

DATLAS

I. Introducción

Datlas Colombia es una herramienta de diagnóstico para que las empresas, los inversionistas y las autoridades de gobierno puedan tomar decisiones que ayuden a mejorar la competitividad. Contiene información por departamento, área metropolitana y municipio sobre actividad productiva, empleo, salarios y exportaciones. Ofrece criterios para identificar sectores y productos de exportación con potencial de desarrollo en una región, esto por medio de indicadores como el Índice de Complejidad del Producto de exportación (ICP), Índice de Complejidad Económica para un lugar (ICE), Índice de Complejidad del Sector (ICS) y Ventaja Comparativa Revelada de un producto de exportación o de un sector (VCR). Estos criterios pueden ser ampliados en <http://datlascolombia.bancoldex.com/#/about/glossary>

II. Capacidades Productivas de Meta Según Datlas

2.1 Análisis bienes de exportación¹ departamento de Meta

Las exportaciones del departamento para el año 2015 representaron USD \$6.629 millones, de los cuales el 99,97% (USD \$ 6.627 millones) corresponde a la categoría Minerales.

En la siguiente tabla se muestran los 10 principales productos exportados, la categoría a la que pertenecen y su índice de complejidad correspondiente:

Tabla 1. Top 10, bienes exportados Meta 2015

Categoría	Nombre del Producto	Exportaciones USD 2015	%	Índice de Complejidad (ICP)
Minerales	Aceites crudos de petróleo o de mineral bituminoso.	6.627.090.944	99,97	-3,36
Químicos y plásticos	Sangre humana; sangre animal para usos terapéuticos, profilácticos o de diagnóstico	544.733	0,01	3,6
Vegetales, alimentos y madera	Aceite de palma y sus fracciones	461.644	0,01	-3,09

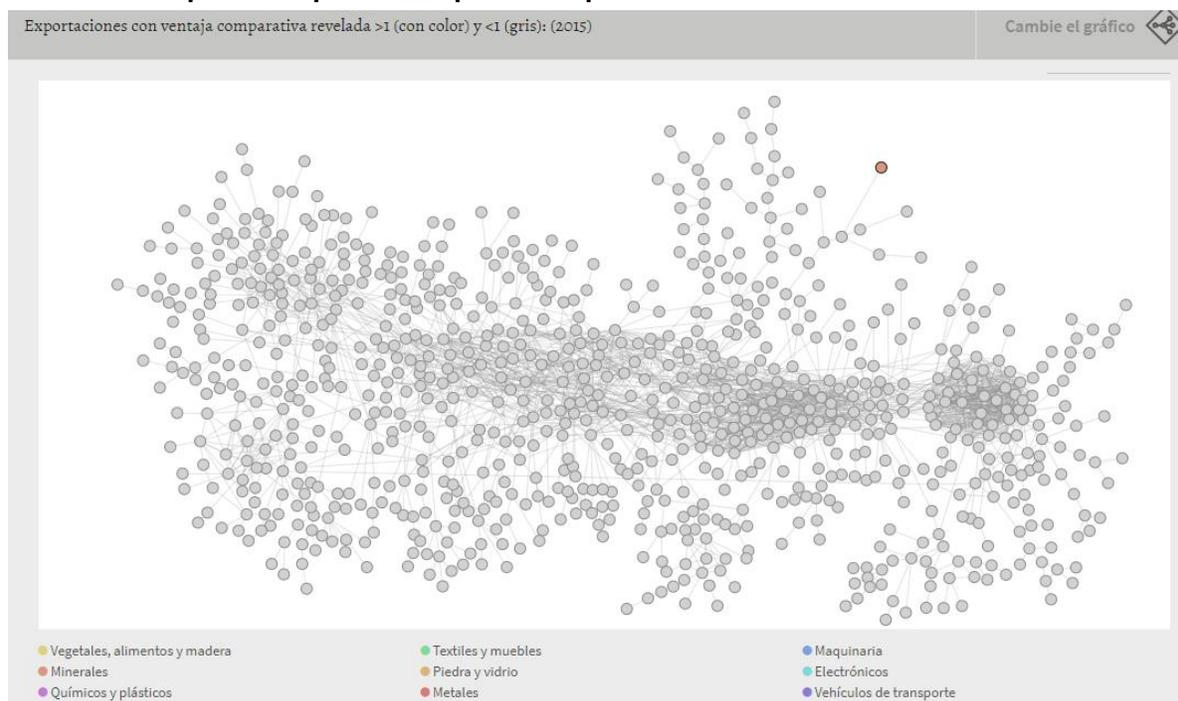
¹ Datlas Colombia incorpora estimaciones de exportaciones para zonas francas y petróleo lo cual puede generar diferencias con respecto a los datos oficiales.

Químicos y plásticos	Insecticidas, raticidas, fungicidas, herbicidas, inhibidores de germinación y reguladores del crecimiento de las plantas	374.776	0,01	1,41
Vegetales, alimentos y madera	Peletería curtida o adobada	134.040	0,00	0,12
Químicos y plásticos	Abonos minerales o químicos nitrogenados.	88.034	0,00	-1,03
Químicos y plásticos	Abonos minerales o químicos, con dos o tres de los elementos fertilizantes: nitrógeno, fósforo y potasio	69.277	0,00	-0,6
Vegetales, alimentos y madera	Los demás impresos, incluidas las estampas, grabados y fotografías.	47.053	0,00	1,91
Químicos y plásticos	Medicamentos, preparados para usos terapéuticos o profilácticos	39.165	0,00	2,39
Maquinaria	Instrumentos y aparatos de medicina, cirugía, odontología o veterinaria	29.904	0,00	2,93

2.2 Exportaciones de Meta en el mapa de los productos

En el Gráfico 1, se presenta el mapa de los productos para el departamento de Meta. El mapa de los productos es una visualización que muestra qué tan similares son los conocimientos requeridos para la exportación de productos. Cada punto representa un producto de exportación en el mundo con partida arancelaria a 4 dígitos (HS4) y cada enlace entre un par de productos indica que comparten capacidades productivas similares. Aparecen con color los productos que se exportan con Ventaja Comparativa Revelada (VCR) mayor que uno.

Gráfico 1. Mapa de los productos para el departamento de Meta



El análisis del espacio de productos permite identificar 1 productos con ventaja comparativa revelada superior a 1.

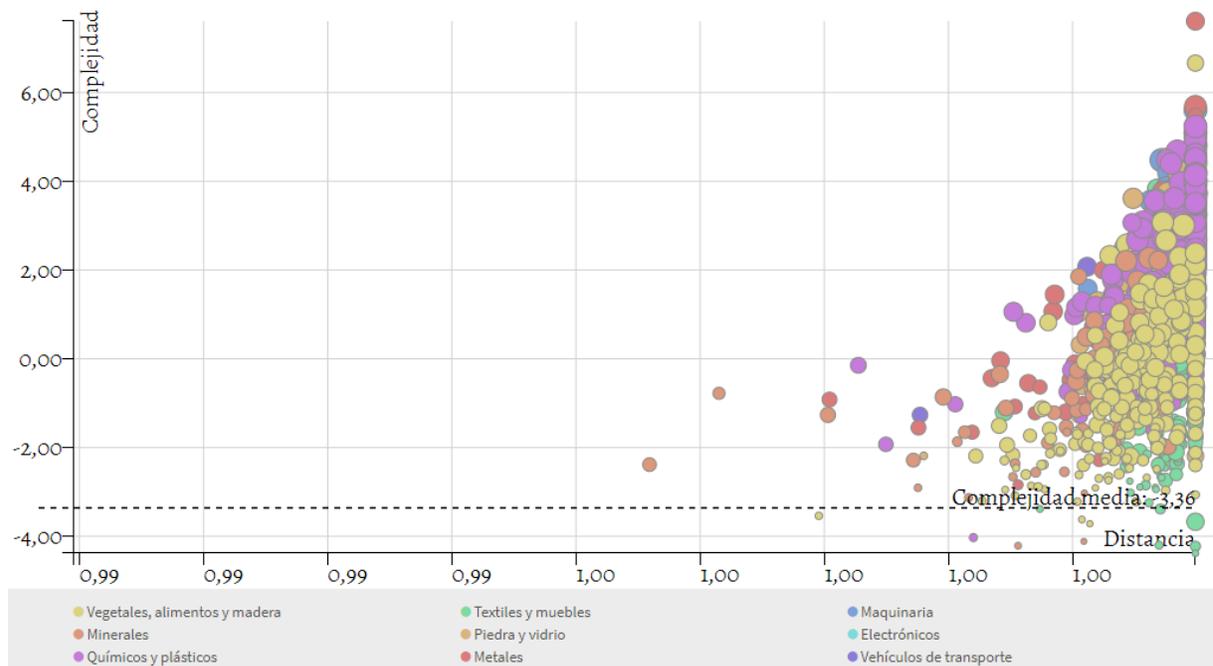
2.3 Productos estrella según Datlas

Con el objetivo de afinar el análisis, se denominan productos “estrella” aquellos productos que tienen $VCR > 1$ y que cuentan con una complejidad superior a la complejidad del departamento ($ICP > -3,36$). De esta forma se puede inferir que el departamento tiene grandes capacidades productivas desarrolladas en este set de bienes de exportación, que pueden ser usadas para conquistar nuevos mercados. Así mismo debido a las capacidades productivas ya presentes en la región, estos productos podrían servir como base para el desarrollo de productos más complejos. Sin embargo, en el caso del departamento del Meta, una vez aplicados los criterios anteriormente mencionados no se encontraron *productos estrella*.

2.4 Potencial exportador para el departamento de Meta

Con el fin de realizar un ejercicio de prospectiva para el departamento, esta sección estudia productos que aún no alcanzan un nivel de exportación elevado con respecto al comercio mundial ($VCR < 1$), pero que de ser alcanzado generaría mejoras en el nivel de complejidad del departamento. Estos productos están representados en el Gráfico 2.

Gráfico 2. Complejidad, distancia y valor estratégico de las exportaciones.



A partir de los productos ilustrados, se tomó un subconjunto considerando los siguientes criterios: contar un $VCR < 1$, exportaciones mínimo de USD 50.000, complejidad de producto mayor o igual a 0 en el caso que el departamento tenga complejidad económica negativa, o duplicar el valor de la complejidad económica del departamento si esta registra un valor positivo ($ICP > 0$). Estos productos se denominan “apuestas estratégicas” y representan 3 productos.

A continuación se presentan dichos productos por categoría, organizados según su nivel de complejidad.

Tabla 2. Apuestas estratégicas para el departamento de Meta

Categoría	Producto	Índice de Complejidad (ICP)
Químicos y plásticos	Sangre humana; sangre animal preparada para usos terapéuticos, profilácticos o de diagnóstico	3,6
	Insecticidas, raticidas y fungicidas, herbicidas, inhibidores de germinación y reguladores del crecimiento de las plantas	1,41
Vegetales, alimentos y madera	Peletería curtida o adobada, incluso ensamblada	0,12

III. Capital Humano de Meta, Según Datlas

3.1 Composición del empleo formal en Meta

Para el año 2015, el mercado laboral formal del departamento empleaba 174.676 personas, las cuales se encontraban distribuidas principalmente en las siguientes categorías: Servicios Financieros y Empresariales (28,81%), Servicios Sociales (19,20%), Construcción (14,04%), Comercio (13,73%) y Agricultura (7,84%). Dichas categorías concentraron el 83,62% del empleo formal en Meta, abarcando a su vez el 87,32% de las empresas allí ubicadas.

En la siguiente tabla se muestran los 10 principales sectores por cantidad de empleo, su respectiva participación dentro del mercado formal departamental, la categoría a la que pertenecen salario mensual promedio, valor de la nómina salarial total (2015) y su índice de complejidad del sector (ICS):

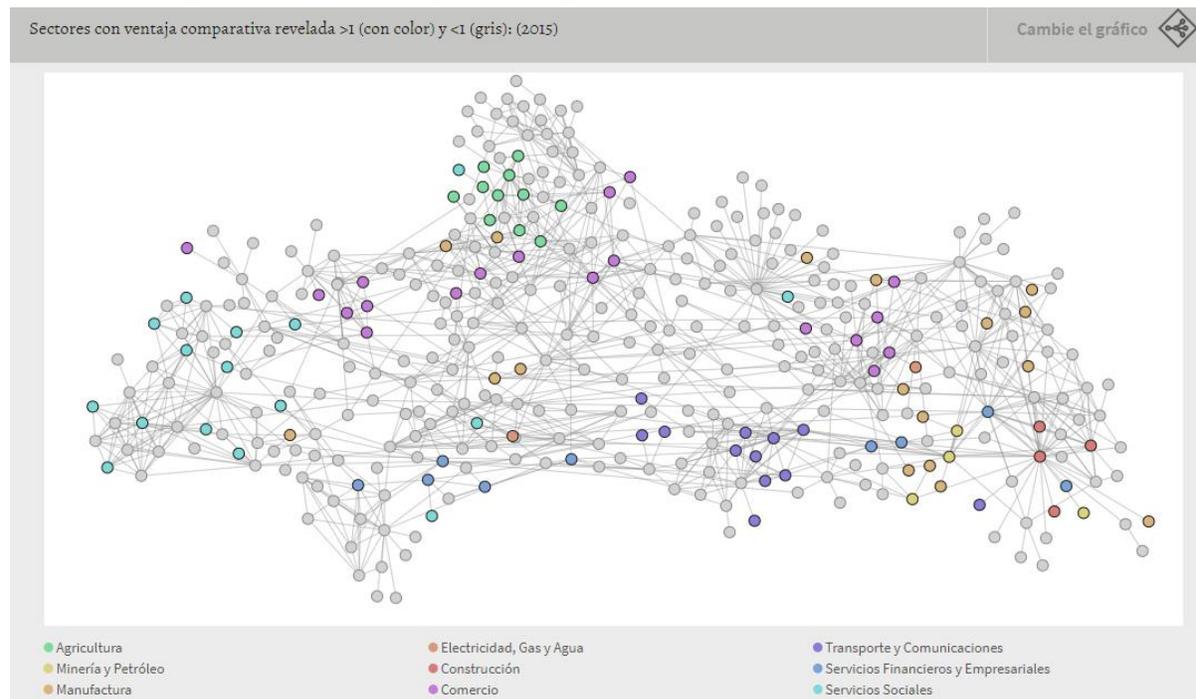
Tabla 3. Top 10, sectores y empleo en Meta 2015

Categoría	Sector	Empleo	%	Nómina Salarial Total (Miles, COP)	Salario Mensual Promedio (COP)	Índice de Complejidad del Sector (ICS)
Construcción	Construcción de obras de ingeniería civil	20.164	11,5	251.500.953.600	1.039.410	-0,03
Servicios Financieros y Empresariales	Planes de seguros generales	12.201	7,0	76.998.483.968	525.914	-0,04
Servicios Financieros y Empresariales	Otras actividades empresariales ncp	9.141	5,2	112.400.392.192	1.024.728	-0,01
Minería y Petróleo	Actividades de servicios relacionadas con la extracción de petróleo y gas	6.453	3,7	171.685.707.776	2.217.102	-0,05
Servicios Financieros y Empresariales	Obtención y suministro de personal	6.225	3,6	54.568.714.240	730.515	0,02
Servicios Financieros y Empresariales	Actividades de investigación y seguridad	4.924	2,8	47.206.875.136	798.911	-0,01
Agricultura	Producción especializada de cereales y oleaginosas	4.779	2,7	42.438.365.184	739.989	-0,05
Servicios Sociales	Actividades de organizaciones políticas	3.936	2,3	106.770.522.112	2.260.794	-0,04
Agricultura	Actividades de servicios agrícolas y ganaderos, excepto las actividades veterinarias	3.616	2,1	31.440.291.840	724.481	-0,03
Servicios Sociales	Actividades de otras organizaciones ncp	3.438	2,0	35.338.166.272	856.641	-0,02

3.2 Capital humano en el territorio: mapa de los sectores

En el Gráfico 3, se presenta el mapa de los sectores para el departamento de Meta. Este mapa muestra qué tan similares son los conocimientos requeridos por unos sectores y otros. Cada punto representa un sector productivo de acuerdo al CIIU a cuatro dígitos (Rev.3) y cada enlace entre un par de sectores indica que requieren capacidades productivas similares. Al igual que en el mapa de los productos, los puntos coloreados son sectores con ventaja comparativa revelada (VCR) mayor que uno en el departamento o ciudad y los colores de los puntos representan grupos de sectores. En la herramienta, cuando se selecciona un punto aparece su nombre, su VCR y sus enlaces a otros sectores.

Gráfico 3. Mapa de los sectores para el departamento de Meta



El análisis del *mapa de los sectores* permite identificar 93 sectores entre 444, con ventaja comparativa revelada superior a 1.

3.3 Sectores estrella según Datlas

Se denominan sectores “estrella” a aquellos que registren $VCR > 1$ y que cuenten con una complejidad del sector (ICS) superior a la complejidad promedio del conjunto de sectores que conformen cada una de las categorías, de acuerdo a la siguiente tabla:

Tabla 4. Complejidad promedio (ICS) por categoría - Ámbito nacional

Categoría	ICS Promedio
Agricultura	-0,003
Comercio	-0,001
Construcción	0,012
Electricidad, Gas y Agua	-0,013
Manufactura	0,053
Minería y Petróleo	0,021
Servicios Financieros y Empresariales	0,026
Servicios Sociales	-0,002
Transporte y Comunicaciones	0,004

De esta forma se puede inferir que el departamento tiene capacidades bien establecidas en este set de actividades económicas, que pueden ser usadas para incursionar en industrias de mayor complejidad a partir de los conocimientos existentes.

La siguiente tabla se encuentra organizada alfabéticamente por categoría y luego por número de personas empleadas en cada sector, cumpliendo los criterios arriba mencionados. Se presentan máximos tres sectores por cada categoría.

Tabla 5. Sectores estrella

Categoría	Sector	Empleo 2015	Índice de Complejidad del Sector (ICS)
Agricultura	Producción especializada de caña de azúcar	575	0,01
	Cría especializada de otros animales ncp y la obtención de sus productos	389	0,02
	Producción especializada de frutas, nueces, plantas bebestibles y especias	144	0

Comercio	Comercio al por mayor de otros productos intermedios ncp	408	0,02
	Comercio al por menor de productos de confitería en establecimientos especializados	75	0
	Comercio de vehículos automotores usados	62	0,04
Manufactura	Destilación, rectificación y mezcla de bebidas alcohólicas; producción de alcohol etílico a partir de sustancias fermentadas	100	0,07
	Fabricación de juegos y juguetes	45	0,06
	Fabricación de motores y turbinas, excepto motores para aeronaves, vehículos automotores y motocicletas	25	0,08
Servicios Financieros y Empresariales	Planes de seguros de vida	2.629	0,04
	Actividades auxiliares de los fondos de pensiones y cesantías	88	0,11
Servicios Sociales	Servicio de educación laboral especial	1.626	0
	Establecimientos que prestan el servicio de educación preescolar, básica (básica primaria y básica secundaria) y media	232	0,02
	Otras actividades de entretenimiento ncp	177	0
Transporte y Comunicaciones	Transporte intermunicipal colectivo regular de pasajeros	450	0,01
	Transporte regular nacional de carga por vía aérea	113	0,05
	Transporte no regular por vía aérea	53	0,03

3.4 Movilidad potencial sectorial del capital humano para el departamento de Meta

Al igual que en la Sección II, es posible realizar un ejercicio de prospectiva para el departamento, a partir de aquellos sectores de Meta cuyo nivel de empleo aún no alcanza una participación elevada con respecto al empleo formal del país ($VCR < 1$), pero que de ser alcanzada, mejoraría el nivel de complejidad del departamento.

En este sentido, se tomó un subconjunto de sectores considerando los siguientes criterios: contar un VCR<1, empleo formal mínimo de 100 personas, complejidad del sector mayor o igual a 0 en el caso que el promedio del ICS de la categoría a la que pertenece el sector registre un valor negativo, o duplicar el valor del ICS promedio de la categoría si este es positivo (ver valores en Tabla 4). Los resultados se denominan “apuestas estratégicas” y representan 31 sectores.

A continuación se presentan máximo tres sectores por categoría, organizados según su nivel de complejidad.

Tabla 6. Apuestas estratégicas para el departamento de Meta

Categoría	Producto	Índice de Complejidad (ICS)
Agricultura	Cría especializada de aves de corral	0,04
Comercio	Comercio de vehículos automotores nuevos	0,04
	Comercio al por mayor de productos diversos ncp	0,04
	Comercio de partes, piezas y accesorios para vehículos automotores	0,03
Construcción	Otros trabajos de terminación y acabado	0,04
Manufactura	Fabricación de productos, farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos	0,11
	Fabricación de prendas de vestir, excepto prendas de piel	0,11
Servicios Financieros y Empresariales	Publicidad	0,19
	Administración de mercados financieros	0,09
Servicios Sociales	Educación no formal	0,02
	Actividades de la práctica odontológica	0,02
	Educación superior	0,01
Transporte y Comunicaciones	Actividades de correo distintas de las actividades postales nacionales	0,05
	Actividades de agencias de viaje y organizadores de viajes; actividades de asistencia a turistas ncp	0,04
	Servicios telefónicos	0,02

Conceptos Clave

Índice de Complejidad Económica (ICE): una medida de la sofisticación de las capacidades productivas de un lugar basada en la diversidad y la ubicuidad de sus sectores productivos o sus exportaciones. Un lugar con alta complejidad produce o exporta bienes y servicios que pocos otros lugares producen.

Índice de Complejidad del Producto (ICP): ordena los productos de exportación según qué tantas capacidades productivas se requieren para su fabricación. Productos complejos de exportación requieren un nivel sofisticado y diverso de conocimientos mientras que las exportaciones de baja complejidad requieren conocimientos productivos básicos.

Índice de Complejidad del Sector (ICS): es una medida de qué tantas capacidades productivas requiere un sector para operar. El ICS abarca todos los sectores que generan empleo, incluidos todos los servicios y el sector público. Un sector es complejo si requiere un nivel sofisticado de conocimientos productivos. La complejidad de un sector se mide calculando la diversidad promedio de los lugares donde existe el sector y la ubicuidad promedio de los sectores de esos lugares.

Ventaja Comparativa Revelada (VCR): se calcula como el cociente entre la participación del empleo formal de un sector en el lugar y la participación del empleo formal total del mismo sector en todo el país. Para una exportación es la relación entre la participación que tiene el producto en la canasta de exportación del lugar y la participación que tiene en el comercio mundial.