

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 Nariño Según Datlas

2.1 Análisis bienes de exportación¹ departamento de Nariño

Las exportaciones del departamento para el año 2015 representaron USD \$71 millones. Estas se encuentran mayoritariamente distribuidas en las dos siguientes categorías: Vegetales, alimentos y madera USD \$ 62 millones (88,43%) y Minerales USD \$4 millones (5,39%).

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 Nariño 2015

Categoría	Nombre del Producto	Exportaciones USD 2015	%	Índice de Complejidad (ICP)
Vegetales, alimentos y madera	Café, incluso tostado o descafeinado	35.865.600	50,33	-2,13

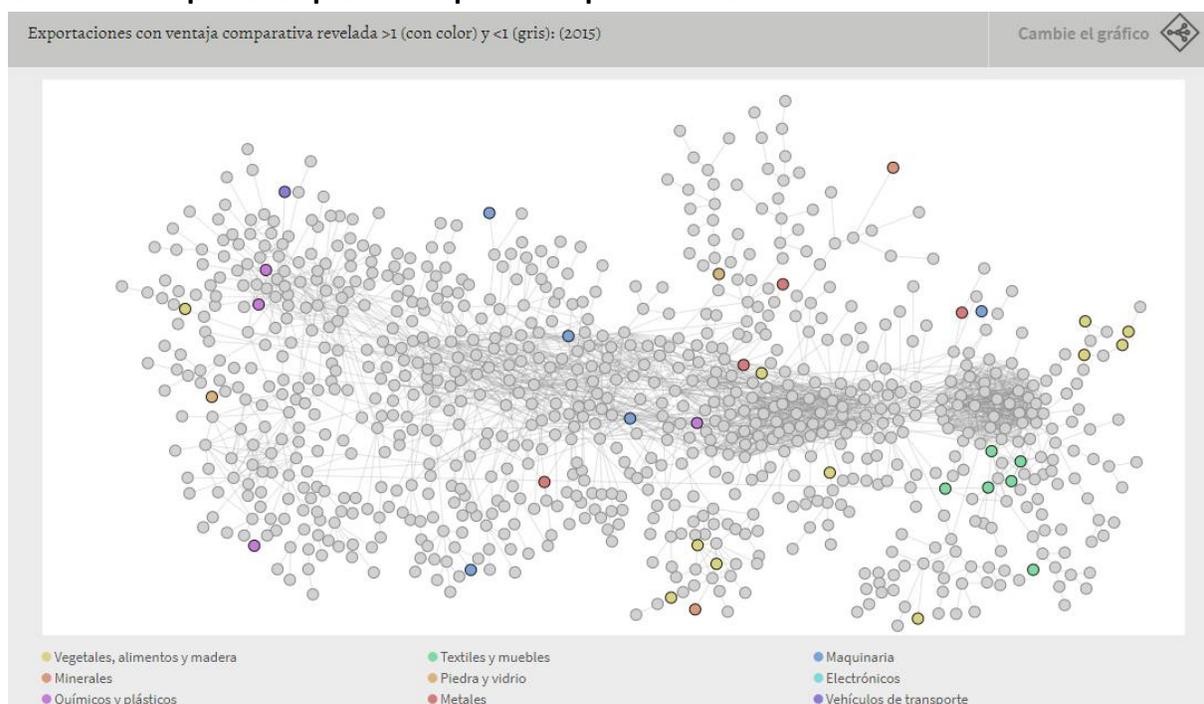
¹ Datlas Colombia incorpora estimaciones de exportaciones para zonas francas y petróleo lo cual puede generar diferencias con respecto a los datos oficiales.

Vegetales, alimentos y madera	Aceite de palma y sus fracciones	11.852.137	16,63	-3,09
Vegetales, alimentos y madera	Pescado congelado	11.717.510	16,44	-2,39
Minerales	Aceites crudos de petróleo o de mineral bituminoso.	3.818.327	5,36	-3,36
Vegetales, alimentos y madera	Cueros y pieles en bruto, de bovino o de equino	996.429	1,40	-0,2
Vegetales, alimentos y madera	Cítricos frescos o secos.	710.269	1,00	-1,56
Piedra y vidrio	Oro en bruto, semilabrado o en polvo.	699.096	0,98	-2,19
Vegetales, alimentos y madera	Cacao en grano, entero o partido, crudo o tostado.	666.945	0,94	-3,54
Vegetales, alimentos y madera	Pescado seco, salado, en salmuera; o ahumado	363.534	0,51	-2,01
Vegetales, alimentos y madera	Aceites de coco, de almendra de palma o de babasú, y sus fracciones	355.210	0,50	-2,4

2.2 Exportaciones de Nariño en el mapa de los productos

En el Gráfico 1, se presenta el mapa de los productos para el departamento de Nariño. 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 Nariño



El análisis del espacio de productos permite identificar 44 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. 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 pueden servir como base para el desarrollo de productos más complejos.

Tabla 2. Productos estrella de exportación

La tabla se encuentra organizada alfabéticamente por categoría y luego por volumen de exportación. Se presentan máximo tres productos por cada categoría.

Categoría	Producto	Exportaciones USD 2015	Índice de Complejidad (ICP)
Maquinaria	Máquinas y aparatos para explanar, nivelar, traillar, excavar, compactar, aplanar, extraer o perforar tierra o minerales	292.461	1,81
	Máquinas de forjar o estampar, martillos pilón y otras máquinas de martillar, para trabajar metal	49.000	3,59
	Máquinas de ordeñar y máquinas y aparatos para la industria lechera.	26.762	2,26
Metales	Barras y perfiles, de los demás aceros aleados; barras huecas para perforación, de aceros aleados o sin alear.	191.721	3,85
	Telas metálicas, redes y rejillas, de alambre, hierro o acero	61.821	1,11
	Productos laminados planos de hierro o acero sin alear, de anchura inferior a 600 mm, chapados o revestidos	38.720	2,37
Piedra y vidrio	Vajilla y demás artículos de uso doméstico, higiene o tocador, de cerámica	15.213	0,93
	Cuentas de vidrio, imitaciones de perlas, de piedras preciosas o semipreciosas y artículos similares de abalorio, y sus manufacturas	9.001	1,77
Químicos y plásticos	Preparaciones capilares.	66.783	0,78
	Resinas de petróleo, resinas de cumarona-indeno, politerpenos, polisulfuros, polisulfonas	40.512	4,68
	Dextrina y demás almidones y féculas modificados	33.345	2,33
Textiles y muebles	Terciopelo y felpa, excepto los de punto, y tejidos de chenilla	15.205	1,07
	Bastones, bastones asiento, látigos, fustas y similares.	5.084	1,11

Vegetales, alimentos y madera	Pasta de cacao, incluso desgrasada.	77.752	0,05
	Glicerina, incluso pura; aguas y lejías glicerinosas.	9.042	1,22
Vehículos de transporte	Sillones de ruedas y demás vehículos para personas discapacitadas, con mecanismos de propulsión.	9.508	2,71

III. Capital Humano de Nariño, Según Datlas

3.1 Composición del empleo formal en Nariño

Para el año 2015, el mercado laboral formal del departamento empleaba 107.368 personas, las cuales se encontraban distribuidas principalmente en las siguientes categorías: Servicios Sociales (39,88%), Servicios Financieros y Empresariales (20,10%), Comercio (16,22%), Construcción (9,42%) y Transporte y Comunicaciones (5,36%). Dichas categorías concentraron el 90,98% del empleo formal en Nariño, abarcando a su vez el 89,90% 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 Nariño 2015

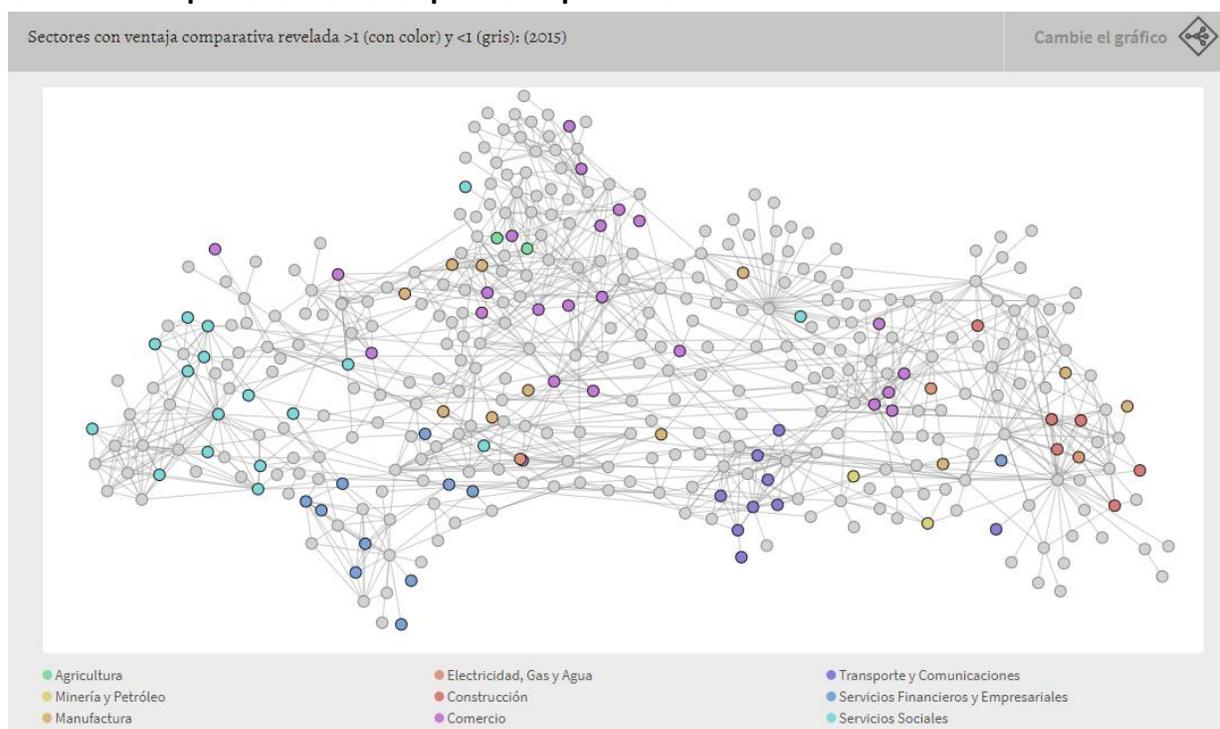
Categoría	Sector	Empleo	%	Nómina Salarial Total (Miles, COP)	Salario Mensual Promedio (COP)	Índice de Complejidad del Sector (ICS)
Servicios Sociales	Actividades ejecutivas de la administración pública en general	11.262	10,5	295.274.250.240	2.184.870	-0,02
Servicios Sociales	Actividades de las instituciones prestadoras de servicios de salud	7.166	6,7	143.451.439.104	1.668.195	-0,03
Servicios Financieros y Empresariales	Otras actividades empresariales ncp	5.881	5,5	60.651.130.880	859.398	-0,01

Construcción	Construcción de obras de ingeniería civil	4.657	4,3	44.372.307.968	793.965	-0,03
Servicios Financieros y Empresariales	Obtención y suministro de personal	4.331	4,0	34.705.412.096	667.759	0,02
Servicios Sociales	Educación superior	4.194	3,9	56.860.647.424	1.129.846	0,01
Servicios Sociales	Otras actividades de servicios ncp	3.733	3,5	34.216.644.608	763.781	0
Servicios Sociales	Actividades de otras organizaciones ncp	3.592	3,3	32.150.151.168	745.874	-0,02
Construcción	Construcción de edificaciones para uso residencial	3.296	3,1	26.675.992.576	674.488	0
Servicios Financieros y Empresariales	Actividades de investigación y seguridad	2.706	2,5	23.159.570.432	713.151	-0,01

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 Nariño. Este mapa muestra qué tan similares son los conocimientos requeridos por unos sectores y otros. Cada punto representa un sector productivo de acuerdo al CIU 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 Nariño



El análisis del *mapa de los sectores* permite identificar 84 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)
Comercio	Comercio al por mayor de productos diversos ncp	2.008	0,04
	Comercio de vehículos automotores nuevos	594	0,04
	Comercio al por menor de productos textiles, en establecimientos especializados	249	0
Construcción	Trabajos de pintura y terminación de muros y pisos	97	0,06
	Instalación de vidrios y ventanas	37	0,05
Manufactura	Reencauche de llantas usadas	33	0,06
	Reciclaje de desperdicios y de desechos no metálicos	10	0,06
Servicios Sociales	Educación superior	4.194	0,01
	Otras actividades de servicios ncp	3.733	0
	Servicio de educación laboral especial	1.676	0
Transporte y Comunicaciones	Transporte internacional de carga por carretera	333	0,01

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

Es posible realizar un ejercicio de prospectiva para el departamento, a partir de aquellos sectores de Nariño 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 19 sectores.

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

Tabla 6. Apuestas estratégicas para el departamento de Nariño

Categoría	Producto	Índice de Complejidad (ICS)
Agricultura	Cría especializada de aves de corral	0,04
Comercio	Expendio a la mesa de comidas preparadas en restaurantes	0,03
	Comercio de partes, piezas y accesorios para vehículos automotores	0,03
	Comercio al por menor de productos diversos ncp, en establecimientos especializados	0,02
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 Sociales	Actividades de la práctica odontológica	0,02
	Educación no formal	0,02
	Educación media	0
Transporte y Comunicaciones	Actividades de correo distintas de las actividades postales nacionales	0,05
	Servicios telefónicos	0,02
	Otros servicios de telecomunicaciones	0,01

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.