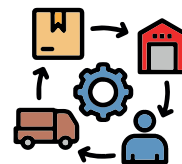
USO EN EL MARCO DEL ACA
Y MAPA DE SOLUCIONES

Noviembre 2023

Tabla de contenidos

Cadenas Productivas	5
Cadenas Productivas Marcos Metodológico	11
ABC abordaje en el ACA y Mapa de Soluciones	29
Sistema de Información de Estadísticas Productivas (SIDEPRO)	34
Los Mapas de mercancías	39
Cadenas Productivas y Modelación	42
Los parques industriales y su sistema de Catastro de Información	51

► Cadenas Productivas



Herramientas de Planificación para la Economía Local, el Encadenamiento Productivo, Parques Industriales y Nuevos Actores Productivos

Las cadenas productivas son elementos vertebrales, de importancia estratégica en la construcción del socialismo. El modelo histórico social contiene como aspectos estructurales, inerciales, el postfordismo a nivel mundial como fragmentación de cadenas de valor por centros hegemónicos mundiales y el rentismo petrolero como aspecto estructural de la economía nacional.

Sembrar una nueva especialización productiva, dotarla de función social, de diversificación de la matriz productiva y generación de ingresos en divisas para el país, así como la especialización tecnológica, logística, de insumos, de actores sociales y económicos de la producción, es clave. Para ello una estrategia que asume como nodos la especialización temática de parques industriales y una dinámica de subregiones funcionales de nueva especialización productiva. El aprovechamiento y direccionamiento del bono demográfico y la estrategia económica, social y territorial forman parte de un compuesto integral, para descolonizar y desarrollar el territorio.

● ● El Plan de la Patria

El Plan de la Patria es la guía rectora del país. ¿Qué nos dice sobre las cadenas productivas? ¿Cuál es el enfoque estratégico?

Como elementos vertebrales podemos encontrar los siguientes referidos al desarrollo del encadenamiento productivo territorial, tenemos;

Sistema Productivo

3.1. Desarrollar el poderío económico en base al aprovechamiento óptimo de las potencialidades que ofrecen nuestros recursos, mediante la construcción de un nuevo sistema productivo, sistema logístico y de distribución, lógica de precios y metabolismo del capital; así como maximizar el desarrollo e integración de cadenas productivas nacionales y regionales bajo la premisa de la interdependencia y creación de valor.

Del Valor Agregado y Variables Estructurales

3.1.1.2. Potenciar el desarrollo del Motor Industrial, a efectos de maximizar la generación de valor agregado, para construir un sistema industrial complejo e integrado, que desarrolle el concepto de cadenas productivas, desarrollo tecnológico y del conocimiento, proceso de sustitución de importaciones, rompiendo con el esquema de industria de ensamblaje y rentismo petrolero.

3.1.1.2.1. Desarrollar el Plan Industrial Sectorial, que asuma como premisa estructural el enfoque de las cadenas productivas, necesidades sociales de la población, sistema de insumos, logística, gestión, formación y tecnología, así como tributar la información en el marco del Sistema Integrado de Información de la Producción en el marco del Sistema Estadístico Nacional, para el desarrollo del mapa de mercancías y gobierno económico, con el fin de garantizar la liberación de los factores productivos y nuevos actores en la construcción del socialismo.

3.1.1.9. Desarrollar una sólida política pública para el fomento, promoción y desarrollo del Sistema Industrial Venezolano, creando un marco normativo, de regulación, calidad, estímulos y protección a la industria nacional y nuevos actores productivos.

3.1.1.9.5. Impulsar el establecimiento de normas en los acuerdos comerciales bilaterales y regionales, orientadas a fortalecer las capacidades productivas nacionales y transferencia tecnológica, así como la complementariedad de las cadenas productivas regionales y de la nueva geopolítica internacional con el objetivo de fortalecer el aparato productivo nacional, e igualmente de corregir el daño o afectación de la producción nacional causada por el incremento de importaciones o la presencia de prácticas desleales en las mismas.

Especialización Productiva

3.1.2. Aprovechar las ventajas de localización de nuestro país a escala continental y diversidad de regiones nacionales, a efecto de fomentar su especialización productiva, asociada a ventajas comparativas de sectores estratégicos.

3.1.2.1. Configurar un esquema de especialización espacial productiva, a partir de las ventajas de localización basadas en el uso racional y eficiente de los recursos disponibles, con criterios de independencia, soberanía y equilibrio interregional, que constituya el eje funcional de las escalas de planificación espacial del país y el sistema de ciudades.

3.1.2.2. Generar una estructura de sostén productivo, redes regionales, infraestructura de apoyo a la producción, logística y distribución, que tienda a construir economía de escala en una nueva cultura organizativa productiva.

3.1.2.2.1. Desarrollar la estrategia de conglomerados y alianzas estratégicas, a efectos de canalizar los insumos industriales, así como la distribución de los mismos, en una dinámica de ruptura del metabolismo del capital.

3.1.2.3. Desarrollar parques y demás áreas de aglomeración industrial, como nodos del nuevo sistema productivo nacional y de complementariedad con los proyectos de integración de Nuestra América.

Uso de técnicas y transferencia tecnológica

3.1.3. Apropiar y desarrollar la técnica y tecnología como clave de la eficiencia y humanización del proceso productivo, para anclar eslabones de las cadenas productivas y desatar el potencial espacial de las mismas.

3.1.3.2. Impulsar un desarrollo tecnológico soberano a partir de las necesidades de nuestra industria, para hacer viable el aprovechamiento eficiente y sustentable de los recursos y estructuras de costo apropiadas.

3.1.3.3. Garantizar procesos formativos integrales y continuos de los trabajadores para adoptar técnicas y tecnologías que hagan más eficiente la producción y humanizar el proceso de trabajo.

3.1.3.4. Fomentar el uso de la tecnología y el comercio electrónico seguro en el intercambio de servicios, materias primas, bienes semielaborados y productos finales, como aporte a la reducción de los eslabones de las cadenas de comercialización de bienes y servicios básicos para la población, contribuyendo al acercamiento entre productores y compradores, así como a nuevas formas organizativas que enfrenten el mercado especulativo.

3.1.3.5. Desarrollar procesos industriales a escala comunal vinculados con las demandas de las grandes y medianas industrias nacionales.

Economía espacial, parques industriales temáticos para el anclaje de dinámicas productivas de las subregiones y región

3.2. Profundizar la construcción de una Nueva Geopolítica Nacional empleando como elementos estructurantes la regionalización sistémica, geohistórica y funcional, el sistema urbano regional y la infraestructura, servicios y movilidad en el desarrollo de la dimensión espacial del Socialismo.

3.2.3. Desarrollar la escala subregional como visión integral de la geohistoria, potencialidades y restricciones, funcionabilidad y especialización de la nueva base económica nacional, para generar un plan específico de desarrollo, rutas críticas, plan de acción de cadenas productivas y métodos de gestión y gobierno.

3.2.3.1. Desarrollar en el marco del Sistema Nacional de Planificación los planes-acción de escala subregional, a efectos de espacializar el desarrollo integral de la diversificación productiva del país, con criterio funcional, geohistórico, de desarrollo de la infraestructura, sistema urbano regional, movilidad y servicios y métodos de seguimiento y gestión, con plena participación de los actores económicos, la población y el Poder Popular.

3.2.3.1.5. Generar bajo la visión de las cadenas productivas el plan específico de la subregión, que tome en cuenta la especialización de parques industriales, unidades productivas y centros de formación, investigación y acompañamiento técnico y financiero, para atender de manera particular los sistemas de insumos, logística, distribución, estructura de costos y precios, sustitución de importaciones y encadenamiento productivo, promoción de nuevos actores económicos, a efectos de impulsar el asiento espacial de la diversificación económica nacional de direccionalidad socialista.

3.2.4. Desarrollar el sistema urbano regional como componente clave de una nueva estructura espacial, de ruptura con el modelo neocolonial capitalista y de correlación con la nueva especialización productiva y funcional del país.

3.2.4.3. Impulsar el desarrollo de Parques Industriales Temáticos de alto nivel productivo y eficiencia como nodos articuladores de la dinámica productiva regional. Estos parques industriales se sustentarán en condiciones especiales de incentivos, formación, capacitación, centros de insumos, logística y distribución, infraestructura productiva, tecnológica y de servicios, así como acompañamiento permanente de unidades integrales de gestión industrial.

3.2.4.3.1. Impulsar la consolidación de un sistema de parques industriales, configurándolos como verdaderos nodos atractores de desarrollo en las regiones y subregiones, a efectos de maximizar e integrar las cadenas de valor del potencial económico y geográfico del área, que asuman formas especiales

en las subregiones de potencial agrícola, petroquímico, así como las Bases PetroIndustriales Socialistas, orientadas a la actividad petrolera, sistemas textiles, de construcción, maquinaria, entre otros.

3.2.4.3.2. Fortalecer y ampliar la normativa socialista de desarrollo de los parques industriales, para romper con el modelo previo de zonas industriales y darle un carácter integral a la promoción, soporte y acompañamiento de la actividad productiva en sus distintas fases, con agrupación temática asociada a cadenas productivas, sustitución de importaciones, financiamiento y resolución y gobierno económico sobre los nudos críticos y el seguimiento oportuno y adecuado.

3.2.4.3.3. Definir e impulsar el rol de la economía local y popular de pequeñas y medianas industrias, en el encadenamiento productivo de los parques industriales, a efectos de aprovechar estas economías de escala para la economía local del entorno.

3.2.4.3.4. Desarrollar una economía de escala que configure una estructura de red productiva, con la finalidad de sincronizar las demandas industriales con las potencialidades y desarrollo de actividades en las comunas productivas.

y financiero, para atender de manera particular los sistemas de insumos, logística, distribución, estructura de costos y precios, sustitución de importaciones y encadenamiento productivo, promoción de nuevos actores económicos, a efectos de impulsar el asiento espacial de la diversificación económica nacional de direccionalidad socialista.



Cadenas Productivas. Marco Metodológico


INTRODUCCIÓN:

Economía Local, Cadenas Productivas y Nuevos Actores Productivos

La Economía Local, mira desde sus potencialidades, la satisfacción de sus necesidades en la interacción con las demás escalas. En el Plan de la Patria 2019, en su objetivo 2.1.1.5, la construcción de una economía local en el País, pasa por “generar una política de Estado sostenida a la promoción y construcción de la economía local en arquitectura de red, a efectos de tener escala, que promueva el empleo localizado, atención de la demanda local, así como la especialización productiva”.

Este planteamiento nos señala los aspectos claves en la construcción de una economía local, el empleo como variable clave buscando una baja movilidad nutriendo eslabones claves de cadenas productivas a partir de la especialización productiva de la localidad.

Aspectos claves a considerar;



La especialización productiva en eslabones claves o rotos de Cadenas Priorizadas asumiendo un rol de escala y no de simple subsistencia y que motorice la potencialidad de la localidad, entendiendo como potencialidad la disponibilidad de recursos naturales, tecnológicos, formativos, infraestructura movilidad, cultural, uso del suelo, etc, cuya explotación son consumidas por agentes económicos propios o foráneos a la localidad. La especialización productiva va casada con la potencialidad de la localidad y surge como estrategia de integración en las distintas escalas. No se trata de fragmentación de la cadena productiva sino de generar economías de escala que permitan aprovechar las ventajas comparativas y competitivas de las distintas localidades en un proceso de producción global.

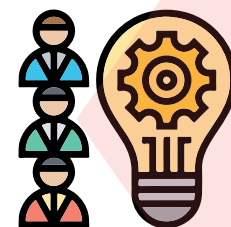
El empleo local. La especialización productiva trae consigo una especialización del personal ocupado en una rama de actividad. Trae consigo la demanda de procesos formativos vinculados a dicha actividad. Esta especialización económica es la ventana de oportunidad para la especialización productiva de las comunas, asumiendo la relación entre la economía local y la regional, a efectos de propiciar economía de escala. Para ello, las políticas públicas deben contener incentivos eficientes para la construcción de una nueva cultura económica, así como el engranaje de factores de escala, como los parques industriales.

La promoción de nuevos Actores en la economía local pasa por el desarrollo de un sistema de compras públicas a lo largo de la cadena de producción y consumo, buscando a la par de satisfacer las necesidades cautivas del estado, la promoción de nuevos actores económicos que privilegien el cambio del modelo organizacional de la producción, la forma organizativa y modelo de gestión diferente a la lógica mercantil.

La motorización de dicha economía requiere una estructura central de insumos y logística, así como un sistema eficiente y oportuno de financiamiento, pronto pago y bienes de capital para la producción, que inserte a la economía local en un metabolismo de liberación de fuerzas productivas hacia el socialismo y no de dependencia marginal al capitalismo

La legalidad de las nuevas formas organizativas para la producción va más allá del registro de nuevas unidades socioproductivas establecidas en la ley del sistema económico comunal, se trata de tejer las diversas instancias en el proceso productivo para favorecer y promocionar los nuevos actores, las nuevas formas organizativas. Es la transformación del Estado puesto al fortalecimiento de un nuevo tejido productivo, que arranca en lo local.

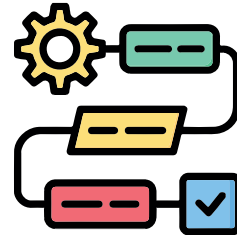
La metodología de cadenas productivas como herramienta de planificación estratégica, parte de la detección de potencialidades productivas, actores productivos y nudos críticos dentro del tejido productivo en las distintas escalas espaciales del territorio; a efectos de generar las bases de reordenamiento económico, sostenibles, con el desarrollo de nuevas formas de gestión y nuevas estructuras de soporte de logística, distribución, insumos y producción de bienes y



servicios, tal como lo establece el Plan de la Patria 2025.

A continuación, se presentan los conceptos básicos y la metodología de abordaje para la conceptualización de cadenas productivas de la economía en las distintas escalas espaciales.

● Objetivo ● de la Metodología



- 📌 Establecer la Cadena Productiva, como objeto de trabajo en el levantamiento de los nudos críticos y mapa de soluciones, promoviendo un enfoque participativo; para ello, debemos movilizar herramientas que nos permitan incrementar la participación de los mismos actores para: Mejorar el acceso a la información.
- 📌 Constituir los nuevos actores productivos emergentes que sean capaces de implosionar el metabolismo capitalista, a través de las asociaciones estratégicas de las fuerzas productivas locales para consolidar las nuevas relaciones sociales de producción que garanticen la transición al socialismo.
- 📌 Consolidar las bases teóricas de un nuevo modelo de gestión de los recursos.

● La cadena productiva como objeto ● de trabajo

Conceptos básicos

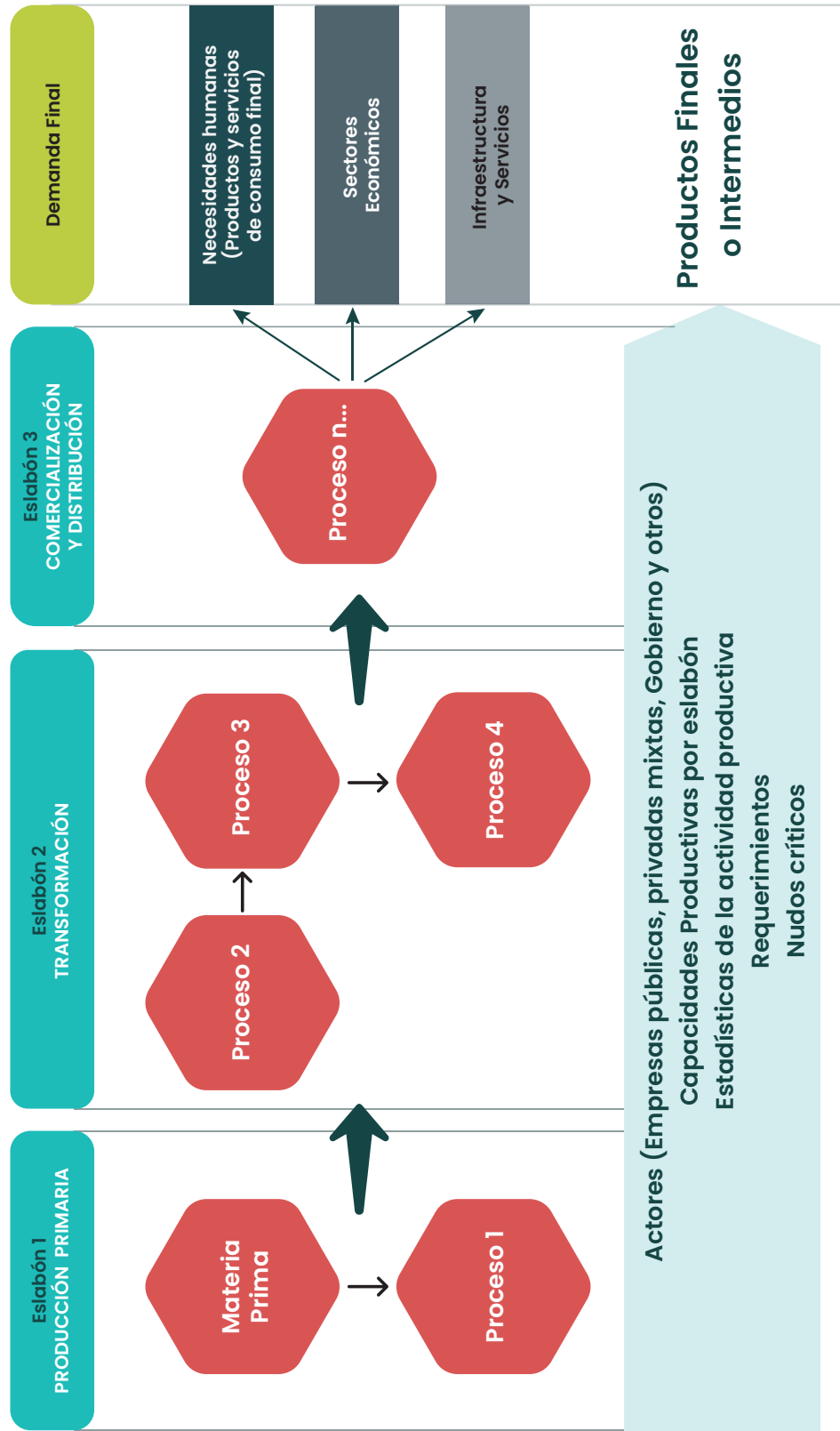
La cadena productiva la definimos como el conjunto de procesos interrelacionados que intervienen en la transformación de una o más materias primas con el fin de obtener un producto o servicio.

La cadena productiva la definimos como el conjunto de procesos interrelacionados que intervienen en la transformación de una o más materias primas con el fin de obtener un producto o servicio.

Este conjunto de procesos ocurre en las múltiples escales territoriales y lo estructuramos por eslabones que incluyen uno o más procesos de transformación y en los que participan diferentes actores con roles específicos que permiten lograr la actividad productiva.



Flujograma Cadenas Productivas



Una cadena Productiva está constituida por varios Eslabones, cada uno de los cuales incluye uno más procesos de transformación. Se encuentra integrada por diferentes actores que proveen materias primas, insumos, infraestructura y servicios, que permiten lograr la competitividad y sostenibilidad de la misma.

Las cadenas productivas existen en todas partes. En este caso, se visualizan bajo un enfoque de cadena de valor; el cual le aporta la visión de análisis integral de la misma, desde la provisión de insumos hasta la comercialización.

Dentro y a lo largo de la cadena productiva, se analiza en contexto, los actores (el rol que juegan y sus relaciones), los nudos críticos, así como las principales limitaciones de participación, acceso a materias primas e insumos, servicios básicos y de infraestructura, tecnologías y recursos. A partir de esto, se diseña una estrategia o plan de acción con el que se busca añadir un valor económico y social sostenible para tales actores y la población que forma parte de la misma.

● ● ● Líneas de acción



- Comunidad y organizaciones de base (organización para la elaboración del mapa de soluciones y ACÁ en lo productivo).
- Fortalecimiento de los procesos socio-productivos.
- Desarrollo Integral y Sistémico.
- Formación y construcción en colectivo.

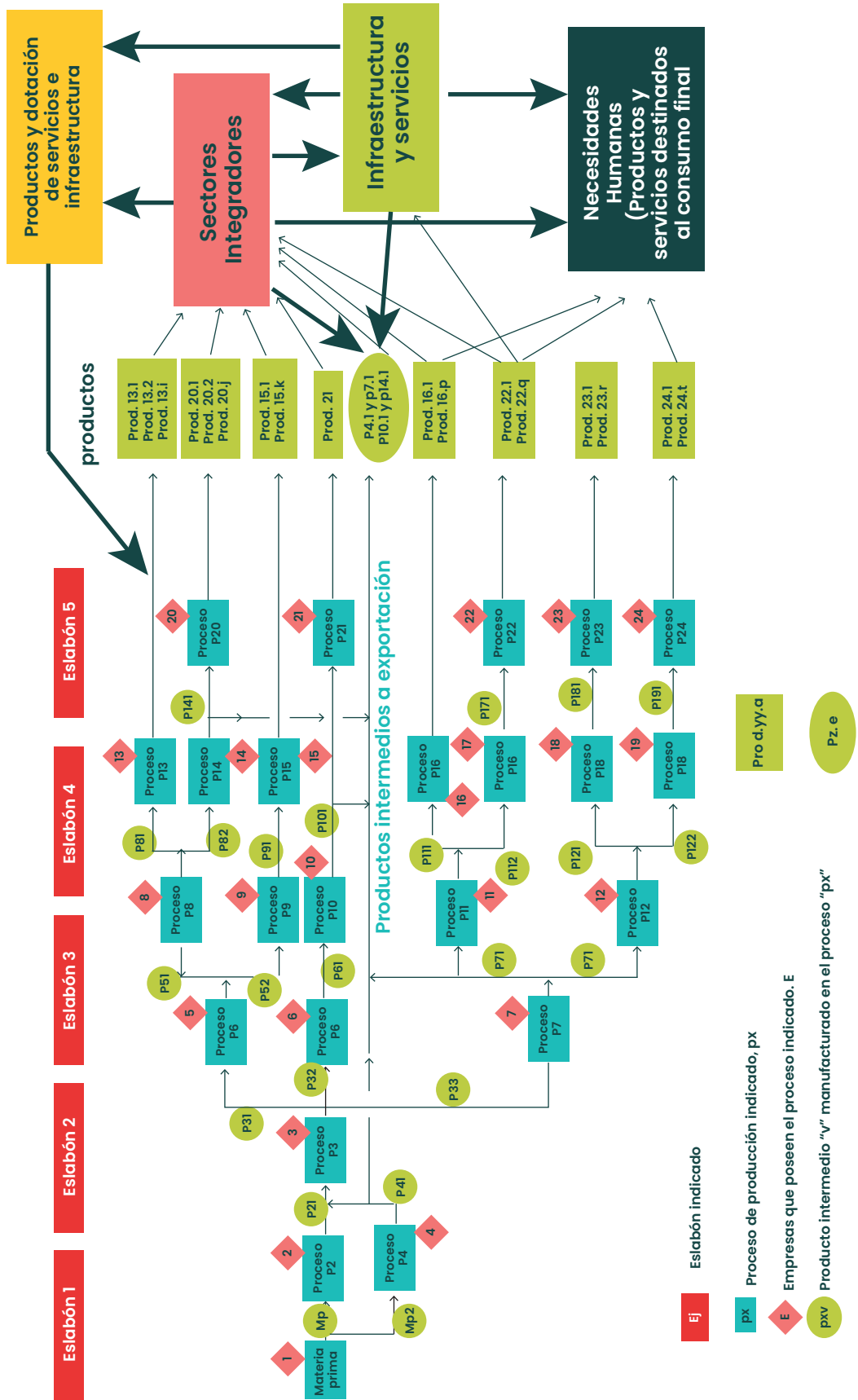
● ● ● Proceso de levantamiento cadenas productivas



Elaborar la cadena productiva en estudio

Con la intención de visibilizar y afianzar criterios de diseño en la conceptualización de la cadena productiva, en esta primera etapa se debe contar con grupos de trabajo de investigación, conformado por especialistas o conocedores de las actividades económicas y relaciones de producción de la cadena en estudio. Para ello, se inicia un proceso de formación y capacitación sobre los criterios, metodología, y estrategias de abordaje de cadenas productivas como herramientas de planificación estratégica. Esto se lleva a cabo a través de estrategias de formación, tales como: reuniones formativas, talleres de formación y análisis de cadenas, panel de expertos. El resultado de esta etapa debe cristalizarse en un diagrama conceptual de la cadena productiva en estudio, tal como se muestra en el siguiente esquema;

Esquema. Modelo típico de una cadena productiva



Es necesario mencionar que mediante esta metodología se agrupan y vinculan procesos productivos, tecnologías y las empresas que los utilizan en base a los distintos niveles y grados de transformación a que se someten determinadas materias primas y productos intermedios; permitiendo evaluar de manera integral la totalidad de las empresas que integran la cadena, además de los aspectos tradicionales relacionados con el empleo y capital entre otros, y una amplia variedad de aspectos que van desde: identificar los vacíos de procesos industriales o tecnologías, que explican en primera instancia el origen de las importaciones de productos específicos; hasta evaluar el balance existentes de las capacidades de los procesos, tecnologías y plantas industriales, que permiten a su vez formular políticas tendentes al uso racional y pleno de los recursos naturales. Así como identificar desde ventajas comparativas y competitivas en los sectores consumidores de los productos de la cadena, hasta evaluar la estructura de las exportaciones en función de su nivel de transformación y valor agregado (ubicación del eslabón del que se obtienen los productos exportados).

Por último, cabe resaltar que las fases o actividades que se indican a continuación, representan más que una secuencia de trabajo, un índice de los aspectos a desarrollar, por cuanto para completar una determinada fase, a veces se requiere información que se obtiene de otras indicadas después de ésta. De ahí que el desarrollo de la cadena es dinámico y la secuencia dada aquí sólo sirva de orientación.

1.1

Elaborar la cadena productiva en estudio

El objetivo de esta fase consiste en identificar los eslabones de la cadena o “red de procesos” de una determinada cadena productiva. Para completar la elaboración de la red, será necesario tomar información derivada de las fases 1.2 y 1.4, que se detallan más adelante.

En esta fase del trabajo se trata de investigar los procesos a los que se someten las materias primas que intervienen en la cadena, estableciendo que cada uno de aquellos “procesos medulares” representativos de los productos intermedios que se obtienen a partir de determinadas materias primas, se definirán como eslabones de la referida cadena productiva. En síntesis, se trata de identificar los procesos medulares que caracterizan la producción de los bienes que se producen en cada planta industrial, por cuanto establecer que cada proceso es un eslabón arrojaría como resultado una cadena muy compleja y difícil de manejar, y los beneficios que se obtendrían no serían relevantes.

1.2 Investigar, determinar, clasificar y codificar los productos que se obtiene de cada eslabón.

Esta actividad consiste en establecer la diversidad de productos que se obtienen de cada eslabón, codificadas e incorporadas a una base de datos. Para ello se utilizan la Clasificación Industrial de Actividades Económicas Venezolana (CAEV-Adaptación INE) y el Código Arancelario vigente (SENIAT).

Es necesario resaltar que una de las mejores fuentes de información para cubrir esta fase, es la que divulgan las mismas empresas que integran la cadena, a través de sus catálogos. Páginas Web, etc., ya que, en general existe el interés de éstas en que aparezcan la totalidad de sus productos, por cuanto estos medios son en buena parte un mecanismo de ventas. Sin embargo, debido a que existen empresas que comercializan productos de terceros, además de los producidos internamente, es necesario distinguir entre unos y otros a fin de no asignar los productos que sólo comercializan, a los procesos de producción que poseen.

1.3 Investigar y determinar las empresas existentes en el país que operan en cada eslabón.

Como indica su nombre esta actividad consiste en investigar y determinar el parque industrial de las empresas que integran la cadena productiva, para lo cual se usarán como fuentes de información los registros del INE (Registro Inmobiliario, Censo Nacional, Directorios y Encuesta Industriales), Registros y Sistemas de Información de las distintos organismos de Administración Pública Nacional (SIGESIC-SIDEPRO, Registro de entidades de trabajo (REL), Registro Único de Personas que Desarrollan Actividades Económicas (RUPDAE) entre otras; así como de las distintas asociaciones gremiales (de productores, exportadores, etc.) Para cada una de las empresas se debe disponer de los procesos productivos con que cuenta, así como con la información que se detalla a continuación, la cual se introducirá en una base de datos para su procesamiento.

- 📌 Identificación: nombre, actividad económica a la que pertenece (CIIU Rev. 4), tipo de empresa (pública, privada o mixta), participación del capital (% nacional, % extranjero)
Ubicación geográfica (Estado, municipio, parroquia, centro poblado)
- 📌 Procesos productivos, productos elaborados o semielaborados, capacidad instalada y operativa.
- 📌 Origen y destino de productos (valores de volúmenes físicos y monetarios de producción, ventas nacionales y/o exportaciones, así como país o países de destino)
- 📌 Origen de: materias primas, insumos, servicios que consumen; maquinarias, equipos y tipo de tecnología que utilizan (valores de volúmenes físicos y monetarios de compras y/o gastos, importaciones, igualmente país o países de origen)
- 📌 Número de personal ocupado por proceso productivo (empleos generados, costos por mano de obra).

1.4

Investigar y determinar la ruta que siguen los productos de cada eslabón, cuantificar el flujo en cada circuito y establecer los coeficientes técnicos insumo/producto.

Una vez conocidos los productos que se obtiene de cada eslabón, se trata de determinar la ruta que sigue cada familia de productos, tanto en cuanto a su uso, para lo cual se debe establecer los eslabones que lo insumen; como en cuanto a su destino, o sea, si se exportan, se destinan al mercado nacional o es una combinación de ambos.

La vinculación entre los eslabones o flujo de los procesos determinarán, tanto mediante la revisión bibliográfica que corresponda, como mediante el procedimiento consistente en identificar qué materias primas utiliza cada empresa y cuales las producen, y como se conoce, por la información recabada en fase anterior, qué procesos posee cada empresa, se puede deducir los flujos de producción en la red de procesos de la cadena.

En base a la información obtenida en la fase anterior se hará un balance másico para la cadena productiva, a partir del cual se tratará de estimar los coeficientes, que son un punto clave para los efectos de la modelación de algunos aspectos de interés, también será indispensable investigar y disponer de valores de referencia del comportamiento de procesos similares a nivel internacional, así como disponer de la información correspondiente a las importaciones y exportaciones a nivel nacional, cuyo análisis se hará en un capítulo dedicado exclusivamente al tema de comercio exterior, el cual incluirá un análisis para determinar qué familias de productos están incluidas en cada código arancelario.

Cabe resaltar que existen empresas con distintos “niveles de integración vertical”, o sea, que cuentan con más de un proceso productivo o eslabón, en los cuales la totalidad o parte de los productos de un eslabón alimentan a otras aguas debajo de la cadena. De otro lado, debido a que frecuentemente la información de las

empresas se recoge para la totalidad de la misma, no se cuenta con la cuantificación por eslabón. En estos casos deben estimarse dichos valores elaborando un diagrama de flujo de los procesos que posee la empresa, con su correspondiente balance másico. Hay que hacer notar que en estos casos deben tomarse en cuenta los diferenciales de inventarios tanto de las materias primas como de los productos, los cuales en general se disponen en la información que recoge el INE a través de su encuesta industrial.

Una vez procesada la información indicada anteriormente, será cuando se pueda evaluar y concluir acerca de la necesidad o no de agregar distintos eslabones en la cadena productiva.

Vincular la cadena productiva con sus sectores consumidores.

Esta etapa consiste en dos fases a saber:

A Identificar qué productos se destinan a cada sector consumidor.

B Cuantificar cuánto de cada producto utiliza cada sector consumidor.

Cabe resaltar que esta información será clave para tener la visión integral de análisis, e iniciar el desarrollo de modelos de simulación, por cuanto podrá establecerse el impacto de la misma en función de posibles variaciones en los sectores consumidores, y viceversa; así como establecer el impacto en los sectores consumidores frente a distintos escenarios.

||| Detectar nudos críticos y elaborar propuestas de solución.

Esta etapa se lleva a cabo mesas de trabajo, talleres participativos, y/o visitas de campo, para la revisión y detección de los nudos críticos. Tales encuentros deberán darse con los principales actores productivos directos e indirectos (mayor participación de la producción en la cadena productiva); así como generar, en función de su temática: la identificación de limitaciones, obstáculos, requerimientos y demandas, y sistematizar propuestas de solución.

De este trabajo de análisis de la cadena productiva se deben focalizar los siguientes temas: Mapeo de actores en la cadena y análisis de los puntos críticos; análisis del mercado potencial para el/los productos/s; comparación entre la oferta y demanda, capacidades de producción en el territorio; prospectiva de la cadena; y finalmente el diseño del plan de acción.



Aspectos relevantes a considerar:



Entre los atributos a considerar en el levantamiento de la información de los actores, producción, inversión y necesidades, se consideran los siguientes:

Actores

- 📌 Identificación Básica: nombre de la empresa, registro de información fiscal (RIF), actividad económica a la que pertenece, tipo de empresa (pública, privada o mixta), condición (activa, no activa), razón jurídica o conformación legal (empresa recuperada, compañía anónima, empresa ocupada, cooperativa, alianza estratégica, empresa de propiedad social directa o indirecta, persona natural).
- 📌 Ubicación geográfica (Estado, municipio, parroquia, centro poblado)
- 📌 Actividad Comercial (Fabricante, importador/distribuidor).
- 📌 Productos elaborados o semielaborados, capacidad instalada y operativa (volúmenes físicos y unidad de medida).

Indicadores de Producción

- 📌 Volumen de la Producción (Anual, mensual, semestral o trimestral).
- 📌 Volumen de ventas (destino de productos nacional e internacional, país o países de destino).
- 📌 Número de personal ocupado por eslabón y/o proceso productivo (empleos generados).

Proyectos de Inversión

- 📌 Nombre del Proyecto, Ente Ejecutor, Ubicación Geográfica, Fecha de Inicio, y Fin, Tipo de Inversión, Naturaleza del Proyecto, Objeto del Proyecto, Estatus del Proyecto, Organismo Responsable, Ámbito del Proyecto, Sector del Proyecto, Monto (Bs, USD, euros, yuanes, otros), Fuentes de Financiamiento, Empleos Generados (Directos e Indirectos), Metas Físicas y Financieras.

Necesidades a Satisfacer

- 📌 Demanda Potencial Final (Mercado, Población y sectores económicos).

Requerimientos

- 📌 Matriz de requerimientos (consumo y origen de materias primas e insumos; materiales y equipos; tecnología; servicios básicos (agua, gas y electricidad); recursos humanos (real y estándar del personal operativo y administrativo por proceso de producción).







● Instrumentos metodológicos

Con el fin de facilitar el trabajo de recopilación, organización y análisis de la información de la cadena en cada fase, se definieron una serie de instrumentos metodológicos para cada uno de los momentos, a saber:

- 📌 Diagramas conceptuales.
- 📌 Formulario para el levantamiento de información de empresas.
- 📌 Mapa de actores.
- 📌 Matriz de ofertas y demandas (Capacidades de producción, requerimientos materias primas, insumos, servicios, tecnologías, recursos financieros y mano de obra).
- 📌 Preguntas generadoras para la identificación de nudos críticos.



Ventajas del uso de la herramienta

-  Es una herramienta de planificación estratégica para la toma de decisiones y la aplicación de una correcta política de desarrollo integral para el impulso del sector productivo nacional.
-  Permite identificar los principales puntos críticos que frenan la competitividad de un producto, para luego definir e impulsar estrategias concertadas entre los principales actores involucrados.
-  Permite tener una representación simplificada de la realidad.
-  Permite visualizar la sinergia entre diferentes actores.
-  Permite identificar Economías de Escala.
-  Articulación sectorial e intersectorial entre los actores sobre objetivos comunes.

Usuarios

La metodología es práctica y permite transferir conocimientos a servidores en la escala comunal, así como a los actores/as públicos y privados, que tengan injerencia en el desarrollo y fortalecimiento de las cadenas productivas a lo interno de las comunidades. En ella, pueden intervenir voceros y voceras de organizaciones comunales, organización de productores, grupos de empresarios locales.



▶ ABC abordaje en el ACA y Mapa de Soluciones

En la escala local afrontamos una realidad de acuerdo a las relaciones de producción y factores productivos, por tanto, se hace importante enfocar el método de trabajo y aplicarlo a las necesidades sociales para accionar y lograr tener una agenda de trabajo en lo socio productivo. Para esto, se utiliza la metodología de cadenas productivas como herramienta de planificación estratégica, en el marco del mapa de soluciones y ACA, la cual parte de la detección de potencialidades productivas, actores productivos y nudos críticos dentro del tejido productivo en las distintas escalas espaciales del territorio; a efectos de generar las bases de reordenamiento económico, sostenibles, con el desarrollo de nuevas formas de gestión y nuevas estructuras de soporte de logística, distribución, insumos y producción de bienes y servicios, tal como lo establece el Plan de la Patria 2025.

En el contexto de la construcción del mapa de soluciones y la agenda concreta de acción (ACA), bajo el enfoque de encadenamientos productivos, los actores productivos en la escala local (comunales) tienen principal importancia, ya que generan bienes y servicios que satisfacen necesidades determinadas, producen beneficios en colectivo e impulsan la economía popular y alternativa. En el territorio, el rol de tales actores productivos, en general, viene definido por las complementariedades entre actividades, instituciones y organizaciones, y por la forma cómo éstas se gestionan.



Presentación Mapa de soluciones y Agenda Concreta de Acciones (ACA)

• Estrategias de abordaje

- A Identificar las cadenas productivas** dadas las potencialidades del territorio y/o las cualidades de los actores que intervienen en la misma, es uno de los pasos iniciales, para luego diseñar y elaborar la cadena productiva a estudiar y visualizar sus interrelaciones. Durante este momento, se llevan a cabo, mesas de trabajo, talleres participativos, y/o visitas de campo.
- B Identificación de actores productivos:** Se realiza un registro o directorio de los actores productivos en cada eslabón de la cadena, su ubicación geográfica, su especialización y capacidad productiva.
- C Detección de Nudos Críticos:** se identifican los nudos críticos por eslabón productivo y/o proceso productivo; los mismos deberán estar asociados a los siguientes factores de producción, tales como: Materias Primas e Insumos, Maquinarias y Equipos, Infraestructura de servicios (agua, gas, electricidad, telecomunicaciones, otros), Tecnología, Mano de Obra, Proyectos de inversión, Financiamiento.
- D Propuestas de Solución y Agenda Concreta de Acción (ACÁ):** en el ámbito productivo, se identifican las propuestas concretas que buscan atacar los nudos críticos y en el que se plasman los indicadores necesarios para el seguimiento y cumplimiento de una meta y objetivos de la misma. Se construyen en colectivo las propuestas de solución inmediata, la ubicación espacial de las mismas, las potencialidades y recursos; a los fines de diseñar propuestas de acción, medidas y/o proyectos de inversión que den solución a los nudos críticos, identificando los actores involucrados y responsables.



COMUNIDAD LA ZORRA, ESTADO LA GUAIRA

● Especialización de los actores productivos

Hablar de una economía alternativa sostenible, pasa por definir y caracterizar dentro del hecho económico quienes son los llamados a dinamizar los procesos que intervienen en la producción de bienes de uso, lo cual se interconecta en y con la complejidad de la economía, definiendo una serie de elementos que dan cuenta de cuan avanzado están los medios de producción.



El objetivo es introducir unidades productivas de nuevo orden y gestión, con el propósito de impactar o cambiar el metabolismo de dichas relaciones sociales de producción. Es decir que produzcan nuevas expresiones económicas en función de la satisfacción de las necesidades de la sociedad demandante de bienes y servicios, por encima de la acumulación y apropiación de los excedentes que produce el trabajo.

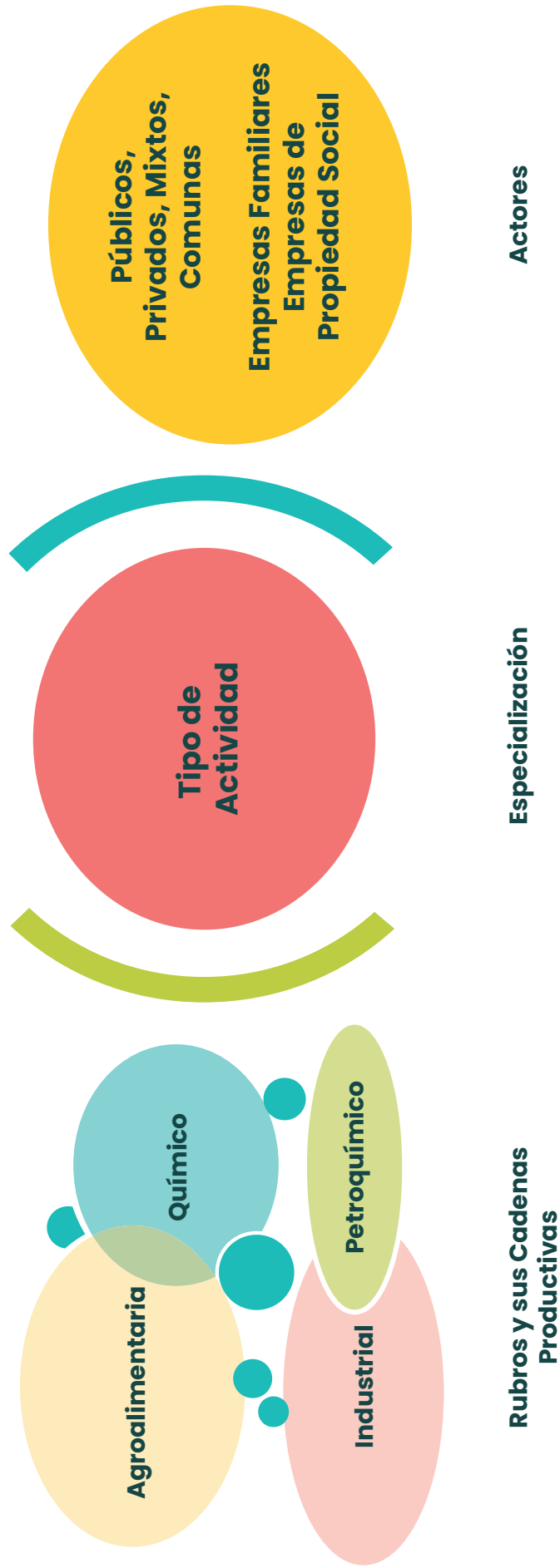
Por un lado, encontramos tres (3) factores fundamentales que son:

- 📌 Los Actores Productivos Emergentes (APE)
- 📌 Los Injertos Productivos (IJ)
- 📌 Las Nuevas Formas Asociativas (NFA)

Las Nuevas Formas Asociativas, o Actores Productivos Emergentes, (NFA/APE), se convierten en motores principales de la dinamización de la economía, en tanto y en cuanto se vinculen con su entorno social a través del punto y círculo, modalidad ésta, que busca incorporar a los sujetos sociales a unidades productivas, haciendo mucho más dinámica la relación con la comunidad, viabilizando y garantizando la sustentabilidad y sostenibilidad del hecho económico; contribuyendo a la solución de innumerables problemas que vienen suscitándose en el seno de la sociedad venezolana.

Las diversas formas asociativas son un factor importante y clave para el desarrollo y reimpulso de la economía nacional, ya que inciden de manera real en la viabilidad y sostenibilidad de los objetivos trazados y planteados en la Ley del Plan de la Patria periodo 2019-2025-30; refiriéndose este, a las potencialidades y necesidades de los sectores estratégicos, entre otros el manufacturero como actividad medular de la economía emergente lugar de confluencia de los nuevos actores productivos emergentes (públicos y privados) fijando en las unidades de producción o formas asociativas, la importancia vital del desarrollo y crecimiento de la economía nacional.

En consecuencia, se deben establecer acciones concretas para el mayor rendimiento de producción mediante la planificación, acceso a las tecnologías, acceso a las materias primas e insumos sin olvidar la territorialización de las formas asociativas, de acuerdo a las potencialidades del mismo, para su desarrollo y expansión en los sectores estratégicos, estableciendo el radio de acción de los mismos (punto y círculo), que faciliten alternativas productivas de pequeña escala.



► Sistema de Información de Estadísticas Productivas (SIDEPRO)



Es un sistema de información que recoge datos importantes de las unidades económicas para el direccionamiento, planificación, ejecución y seguimiento de la política pública en materia económica asociada al sistema productivo nacional, desde la producción hasta la comercialización de bienes y de servicios, tanto público como privado. Se usa como una herramienta operativa de seguimiento, mediante el cual se centraliza la información esencial y la identificación de las de las Unidades Económicas, a fin de determinar su dinámica y entregar la Cédula Económica.

A modo general, en materia de planificación se concibe como el instrumento de carga de información sobre la actividad económica de los distintos actores productivos y que aportan información relevante para el estudio y análisis de las cadenas productivas.

● ● ● **Ventajas de la herramienta**

- 📌 Facilita la realización de trámites ante el Estado y optimiza los tiempos de análisis y respuesta.
- 📌 Permite tener un control sobre la dinámica productiva y comercial del país.
- 📌 Ofrece información confiable sobre las unidades económicas.
- 📌 Fortalecer el proceso de Diseño de Política del desarrollo industrial.
- 📌 Permite generar estadísticas oportunas y confiables que orienten la toma de decisiones.
- 📌 Garantiza la colocación de la oferta nacional de productos en el mercado venezolano y para la exportación.
- 📌 Permite el desarrollo de nuevos sistemas transaccionales en favor de la eficiencia del funcionamiento del Estado.
- 📌 Estimular la producción nacional a través de una reducción de las importaciones de bienes producidos.
- 📌 Incidir para la disminución de importación de bienes No esenciales principalmente de consumo final.

Ventajas de la herramienta

El **SIDEPRO** está dirigido a todas aquellas Unidades Económicas, Entes Gubernamentales y Personas Naturales, que realizan su actividad económica en el territorio nacional.

En tal sentido, se establecen varios tipos de registro:

- 1. Registro de Unidad Económica:** dirigido a Personas Jurídicas con capacidad de poseer activos, contraer pasivos y realizar actividades económicas con otras entidades.
- 2. Registro de Entes Gubernamentales:** dirigidos a instituciones que tienen actividades que pertenecen a la Administración Pública Nacional, entre las que se encuentran la promulgación de leyes, su interpretación judicial y la administración de los reglamentos de aplicación y programas correspondientes, las actividades legislativas, tributarias, de defensa nacional y de orden público y seguridad, los servicios de inmigración, las relaciones exteriores y la administración de programas gubernamentales. Se incluyen también las actividades relacionadas con planes de seguridad social de afiliación obligatoria.
- 3. Registro de Personas Naturales:** Dirigido a personas naturales que ejerzan actividades de carácter económico, con capacidad de contraer en calidad de titular, compromisos económicos y jurídicos.

Estructura

Se encuentra estructurado en seis (6) módulos, cada uno con información específica y referida a la unidad económica.

1

Información general: dirección fiscal, coordenadas geográficas, actividad económica desarrollada y otras características.

2

Información mercantil: registro mercantil de la empresa, condición jurídica, composición accionaria, representante legal.

3

Sub-unidad económica: define el tipo de sub-unidad económica (Planta productiva, comercializadora o sede administrativa), actividad económica desarrollada, ubicación, número de trabajadores, procesos productivos, características del espacio físico.

4

Producto-Cliente: contiene datos de productos (nombre, código arancelario, marca, especificaciones), producción. Así como, como los clientes, cantidades vendidas a cada uno y el precio.

5

Insumo-Proveedor: información de los insumos (origen, precio, entre otros), requeridos para fabricar los productos registrados. Además de datos de los proveedores, ubicación.

6

Maquinaria y Equipo: información del inventario de maquinarias y equipos, se solicita información de las máquinas, año y país de fabricación, vida útil, tipo de energía utilizada, entre otros.

Formulaci3n consultas posibles

Cuenta con tres (3) M3dulos Principales de Reportes, a saber:

1

Unidad Econ3mica. Consta de 10 sub-m3dulos. Contiene informaci3n b3sica de la Unidad Econ3mica

2

Actividad CIU. Consta de 8 sub-m3dulos. Contiene informaci3n sobre requerimientos de materias primas e insumos, y bienes producidos

3

C3digo Arancelario. Consta de 8 sub-m3dulos. Contiene el Estatus de Registro de las Unidades Econ3micas por C3digo Arancelario

Los Mapas de mercancías

El Mapa del Mundo de las Mercancías nace como una propuesta del Comandante Chávez expresada en el acto de Clausura de la X Comisión Mixta Cuba-Venezuela en 2009; y se concibió como el desarrollo de un conjunto de herramientas que aportarían información relevante para la formulación de políticas públicas orientadas a la nueva arquitectura de la industria nacional soberana e independiente.

El propósito de los Mapas de Mercancías, es conocer el flujo de las mercancías para enfrentar y superar las relaciones sociales impuestas por el capitalismo en su producción y reproducción material y espiritual, y así procurar con certeza el camino hacia el Socialismo, buscar conocer el flujo de mercancía hacia los centros de consumo de mayor relevancia y demanda en el territorio nacional, teniendo como guía identificar los medios de producción y su actores económicos que los dominan (capital) para orientar la democratización de los mismos, sectores productivos cercanos a áreas o centros poblados jerarquizados (centros poblados con mayor densidad poblacional), necesidades reales y medios de vida de la población, potencialidades socioeconómicas (cadenas productivas, parques industriales y sus relaciones insumo – producto).

Importancia

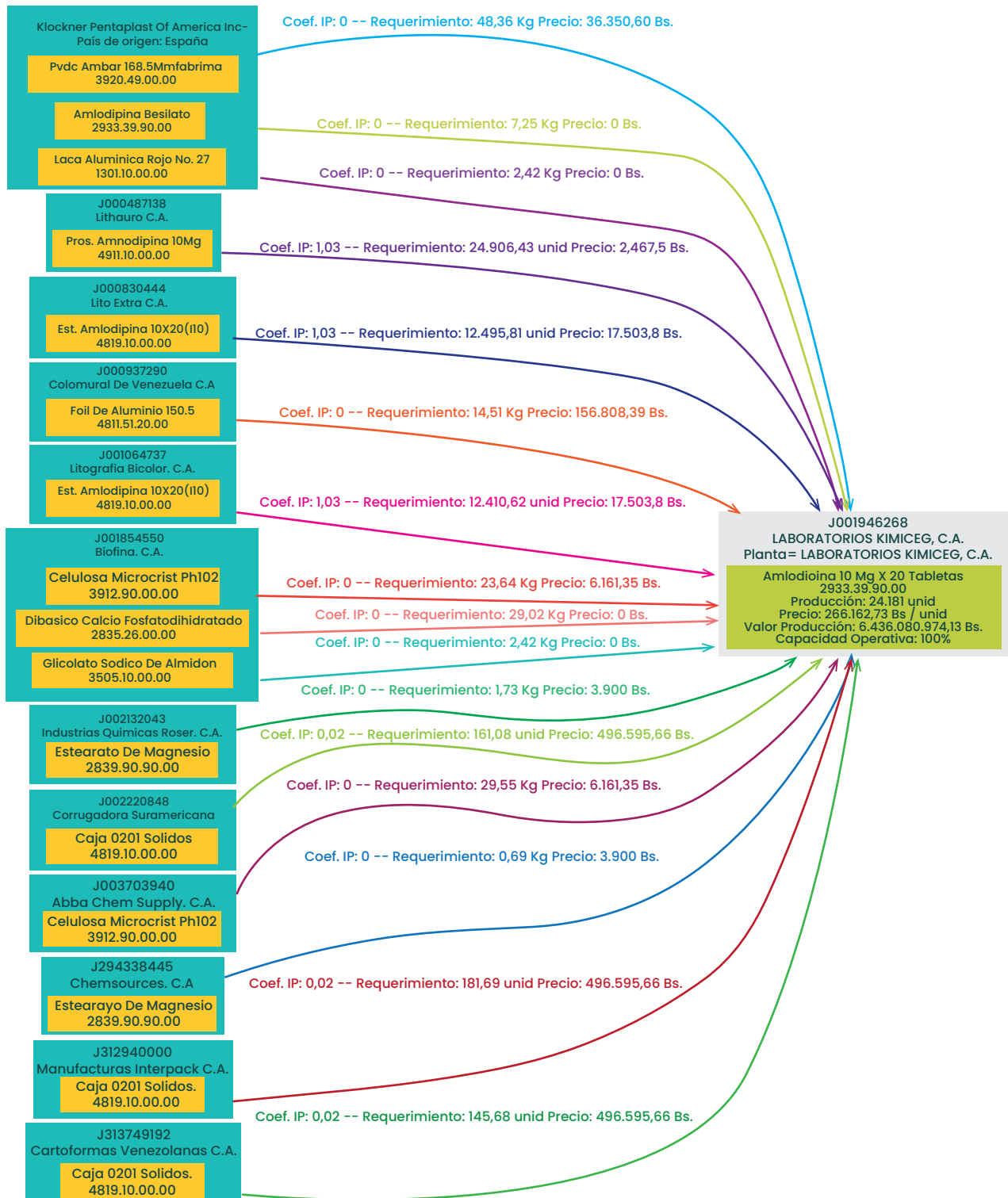
Conocer el flujo de materias primas y productos, es de importancia estratégica para estar claro del comportamiento del capitalismo. Conocer el origen de los bienes intermedios, la demanda nacional de insumos, así como tener claridad de los monopolios y oligopolios existentes, todo esto, detrás de la anarquía aparente que se impone a través del mercado.

Usos

- 📌 Analizar los requerimientos de materias primas, insumos, tecnologías, para medir la dependencia y las causas estructurales.
- 📌 Entender la intersectorialidad, para planificar estratégicamente en función de la política de industrialización y desarrollo de nuevas formas de fuerzas productivas.
- 📌 Impulsar procesos de nacionalización, forjando un cambio estructural en el modelo económico y en las relaciones sociales de producción.



Mapa de Mercancías. Sector Farmacéutico

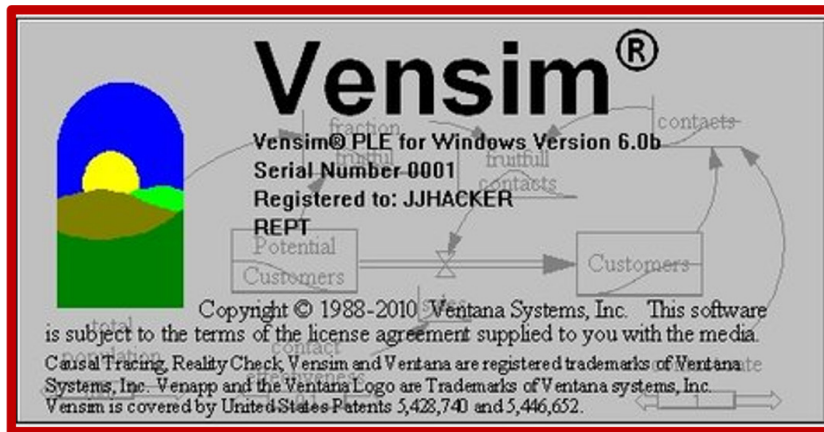


Cadenas Productivas y Modelación

La simulación de las cadenas productivas consiste en un modelo computacional de las interrelaciones insumo-producto; cuyo objetivo es el análisis dinámico del entramado productivo venezolano en el territorio, simulando su comportamiento como sistema total o parcial, y evaluar sus interrelaciones con las distintas escalas espaciales.

La modelación ha sido desarrollada computacionalmente bajo el enfoque de simulación, entendiendo ésta como el proceso de diseñar y desarrollar un modelo de un sistema o proceso real y conducir experimentos con el propósito de entender su comportamiento o evaluar diversas estrategias, dentro de límites impuestos por un criterio o conjunto de criterios, para la operación del sistema. Más específicamente, el modelo está implementado a través del enfoque de Dinámica de Sistemas. La Dinámica de Sistemas (Jay Forrester, 1956) estudia las características de realimentación de la información en la actividad industrial con el fin de demostrar como la estructura organizativa, la amplificación (de políticas) y la demoras (en las decisiones y acciones) interactúan e influyen en el éxito de los sistemas industriales y empresariales.

La herramienta computacional empleada es el software VENSIM®. VEMSIM®. El software de simulación Vensim™, es un software especializado para la simulación bajo el enfoque de Dinámica de Sistemas, de licencia privada, con altas prestaciones computacionales. Usa una interfaz que puede pensarse como un Banco de Trabajo y un juego de herramientas. La ventana principal de Vensim es el Banco de Trabajo que siempre incluye la Barra de Títulos, el Menú, la Barra de Herramientas y las Herramientas del Análisis, entre otras facilidades. lo que permite, simular bucles de realimentación y ofrecer facilidades de programación.



●● Planteamiento Formal (matemático)

Desde el punto de vista formal, el software VENSIM, resuelve mediante métodos numéricos un sistema de ecuaciones del tipo:

$$\frac{dN(t)}{dt} = \sum_i^n FE(t) - FS(t)$$

$$N(t) = N(0) + \int_0^t \sum_i^n (FE(t) - FS(t)) dt$$

En donde, para cada variable de estado $N(t)$ se tiene:

$N(t)$ = Nivel de los stock

$FE(t)$ = Flujo de entrada

$FS(t)$ = Flujo de salida

Dicha modelación se caracteriza por:

1. Premisas del Modelo

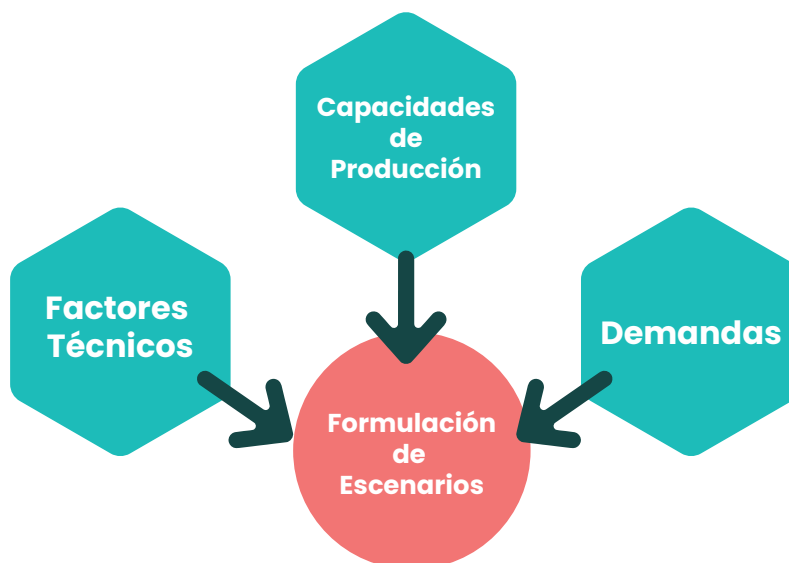
El modelo tiene las siguientes premisas operativas:

- 📌 Responde a la Demanda. Esto es, la producción se calcula para satisfacer exactamente una demanda determinada,
- 📌 Se produce, como máximo, lo solicitado por la demanda.
- 📌 No genera inventarios, en virtud de las consideraciones anteriores, la producción realizada no genera excedentes, y por tanto no hay acumulación de materiales producidos (inventarios)
- 📌 La demanda se estima en función de históricos de producción. La demanda inicial se genera con históricos de producción.

2. Escenarios

La formulación de un modelo de simulación permite, entre otras facilidades, la prueba de escenarios y análisis de los resultados.

El modelo desarrollado para las relaciones intersectoriales, permite la formulación de escenarios a través de la manipulación de variables (demandas), factores tecnológicos y capacidades de producción. Gráficamente lo podemos expresar:



Es decir, para generar escenarios el decisor podrá manipular, a su interés:

- A** Los Factores Técnicos de los distintos procesos; éstos señalan las tasas de conversión de materiales y energía. Refieren a eficiencias tecnológicas y características de procesos
- B** Capacidades de Producción. El modelo, en sus cálculos respeta las capacidades de producción de los distintos procesos considerados. Estas capacidades pueden variar (nuevas unidades, cambios de equipos, etc.), generándose disponibilidades nuevas en los procesos productivos
- C** Demandas. Considerada la variable principal en el enfoque de modelación adoptado. El modelo, una de sus premisas, es halado por la demanda. De forma que una aumento o disminución en ésta, afectará el comportamiento del sistema; esta es una variable a disposición del experimentador.

Las combinaciones posibles de los elementos anteriores configuran distintos escenarios cuyo comportamiento, bajo condiciones, puede ser observado en el modelo, para su posterior análisis y evaluación.

Es de hacer notar que las variaciones anteriores abarcan un amplio y complejo universo de posibilidades. Por ejemplo, los factores técnicos y las capacidades están asociados a procesos que pueden involucrar varios productos; en cambio, las demandas son específicas por productos.

3. Funcionalidades:

Dado un escenario de simulación, el modelo permite entre otras funcionalidades, las siguientes:

- A** Balances Base (insumos productos):
El modelo calcula niveles de consumos de insumos-materia prima y producción de los productos establecidos para cada cadena productiva. En este sentido son de interés particular

los insumos provenientes de otras cadenas productivas, ya incluidas en el modelo, ya que, siendo el modelo halado por la demanda, éstas demandas de insumos inducen la producción en otras cadenas. Así, el aumento en la demanda de un producto se reflejará en el aumento en el consumo de insumos y éstos en la producción en otras cadenas productivas.

B Estimación de consumos de interés, insumos – materia prima (necesidades de divisas):

En la dinámica de insumos-productos, es de particular interés la contabilidad de consumo de insumos y materia prima que son, total o parcialmente importados, ya que su contabilidad permitirá tener entonces una estimación de necesidades de divisas para el tren específico y el sector involucrado. Entendemos que, en un escenario nacional con restricción de divisas, ésta es una funcionalidad de interés.

C Estimación de Consumos de Servicios (Electricidad –Agua):

Adicionalmente, entre los procesos considerados en la simulación se encuentra el consumo de agua y electricidad. Efectivamente, el modelo permite estimar, para cada cadena y a nivel de los distintos eslabones de producción, el consumo de electricidad y agua de cada uno de ellos.

Metodológicamente, las actividades fundamentales para el desarrollo del modelo han sido las siguientes:

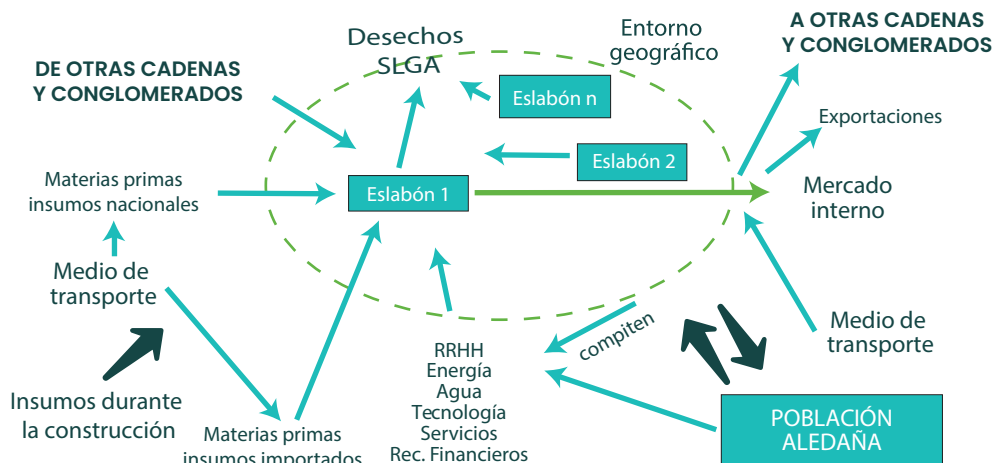
- 📌 Conceptualización y elaboración de las cadenas productivas individuales. Se basa en la formulación de diagramas conceptuales, que reflejan el comportamiento del sector productivo en particular y sus interrelaciones con otros sectores.
- 📌 Determinar, clasificar y codificar los productos que se obtienen en cada eslabón (CAEV, CIIU Rev.4), así como de los insumos y materia prima requeridos para su elaboración.

- Elaborar base de datos, para cada cadena productiva, de actores con información referente a: producción; consumo de materia primas e insumos; materiales y equipos; tecnología; servicios básicos (agua, gas y electricidad); recursos humanos (real y estándar del personal operativo y administrativo por proceso de producción); y proyectos de inversión
- Desarrollo de la conexión inter trenes a través de las variables de intercambio.
- Implementación computacional de los pasos anteriores, sea en la plataforma de simulación seleccionada (Vensim™) y el almacenamiento de datos en formato Excel. (Microsoft). Este paso es fundamental y es el característico en la modelación.

● ● ● **Importancia:**

La modelación de cadenas productivas permite conocer la caracterización a nivel de detalle, de cada uno de los procesos y actores que intervienen en las relaciones de producción. Al mismo tiempo, evaluar los distintos escenarios, simulando las variables estructurales que permitan estimar los impactos a lo largo de la cadena productiva ante variaciones en la producción de los factores productivos.





Dicho modelo se aproxima a la realidad del comportamiento de la cadena productiva, dentro de un contexto dinámico, en el que podemos evaluar las interrelaciones entre las distintas variables.



Esquema Conceptual de la Modelación de Cadenas Productivas

Usos:

La herramienta de modelación es útil a los fines de:

-  Evaluar los impactos de los diseños de políticas en el estudio de los requerimientos y nudos críticos de la(s) cadena(s) productiva(s) en estudio.
-  Mejorar el conocimiento de los mecanismos de influencia de las variables de políticas públicas sobre el sistema económico-productivo de nuestro país.
-  Simular políticas alternativas con el fin de contribuir a la definición de alternativas de solución a los nudos críticos y problemas estructurales en las relaciones de producción.
-  Analizar la consistencia de la data y la sostenibilidad de las políticas públicas industriales.

Ejemplos:

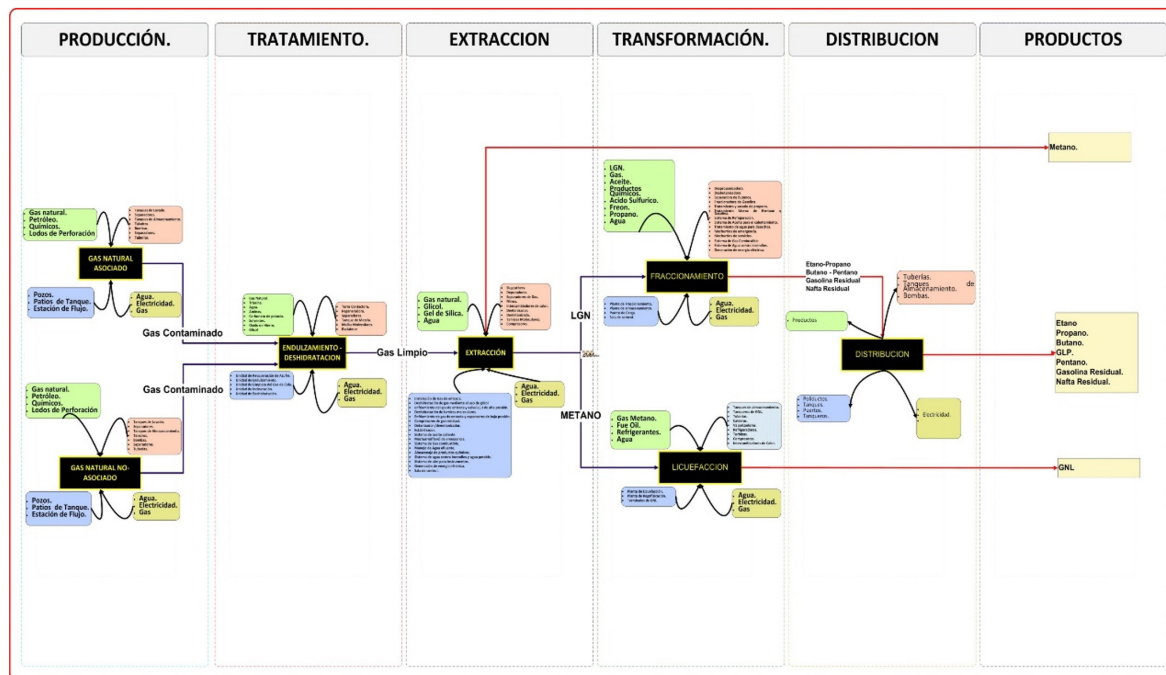


Diagrama Conceptual de la Cadena Productiva del Gas

▶ Los parques industriales y su sistema de Catastro e Información

Partiendo que el catastro es el inventario de bienes inmuebles que está integrado por tres aspectos; el físico (lo físico es el emplazamiento, características físico geográficos de ese espacio donde se encuentra ese bien inmueble, las medidas del terreno (su cabida) e incluso por ley su mensura; el jurídico es la tenencia del suelo o la tierra, el estudio de la tradición legal, condición del inmueble propietario u ocupante; y el valorativo que es la unión de las características cuantitativas y cualitativas del inmueble para darle su valor de cambio de acuerdo al mercado de bienes y raíces de ese bien. Sin embargo, basado en la construcción del socialismo tenemos una experiencia con la GMVV la cual optó por la visión del valor de uso, basado en una política de protección social de quien tiene el suelo donde se edifican el hábitat para nuestro pueblo, igualmente sucede con el valor de la tierra que se regulariza con los Comités de Tierra Urbano (catastro Popular). Toda gestión local deberá por ley tener el inventario de sus bienes para el manejo de sus planes de zonificación e inventario de tierras baldías y ejidales.

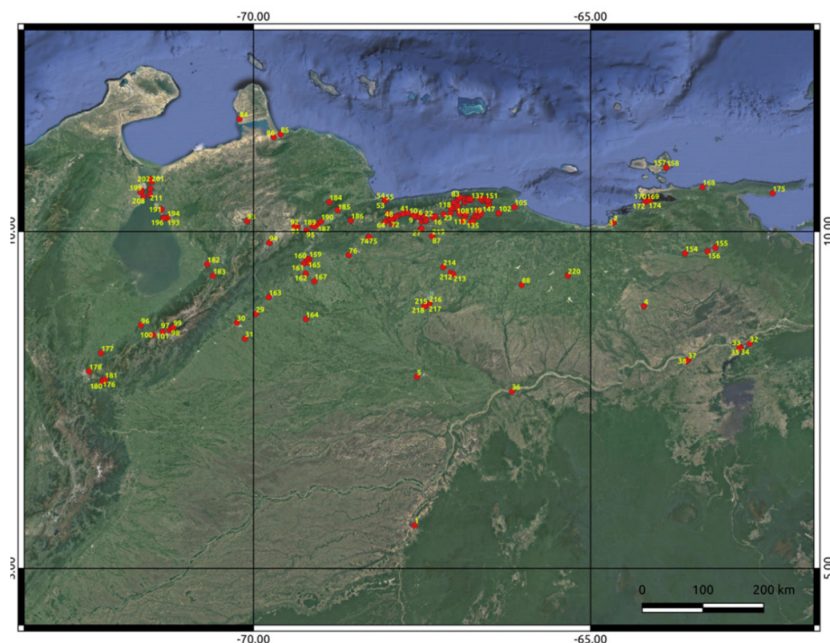
El catastro de Ámbitos Industriales es el catastro de inmuebles con uso industrial o comercial, es parte del catastral convencional que se concentra únicamente en los inmuebles o infraestructura orientado al levantamiento de información de la infraestructura industrial y características de la actividad productiva en este caso en áreas definidas como zonas o ámbitos industrial o potenciales o históricamente de uso industrial. Entendiendo como ámbito industrial cualquier aglomeración industrial, y circunscrita a un polígono cerrado que las contiene.

El Plan de la Patria como guía rectora en materia de planificación indica en su objetivo 3.2.4.3: Impulsar el desarrollo de Parques industriales temáticos de alto nivel productivo y eficiencia como nodos articuladores de la dinámica productiva regional. Estos parques industriales se sustentarán en

condiciones especiales de incentivos, formación, capacitación, centros de insumos, logística y distribución, infraestructura productiva, tecnológica y de servicios, así como acompañamiento permanente de unidades integrales de gestión industrial.

● Situación actual del Catastro ● Industrial Nacional

Venezuela posee dentro de su territorio alrededor de 230 Ámbitos industriales de envergadura. Los mismos se presentan en una distribución espacial, la cual es acorde a la estructura de poblamiento histórica del país; a decir, concentrado en la región centro norte costera, y en menor medida en la región centro occidental y zuliana. A la fecha, se cuenta con un levantamiento catastral en los ámbitos industriales con fecha de campo para el año 2.013, el cual fue desarrollo por el Ministerio del Poder Popular de Industrias, durante el periodo del 2.010 hasta el 2.013. Se levantaron alrededor de 219 aglomeraciones industriales, con distintos niveles de consolidación, para una cobertura de más de 19.600 registros de inmuebles de diversos usos industriales y no industriales.

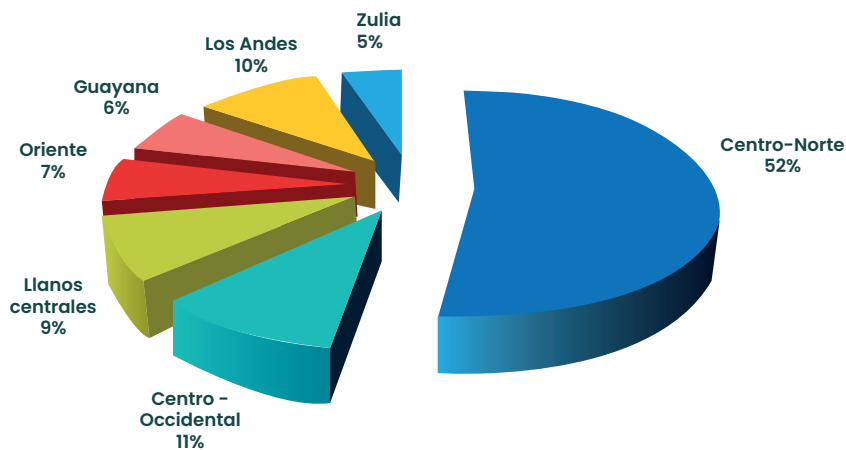


Distribución Nacional de Ámbitos Industriales

La Región Centro Norte Costera, constituida por los Estados: Miranda, Aragua, Carabobo, Vargas y Distrito Capital, detenta 111 de los 230 parques y zonas industriales de importancia, lo cual equivale al 48,26% de la totalidad de estas agrupaciones para el territorio nacional. Le sigue Centro Occidente que concentra el 10,58% de los registros y los Llanos con el 9,31%

Fuera de ello, solo los estados Lara y Zulia, disponen de una infraestructura de parques industriales de relevancia, más con la particularidad de concentrarse en casi su totalidad en las ciudades de Barquisimeto y Maracaibo (94,63% y 72,23%, respectivamente).

Se estima que la totalidad de predios industriales localizados dentro de los 230 parques y zonas industriales existentes en el país se sitúa en torno a los 21.000 inmuebles, con un promedio de 90 registros por ámbito industrial.



Nº	Región	Estados	Registros	% Nacional
1	Centro - Norte	Aragua, Carabobo, Dto. Capital y Vargas	10,444	52,49
2	Centro - Occidental	Falcón, Lara y Yaracuy	2,105	10,58
3	Llanos centrales	Apure, Barinas, Cojedes, Guárico y Portuguesa	1,852	9,31
4	Oriente	Anzoátegui, Nva. Esparta, Monagas y Sucre	1,305	6,56
5	Guayana	Amazonas, Bolívar y Delta Amacuro	1,200	6,03
6	Los Andes	Mérida, Táchira y Trujillo	2,029	10,20
7	Zulia	Mérida, Táchira y Trujillo	962	4,83
TOTALES		22	19,897	100

Número de Registros por Región (% nacional)

Instrumentos de levantamiento con desarrollo tecnológico propio

Actualmente, se cuenta con una aplicación automatizada que es utilizada para el levantamiento y actualización de los parques industriales en el territorio nacional. Dicho Aplicativo de Captura Digital en Campo (Apk), recoge los datos más relevantes de la información catastral de los inmuebles en campo.



● Metodología y esquema de diseño ● conceptual del catastro industrial

A Desarrollo de Aplicaciones Automatizadas

- 📌 Diseño y desarrollo de aplicación digital para el levantamiento en campo
- 📌 Diseño y desarrollo de aplicaciones de mesa para la descarga, procesamiento y edición de información
- 📌 Diseño y Desarrollo de aplicación de mesa para la generación de Reportes: Mapas catastrales, gráficos y tablas.

B Generación de Cartografía Base para el levantamiento

C Conformación y Capacitación de Equipos de Campo

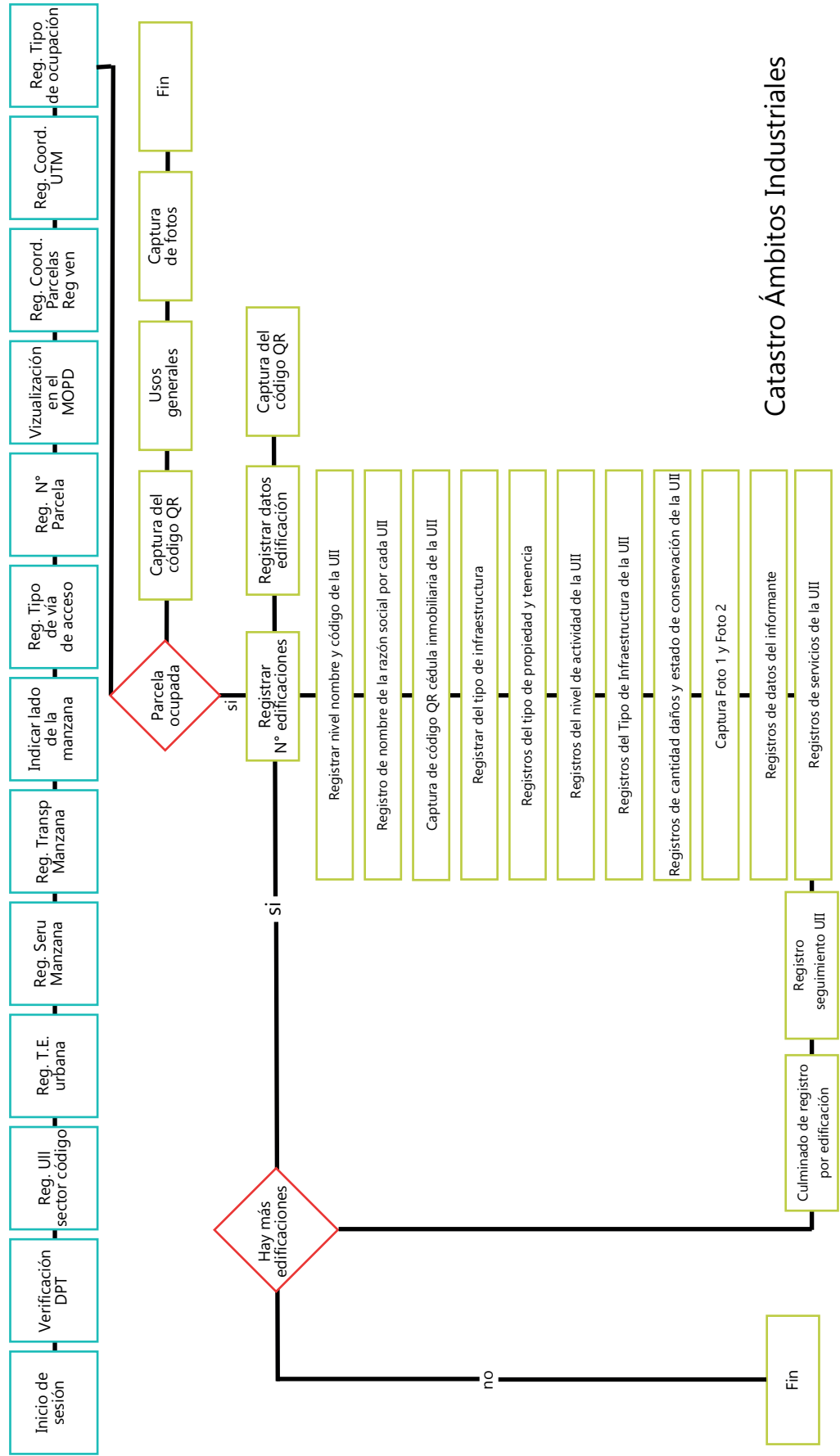
- 📌 Conformación de Equipo central de supervisión y Seguimiento
- 📌 Formación de Equipo Nacional de Empadronadores en:
- 📌 Procesos para el levantamiento Parcelarios.
- 📌 Lectura e interpretación de planos
- 📌 Manipulación del Aplicativo para la captura digital de datos
- 📌 Levantamiento en campo

D Proceso de Campo

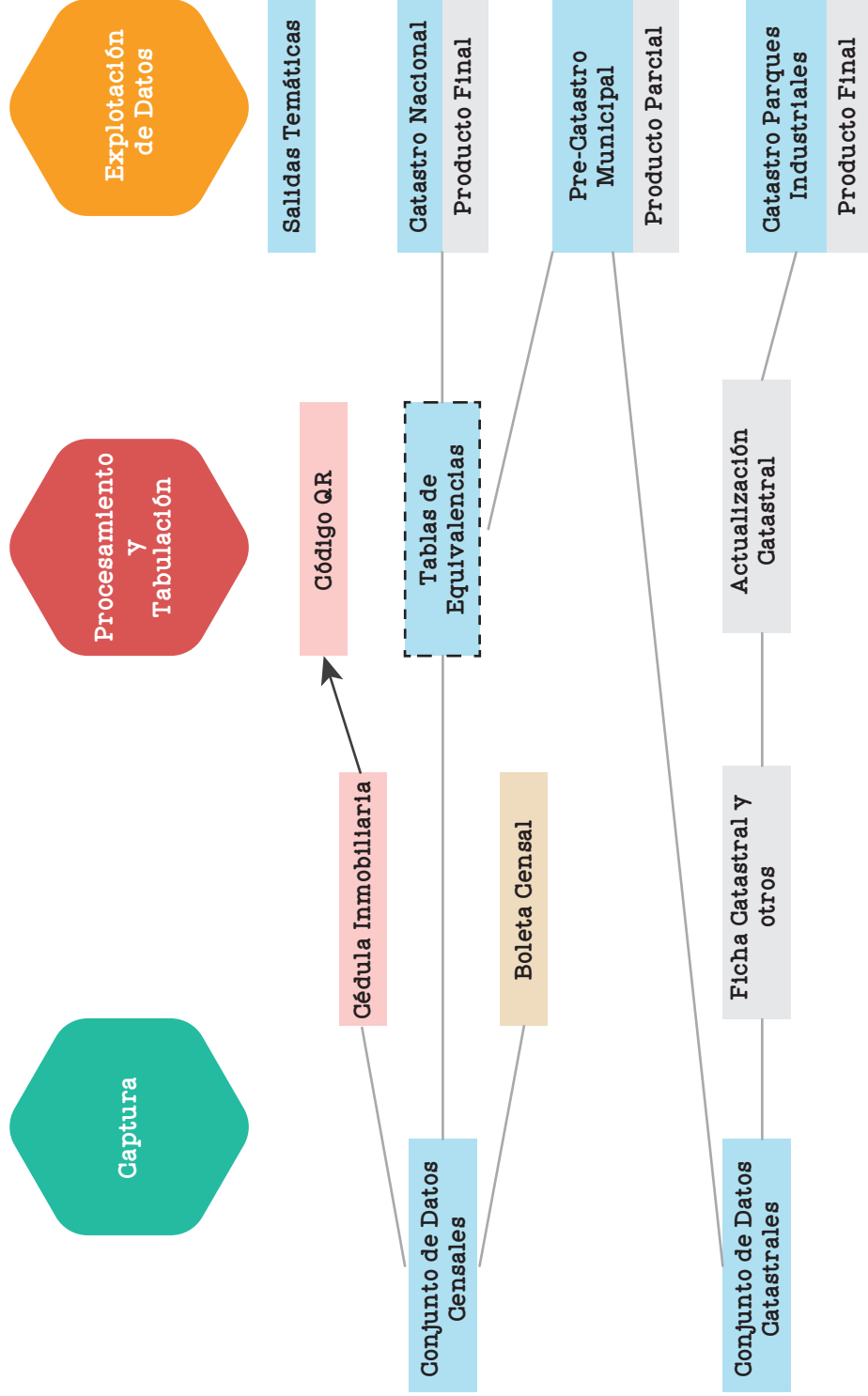
- 📌 Elaboración de cartografía parcelaria
- 📌 Llenado del aplicativo digital
- 📌 Toma de Fotografías de fachada e interior de la unidad industrial.
- 📌 Captura de Coordenadas

- E** Descarga y Edición de información de campo.
- F** Procesamiento de Información en Nivel Central. Revisión y control de información de campo, Elaboración de mapa de vectores, Vinculación de data de campo y cartografía base.
- G** Generación de Informes y Sistema de Reportes.

Esquema del catastro multipropósito enfocado a inmuebles de uso industrial como parte del módulo de Parques Industriales con el uso de Nuevas Tecnología



Vinculación de la Cédula inmobiliaria y Cuestionario censal con la ficha de captura de datos catastrales





● Metodología y esquema de diseño ● conceptual del catastro industrial

Avances, ejemplos.

Características del sistema de Parques Industriales en Venezuela

- 📌 **Concentrado:** El 52% de las unidades levantadas se emplazan en la región centro norte costera (Aragua, Carabobo, Distrito Capital y Miranda).
- 📌 **Desvinculado Territorialmente:** Las Unidades de producción no desarrollan las potencialidades locales.
- 📌 **Heterogéneo:** Los parques industriales no tienen tipificación o temática productiva, siendo una aglomeración de actividades productivas diversas.
- 📌 **Alta capacidad Ociosa:** Los parques presentan una capacidad ociosa, la cual promedia entre un 20% al 50% de sus predios industriales, repartidos entre galpones sin uso y parcelas ociosas.
- 📌 **Ocupación Manufacturera Minoritaria:** El promedio nacional de ocupación de empresas para el Uso Específico Manufacturero Productivo no supera el 25% de predios industriales.
- 📌 **Áreas de Servicio y Depósito:** El porcentaje mayoritario de empresas dentro de los parques realiza actividades económicas relacionadas con las ventas, depósitos de mercancías y servicios, así como la comercialización al mayor y detal (42,2%).

AMBITO INDUSTRIAL: ATURES							
DATOS DE UBICACIÓN		MAPA DEL AMBITO 		PERFIL ECONÓMICO			
Estado: Amazonas				FUNCIONAMIENTO INMUEBLES			
Municipio: Autónomo Atures		TIPO INMUEBLES		Descripción Cantidad Porcentaje Superficie(mt2)			
Parroquia: LUIS ALBERTO GÓMEZ				Activos 16 72,73 100,911			
Localidad: Puerto Ayacucho		ESTADO DE CONSERVACION		Inactivos 6 27,27 6,255			
DATOS GENERALES				En Construcción 0,00 0			
Superficie: 12,5 Registros: 22		TIPO DE PROPIEDAD		INMUEBLES INACTIVOS			
Parcelas: 21 Topografía: plano				Descripción Cantidad Porcentaje Superficie(mt2)			
TIPO INMUEBLES		FOTO PANORAMICA 		Galpones 4 18,18 2,010			
Descripción Cantidad Porcentaje Superficie(mt2)				Terrenos 1 4,55 936			
Galpones 18 81,82 20,820		CARACTERÍSTICAS DE LOS SERVICIOS		FUNCIÓN ESPECIFICA			
Terrenos 1 4,55 936				Tipo de Función Cantidad Porcentaje Superficie(mt2)			
ESTADO DE CONSERVACION		LISTADO DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS		Producción 4 18,18 2,411			
Descripción Cantidad Porcentaje Superficie(mt2)				Servicios/Distribución 4 18,18 1,562			
Bueno 17 77,27 22,449		NUMERO DE EMPLEADOS		Almacenamiento 3 13,64 13,794			
Malo 1 4,55 744				Actividad Económica Inmuebles %			
Regular 3 13,64 83,037		DATOS DEL CONDOMINIO		almacenamiento y actividades de apoyo al transporte 3 13,64			
TIPO DE PROPIEDAD				otras actividades profesionales 2 9,09			
Tipo de Función Cantidad Porcentaje Superficie(mt2)		CONSEJO COMUNAL GONZALES HERRERA		vivienda - uso residencial 2 9,09			
Publica 5 22,73 2,316				comercio al por menor 2 9,09			
Privada 0,00 0		ACTIVIDAD MANUFACTURERA PRINCIPAL		comercio al por mayor 2 9,09			
SERVICIOS PRESENTES EN EL AMBITO				NUMERO DE EMPLEADOS			
Via Pavimentada <input checked="" type="checkbox"/> Vialidad <input checked="" type="checkbox"/>		ACTIVIDAD MANUFACTURERA PRINCIPAL		Técnico y Obrero: 50			
Electricidad <input checked="" type="checkbox"/> Drenajes <input checked="" type="checkbox"/>				Administrativo: 5			
Aseo Urbano <input checked="" type="checkbox"/> Acueducto <input checked="" type="checkbox"/>		PERFIL CUALITATIVO		Bloquera financiada por el estado actualmente en producción			
Cloacas <input checked="" type="checkbox"/> Teléfono <input checked="" type="checkbox"/>							
Transporte Público <input checked="" type="checkbox"/> Gas <input checked="" type="checkbox"/>		PERFIL CUALITATIVO		Bloquera financiada por el estado actualmente en producción			
Alumbrado Público <input checked="" type="checkbox"/> Salud <input checked="" type="checkbox"/>							
CARACTERÍSTICAS DE LOS SERVICIOS		PERFIL CUALITATIVO		Bloquera financiada por el estado actualmente en producción			
Infraestructura General de la Zona							
Galpones en su mayoría		PERFIL CUALITATIVO		Bloquera financiada por el estado actualmente en producción			
Vias y Accesos							
Vialidad pavimentada en buenas condiciones		PERFIL CUALITATIVO		Bloquera financiada por el estado actualmente en producción			
Servicios de Aguas Servidas							
No posee una red de aguas servidas de calidad		PERFIL CUALITATIVO		Bloquera financiada por el estado actualmente en producción			
Alumbrado Público							
Existente la infraestructura pero no poseen las bombillas		PERFIL CUALITATIVO		Bloquera financiada por el estado actualmente en producción			
Presencia de Organismos de Seguridad							
Ausencia total de Organismo de seguridad tanto publicos como privados		PERFIL CUALITATIVO		Bloquera financiada por el estado actualmente en producción			

Levantamiento de Parques Industriales y el Uso de Nuevas Tecnologías

● Instrumentos de levantamiento con desarrollo tecnológico propio

Nos permitirá identificar las potencialidades por zonas históricamente de uso industrial en base a una capacidad instalada por unidades productivas en espacios con uso industrial y todas las variables que integran el entorno de sus relaciones funcionales; población económicamente activa en los rangos de mayores a 15 años para poder formar y capacitar nuevos talentos humanos, mano de obra calificada para potenciar las economías de escalas concatenados con generar la oferta espacial correlacionada con el sistema educativo y sirviendo de soporte económico en el estudio, asociado a las vocaciones académicas y su correlación con la especialización territorial

técnica y universitaria y la espacialidad de los motores económicos de desarrollo.

El catastro industrial será el punto de partida para la generación y planificación de políticas públicas en el ámbito del desarrollo territorial en los tres niveles de gubernamentales; dado que permitirá inventariar que existe en el territorio en materia de bienes inmuebles con uso industrial, los elementos en sus puntos y círculos que potencialmente son relevantes para el engranaje y encadenamiento productivo en base a las realidades endógenas, la población, vías de acceso a las áreas industriales, rutas de transportes, sistemas de centros poblados y sus funciones básicas, sus usos actuales y potencialidades existentes haciendo énfasis en el tema de la infraestructura instalada pero que se encuentran inactivas, y en consecuencia servir de insumo para generar orientación a las políticas de inversión en complementariedad con los países aliados que estén dispuestos a participar en los planes de desarrollo de las zonas económicas especiales inscritas en la ley de regionalización vigente en base a los motores de la agenda económica bolivariana.

Realizado por:



Gobierno **Bolivariano**
de Venezuela

Ministerio del Poder Popular
de **Planificación**

NOVIEMBRE 2023

@mppplanificacion

@mppplanifica



@MinisterioPPP

<https://mppp.gob.ve>

