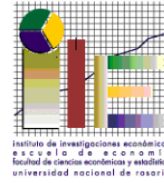




Facultad de Ciencias Económicas y Estadística



**Instituto de Investigaciones Económicas**  
**Facultad de Ciencias Económicas y Estadística**

**“Especialización industrial por distritos en la ciudad de Rosario”**

**Equipo de investigación:**

Lic. María Lidia Woelflin

Lic. María Fernanda Ghilardi

Lic. Pablo Zabala

**Setiembre 2015**

## CONTENIDO

	Pags
1.Introducción	2
2.Metodología	2
3. Análisis de los locales industriales y la facturación por distritos de la ciudad de Rosario	4
3.1. Cantidad de locales	4
3.2. Facturación por distritos de la ciudad de Rosario a dos dígitos de la CIIU4.	6
4. Estimación preliminar del Valor Agregado (VA) y la Remuneración al Trabajo (RT) por distritos de la ciudad de Rosario a dos dígitos de la CIIU4.	10
4.1 Valor agregado	10
4.2 Remuneración al Trabajo	13
5 Indicadores del análisis regional: Localización y especialización industrial por distritos de la ciudad de Rosario.	16
6 Conclusiones	21
Referencias bibliográficas	23
Anexo Estadístico.	24

## **1. Introducción**

La economía regional y urbana asume al espacio como potenciador o condicionante de los fenómenos económicos y sociales que se dan en él. De este modo los problemas relacionados con los desequilibrios regionales, el desarrollo de áreas atrasadas, la recuperación de regiones en declive industrial y los problemas urbanos y medioambientales, han exigido cada vez más atención por parte de las autoridades, de los académicos y de la sociedad en general.

Considerando como rol del Estado Municipal la promoción del desarrollo local en aras de mejorar la calidad de vida de sus habitantes y reconociendo que el entramado productivo es fundamental para dicho logro, el presente estudio realizado, por el Instituto de Investigaciones Económicas en convenio con la Secretaría de Producción y Desarrollo local, analiza la estructura productiva industrial de la ciudad caracterizando los distintos distritos de la misma de acuerdo a diferentes variables económicas. En el marco del Programa de Distritos Productivos la ordenanza 9256/14, en su art. 5, establece que dicha Secretaria “deberá realizar un relevamiento de las zonas territoriales propicias para el desarrollo de determinadas actividades económicas” y agrega que “deberá practicar una evaluación de las áreas que consideren con mejores perspectivas para convertirse en Distritos Productivos, la cual estará referida a aspectos socio-económicos, características históricas, culturales , potencialidades productivas que incluya datos institucionales de las empresas y su entorno. La finalidad del presente estudio será obtener una serie de indicadores que permitan conocer el estado de situación inicial y evaluar la viabilidad en la aplicación del programa”.

El presente informe constituye un primer análisis de la composición de la facturación y otras variables estimadas, del sector industrial de la ciudad de Rosario, que surge de los datos brindados en las declaratorias del DREI sistema general. En él se analiza la estructura industrial de los Distritos de la Ciudad de acuerdo a diversas variables e indicadores económicos construidos.

## **2. Metodología**

Teniendo en cuenta el interés “territorial” del estudio, se decidió utilizar como unidad estadística todos aquellos locales que hubiesen tributado en el régimen general del DREI, declarando haber realizado alguna actividad industrial durante el año 2014.

Como actividades industriales se consideraron todas aquéllas comprendidas como tales en la CIU Rev 3 y, por lo tanto, se incluyeron las actividades de edición y reciclamiento.

Si bien la base del DREI comprende alrededor de 3.250 locales con actividad industrial, aquéllos que declararon alguna facturación durante el período considerado fueron poco menos de 2800 y en base a los mismos se elaboró el presente informe.

La caracterización de los distintos espacios territoriales se realizó a partir de indicadores tradicionalmente utilizados en análisis regionales y de otros construidos a partir de la distribución de variables estimadas por el equipo de investigadores por distrito. Las fuentes de información utilizadas fue la base del DREI, régimen general y el Censo Nacional Económico 2004/5.

Se tomó como Distrito Productivo, como lo define la Ord. 9256, al “espacio geográfico estratégicamente definido conforme sus características históricas, socio-económicas, culturales, productivas y comerciales, similares y/o complementarias, en las cuáles se focalizan esfuerzos económicos, fiscales, políticos, institucionales y sociales dirigidos a promover un desarrollo integral y sustentable, de una actividad económica-productiva determinada.

Se trabajó con variables de facturación, cantidad de locales, Valor Bruto de Producción, Valor Agregado, Puestos de Trabajo y Remuneración al trabajo. Se equiparó el concepto de facturación o ventas al concepto de Valor Bruto de Producción ya que este supuesto puede aplicarse sin mayores limitaciones en el caso de la Industria no así, por ejemplo, en el caso del sector Comercio.

El *valor agregado* es la verdadera medida de la capacidad productiva de una economía. Según el enfoque de la producción, el producto o VA total es la suma de los valores agregados por cada sector de actividad, los cuales surgen por diferencia entre el valor bruto de la producción (VBP) y el valor de los bienes y servicios de consumo intermedio utilizados para obtenerla.

Los componentes del valor agregado desde la óptica del ingreso corresponden a la retribución de los factores utilizados en el proceso productivo. La diferencia entre el VA

y la Remuneración al trabajo constituye el Excedente bruto de explotación, que constituye la retribución bruta por la propiedad del capital y la empresa.

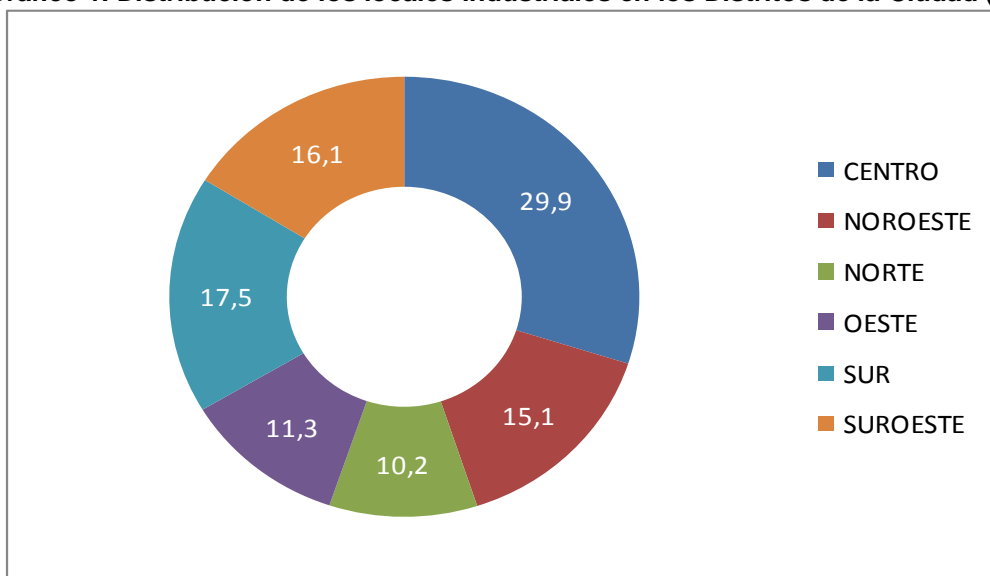
La Remuneración al Trabajo (RT) es la remuneración total recibida por los trabajadores en relación de dependencia que se haga en efectivo o especie antes de la deducción del impuesto a las ganancias u otros aportes patronales, además incluye los aportes patronales a la seguridad social.

### 3. Análisis de los locales industriales y la facturación por distritos de la ciudad de Rosario

#### 3.1. Cantidad de locales

Los locales de la ciudad de Rosario que realizan alguna actividad industrial se distribuyen por distritos del siguiente modo

**Gráfico 1. Distribución de los locales industriales en los Distritos de la Ciudad (%)**



Fuente: IIE en base a base de datos de facturación RG suministrada por SPyDL.MR.

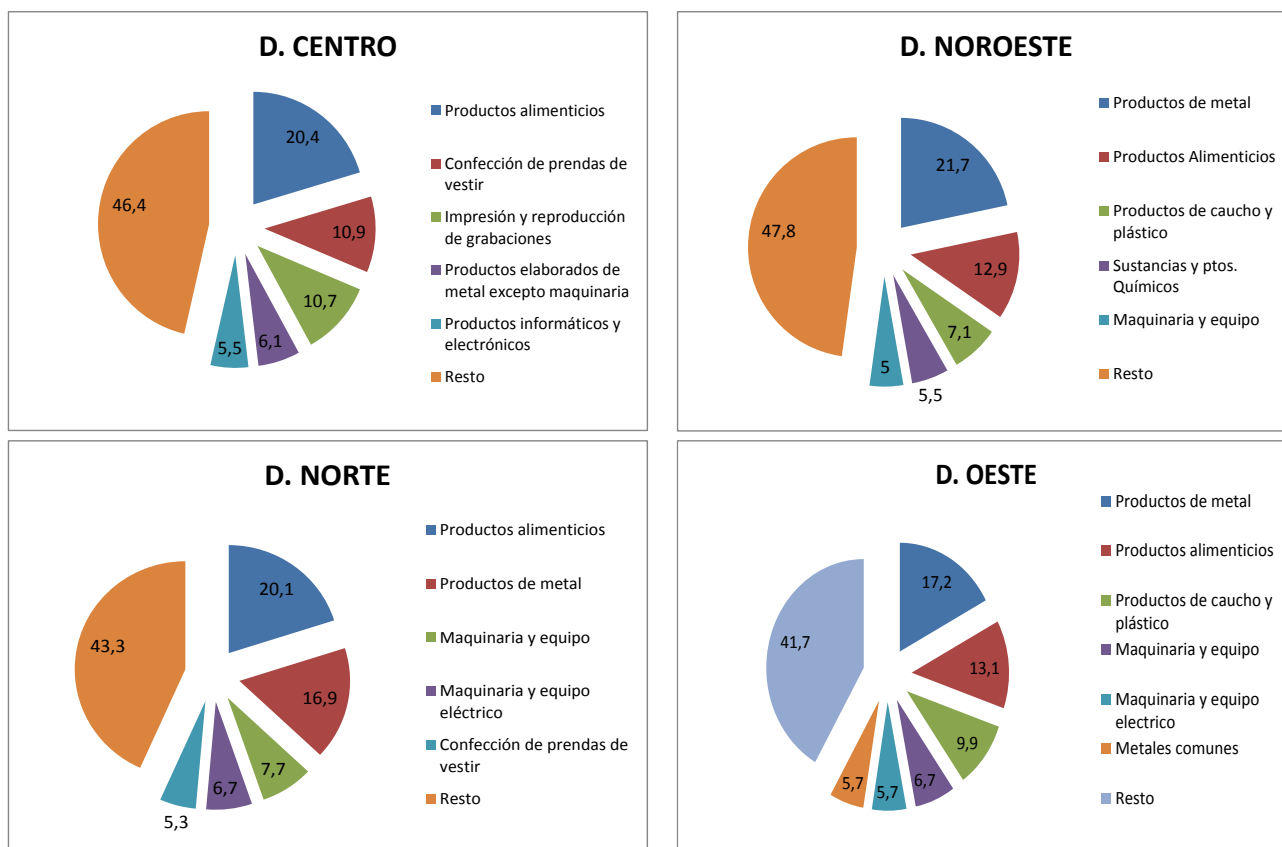
El distrito Centro es el que concentra la mayor proporción (29,9%) seguido por el Distrito Sur (17,5%), si bien en ellos el uso residencial parece predominante, también existe una elevada proporción de locales industriales, en muchos casos vinculados a la demanda final (elaboración de productos de panificación, actividades de edición e impresión, confección de prendas, etc). Por otra parte en el Distrito Centro aparecen

como locales industriales empresas que poseen plantas industriales fuera de la ciudad y tributan en el municipio de Rosario bajo domicilios radicados en este Distrito, especialmente varias industrias alimenticias<sup>1</sup>.

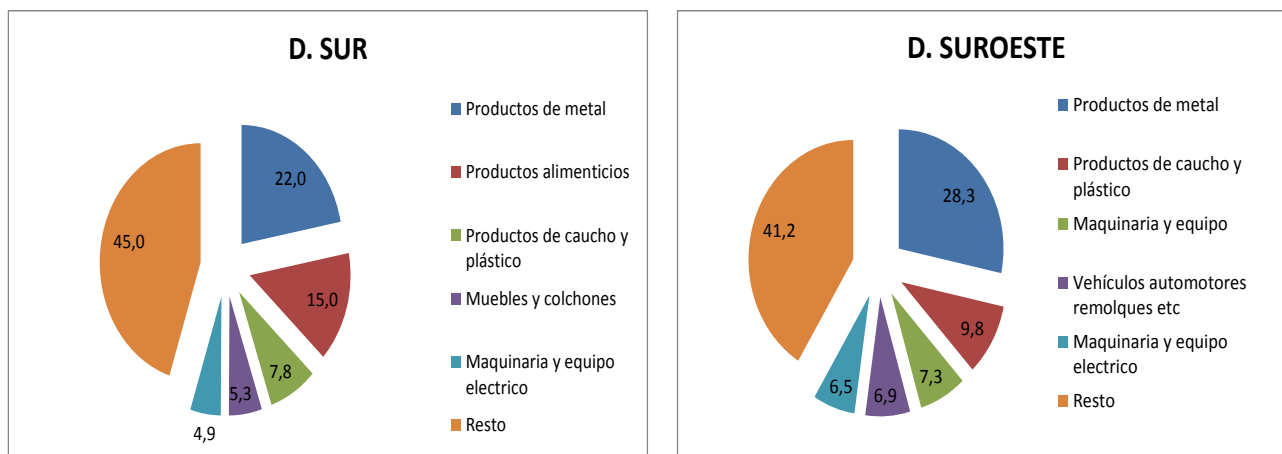
Si analizamos la densidad de locales industriales, es decir la cantidad de locales industriales por km<sup>2</sup> se observa que mientras la ciudad en su conjunto posee **15,6 locales por km<sup>2</sup>**, dicho ratio alcanza 40,4 en el Distrito Centro, 25,9 en el Distrito Sur, 22,3 en el distrito Suroeste; y 9,6; 8,1; y 7,8 en los distritos Noroeste, Norte y Oeste respectivamente.

Para conocer la estructura productiva de los Distritos en los siguientes Gráficos se muestra la distribución porcentual de los locales industriales de acuerdo a la rama de actividad:

**Gráfico 2. Distribución de los locales industriales por actividad y por distritos (%).**



<sup>1</sup> Ello se debe a la fuente utilizada para la realización del presente informe,



Fuente: IIE en base a base a base de datos de facturación RG suministrada por SPyDL.

Cómo se mencionó anteriormente el **Distrito Centro** poseen mayor densidad las actividades industriales localizadas en torno a la demanda final, en particular predominan los locales destinados a la industria alimenticia, confección de prendas de vestir y actividades de impresión y grabación.

Los **Distritos Noroeste, Oeste y Sur** muestran en las tres primeras ubicaciones las mismas ramas industriales que la Ciudad en su conjunto: fabricación de productos de metal, elaboración de alimentos y fabricación de productos de caucho y plástico.

Por su parte en el **Distrito Norte** la mayor proporción de locales industriales la ostenta la elaboración de alimentos, seguida por la industria elaboradora de productos de metal y maquinaria y equipo ncp.

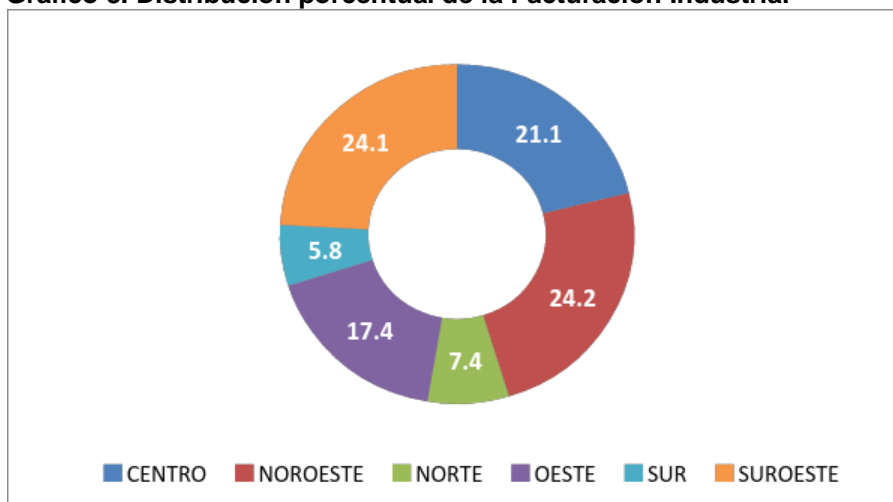
Finalmente en el **Distrito Suroeste**, el tercero en importancia en cuanto a la proporción de locales que concentra, lidera con casi un 30% la rama de fabricación de productos de metal, ubicándose en segundo y tercer lugar la Fabricación de productos de caucho y plástico y la Fabricación de Maquinaria y Equipo ncp.

En síntesis, en los distritos Centro y Norte predominan los locales industriales destinados a la elaboración de alimentos y en todos los otros Distritos, al igual que en la Ciudad en su conjunto, aquéllos que elaboran productos de metal.

### 3.2. Facturación por distritos de la ciudad de Rosario a dos dígitos de la CIU4.

Al analizar la distribución del monto de facturación, se observa que mientras los distritos Noroeste, Suroeste, Centro y Oeste representan alrededor del 85% de la misma, los distritos Norte y Sur poseen una baja participación de la industria en su estructura productiva.

**Grafico 3. Distribución porcentual de la Facturación Industrial**



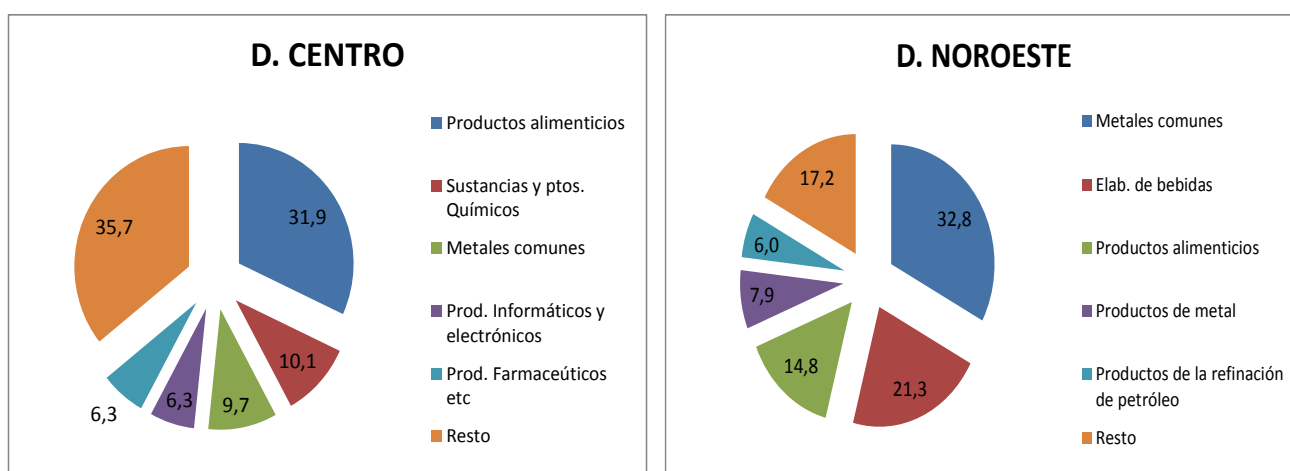
Fuente: IIE en base a base de datos de facturación RG suministrada por SPyDL.MR.

La desagregación de esta variable de acuerdo a rama de actividad nos muestra la estructura productiva de los distintos Distritos de acuerdo a su facturación. Excepto en el Distrito Sur y en la Ciudad en su conjunto, hay una gran concentración en los tres principales sectores que significan entre el 50 al 70% de la facturación total.

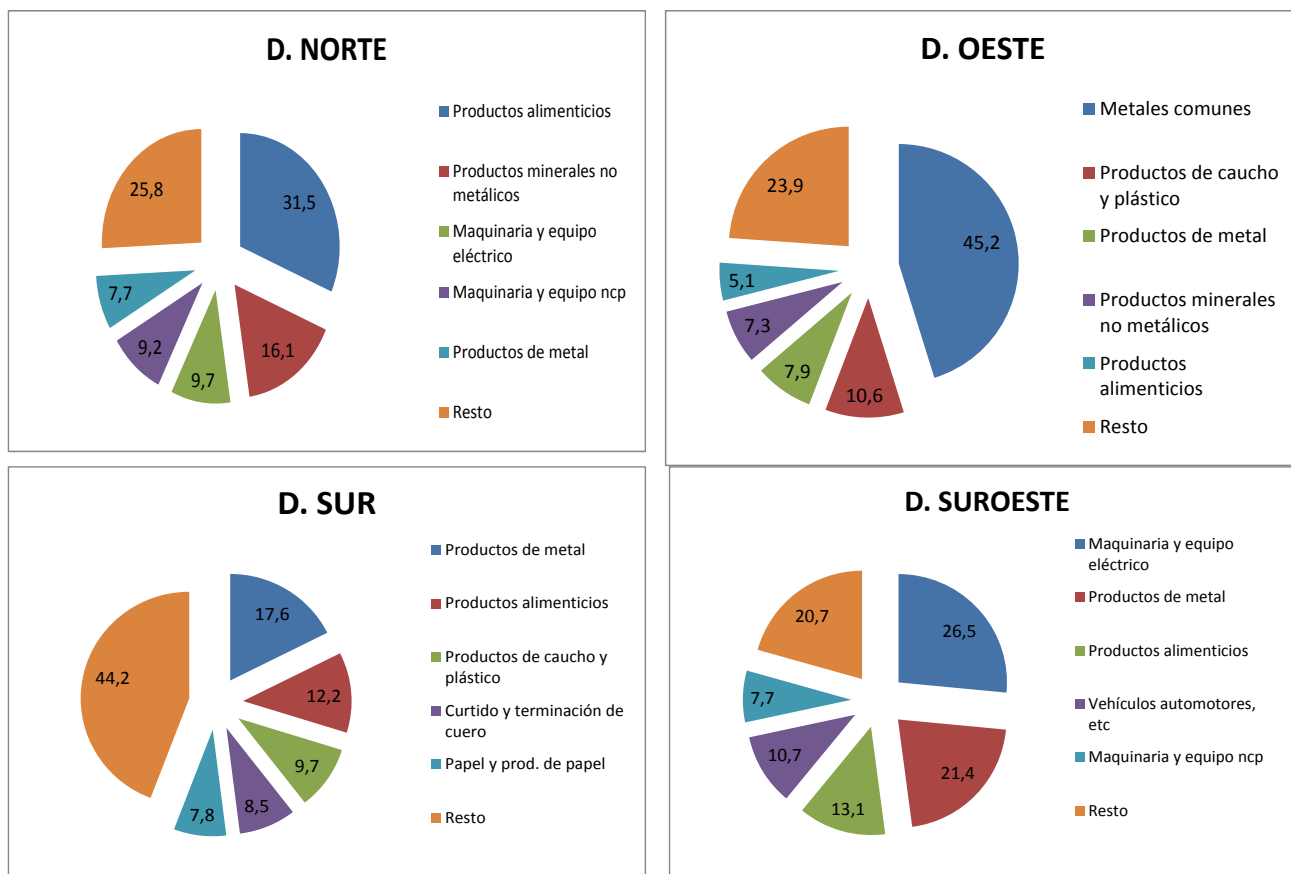
La rama alimenticia es la más importante en los Distritos Centro y Norte, muy asociada a la demanda final de estas zonas de alta densidad de población. En ambos casos esta rama supera el 30% de la facturación total.

En el Distrito Oeste la fabricación de metales comunes supera el 45% de la facturación industrial del mismo, mientras en el Noroeste representa casi el 33%. Cabe aclarar que este mismo sector es el más importante a nivel ciudad, pero su peso no llega al 20% .

**Gráfico 4. Composición de la facturación industrial por distritos según actividad (%).**







Fuente: IIE en base a base de datos de facturación RG suministrada por SPyDL.MR.

Otro análisis sobre esta variable es ver cómo se distribuye la facturación de cada rama entre los diferentes Distritos, observándose si determinada rama industrial posee una localización predominante en uno o varios de los Distritos de la ciudad de Rosario.

**Cuadro 1. Distribución de la facturación por rama industrial en los Distritos (%).**

Rama industrial	CENTRO	NOROESTE	NORTE	OESTE	SUR	SUROESTE	CIUDAD
Alimenticios	38,66	20,61	13,43	5,14	4,07	18,10	100
Bebidas	0,13	94,63	2,17	1,05	1,44	0,59	100
Tabaco	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100
Textiles	54,72	9,40	0,86	1,69	10,21	23,12	100
Prendas de vestir	56,33	14,77	13,34	6,94	8,35	0,27	100
Cuero	8,74	4,86	9,41	44,15	27,64	5,20	100
Madera	15,62	11,23	5,75	23,44	24,11	19,85	100
Papel	27,09	7,05	5,95	14,64	31,13	14,15	100
Impresión y grabación	30,36	5,55	5,93	9,54	14,24	34,38	100

Refinados de petróleo, etc	0,00	87,53	0,00	12,47	0,01	0,00	100
Químicos	44,69	7,56	11,29	17,71	9,52	9,23	100
Farmacéuticos	85,26	9,08	0,89	0,00	2,46	2,31	100
Caucho y plástico	16,86	10,64	1,59	40,99	12,44	17,49	100
Minerales	10,17	3,19	35,18	37,33	2,78	11,35	100
Metales Comunes	10,50	40,45	0,09	40,14	0,33	8,49	100
Productos de metal	4,45	18,09	5,46	13,14	9,72	49,14	100
Informática, electrónica y óptica	77,68	6,20	3,46	2,29	5,15	5,22	100
Equipo eléctrico	7,92	6,13	7,72	6,30	3,23	68,71	100
Maquinaria y equipo	17,46	10,94	14,87	9,27	7,16	40,30	100
Vehículos automotores, remolques	17,63	12,59	2,98	4,99	1,75	60,07	100
Otro equipo de transporte	24,28	27,10	0,43	21,85	21,69	4,65	100
Muebles	21,77	26,36	12,13	9,01	19,71	11,02	100
Otras industrias	46,76	10,42	10,19	2,51	14,63	15,48	100
Reparación e instalación	24,29	19,23	7,03	16,72	12,34	20,40	100
Tratamiento de desechos y reciclado	6,48	9,76	10,14	21,61	0,00	52,00	100
Actividades de edición	58,27	12,32	26,52	0,00	2,89	0,00	100

El sombreado corresponde a los tres mayores porcentajes en cada rama industrial.  
Fuente: IIE en base a base de datos de facturación RG suministrada por SPyDL. MR.

Casi el 60% de la fabricación de productos alimenticios se encuentra localizada en los distritos centro y noroeste. El suroeste también presenta una participación significativa con el 18,1% del total de la facturación de la rama. La rama de elaboración de bebidas se concentra prácticamente en su totalidad en el distrito noroeste.

Más de la mitad de las ramas textil y de fabricación de prendas, muy relacionadas entre sí, están localizadas en el Distrito Centro, mientras el resto de sus facturaciones están atomizadas en los otros Distritos. Este mismo comportamiento se visualiza en la fabricación de productos farmacéuticos, de productos informáticos y en las actividades

de edición, lo que sin dudas da cuenta de la importancia que asumen las actividades intensivas en tecnología. En este Distrito también tienen una significativa ubicación las ramas de papel e impresión.

La fabricación de equipo eléctrico se concentra fundamentalmente en el distrito Suroeste con poco menos del 70% de su facturación. Más del 80% de dicha rama se explica por el aporte de la industria fabricante de heladeras, freezers, lavarropas, equipos de ventilación etc (ramas 275020 y 275091). Este Distrito concentra también un 60% de la industria de vehículos automotores y material de transporte y el 52% de la industria de recolección, transporte, tratamiento y disposición final de residuos donde se destaca el reciclado de tintas y cartuchos de impresión.

La Fabricación de Cueros, marroquinería y calzado está, mayoritariamente, en los distritos oeste y sur.

La rama Fabricación de productos de madera muestra una distribución bastante diversificada entre los distritos, siendo los que mayor proporción concentran el Sur y Oeste. Lo mismo ocurre con la Fabricación de muebles y colchones, siendo en este caso la primera posición para el distrito Noroeste que representan poco más de la cuarta parte de su facturación.

En el cuadro siguiente se vuelcan las ramas que a priori se consideran concentradas espacialmente ya que en un distrito se localiza más del 60% de su facturación.

**Cuadro 2. Concentración de ramas industriales de acuerdo a su facturación**

<b>Distritos</b>	<b>Ramas Concentradas (&gt;60%)</b>
CENTRO	Tabaco- farmacéutica- informáticos, electrónicos ópticos-
NOROESTE	Elaboración de bebidas- refinación de petróleo y derivados
SUROESTE	Maquinaria y equipo eléctrico-vehículos automotores-

#### **4. Estimación del Valor Agregado y la Remuneración al Trabajo**

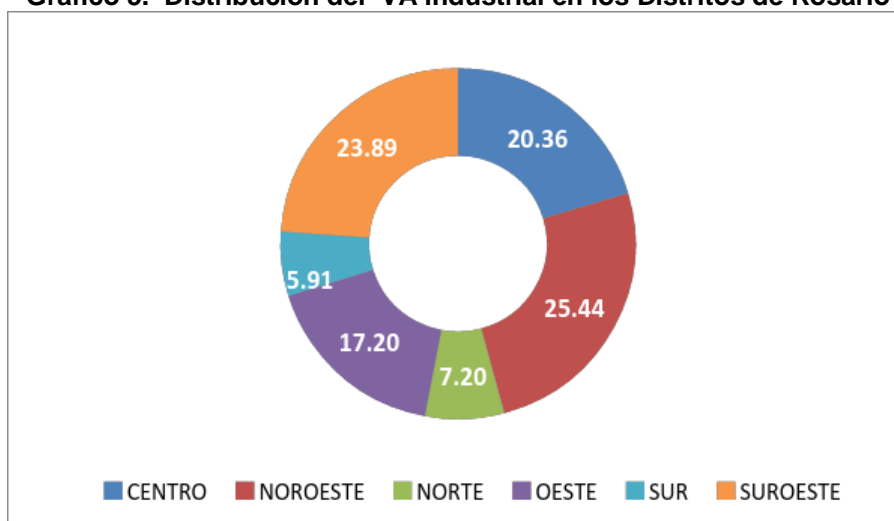
Para realizar las estimaciones del Valor Agregado (VA) y de Remuneración al Trabajo (RT) se equiparó la facturación del sector industrial al concepto de Valor Bruto de Producción, y luego se aplicaron los ratios estimados con los datos del último Censo

Nacional Económico. Dado que éste se realizó en el 2004/05 la información que se brinda debe ser tomada como proxy a dichas estimadas.

#### 4.1. Valor Agregado

La composición del Valor Agregado estimado a partir de los datos de facturación, sigue una distribución similar a la registrada de acuerdo a aquélla, destacándose cierto aumento a favor de los distritos con mayor presencia industrial: Noroeste y Suroeste y disminuyendo levemente la importancia del Distrito Centro (Gráfico 4). Estos cambios, se producen por la distinta proporción de VA que las diferentes actividades tienen en sus funciones de producción.

**Gráfico 5. Distribución del VA industrial en los Distritos de Rosario**



Fuente: IIE en base a base de datos de facturación RG suministrada por SPyDL. MR.

Las cinco principales actividades que generan alrededor del 60% del VA total de la industria rosarina son en orden: la Fabricación de metales comunes, Fabricación de productos elaborados de metal (excepto maquinaria y equipos), Elaboración de productos alimenticios, Fabricación de maquinaria y equipo eléctrico y finalmente la Elaboración de bebidas.

En términos de Valor Agregado y siguiendo el orden de importancia de cada distrito en el total de la industria de la ciudad, se observa que en el **Distrito Noroeste** la elaboración de bebidas ocupa el primer lugar, mientras en la facturación se ubicaba en segundo lugar. Le sigue en orden de importancia la fabricación de metales comunes. Entre ambas industrias concentran casi el 60% del VA industrial de este distrito.

En el distrito **Suroeste** es la Fabricación de maquinaria y equipo eléctrico la de mayor contribución, seguida por la fabricación de Productos Metálicos. Entre ambas generan alrededor de la mitad del VA industrial del distrito.

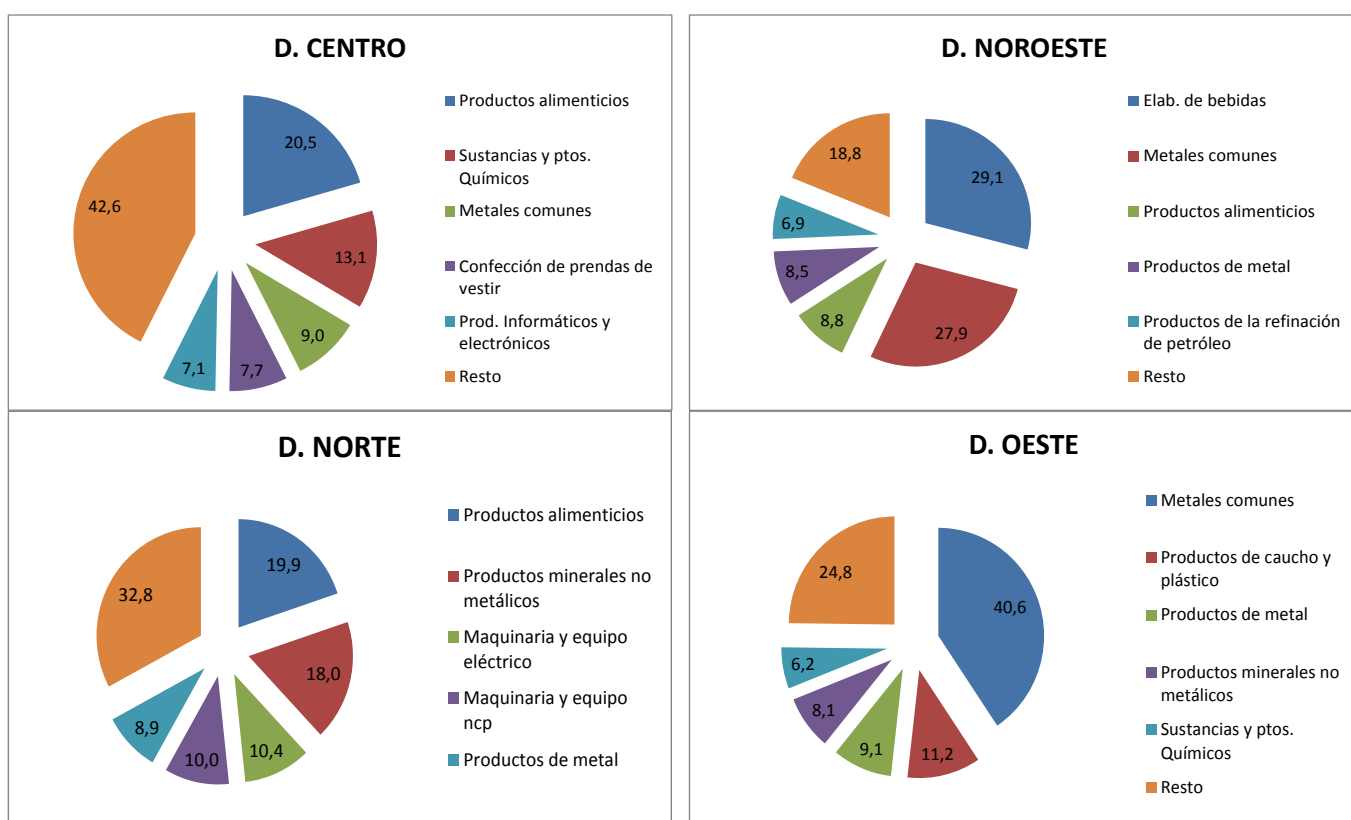
En el Distrito **Centro** se ubica en primer lugar, en términos de VA la industria alimenticia, seguida de la fabricación de productos químicos que aportan poco más del 34%.

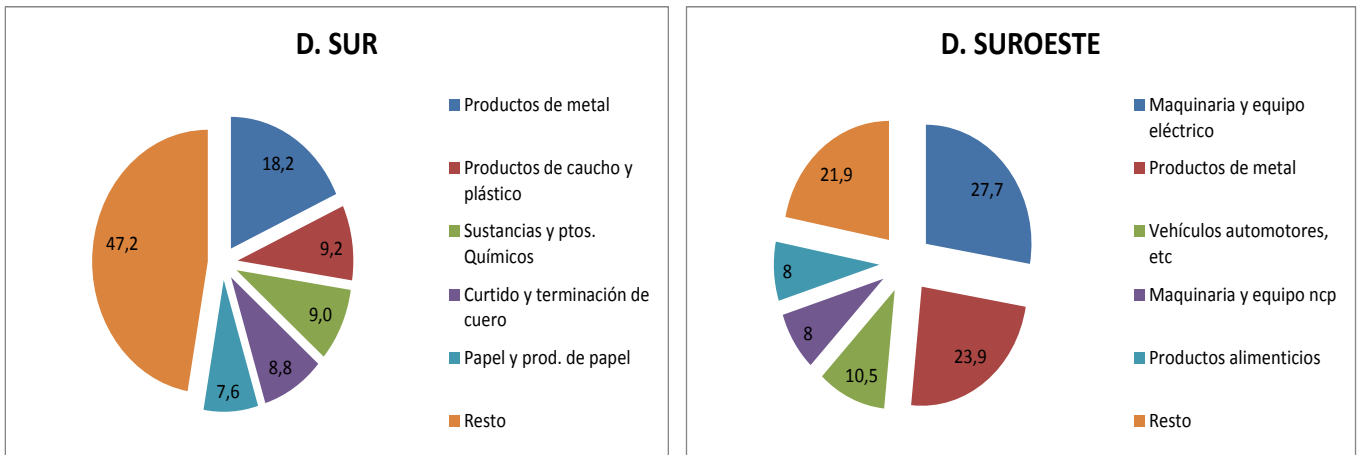
En el **Oeste** la Fabricación de metales comunes genera un 40% del VA industrial. Con una importancia mucho menor le sigue la Industria de caucho y plástico.

Para el Distrito **Norte** la principal rama industrial en términos de VA es la fabricación de alimentos y en segundo lugar la industria de Minerales no metálicos, una actividad íntimamente vinculada a la construcción; ellas representan el 40% del total.

Finalmente, en el Distrito **Sur** la principal contribución al VA de la industria es la fabricación de productos metálicos seguida por la producción de caucho y plástico que significan alrededor del 30%.

**Gráfico 6. Composición del Valor Agregado industrial por distritos según actividad (%).**





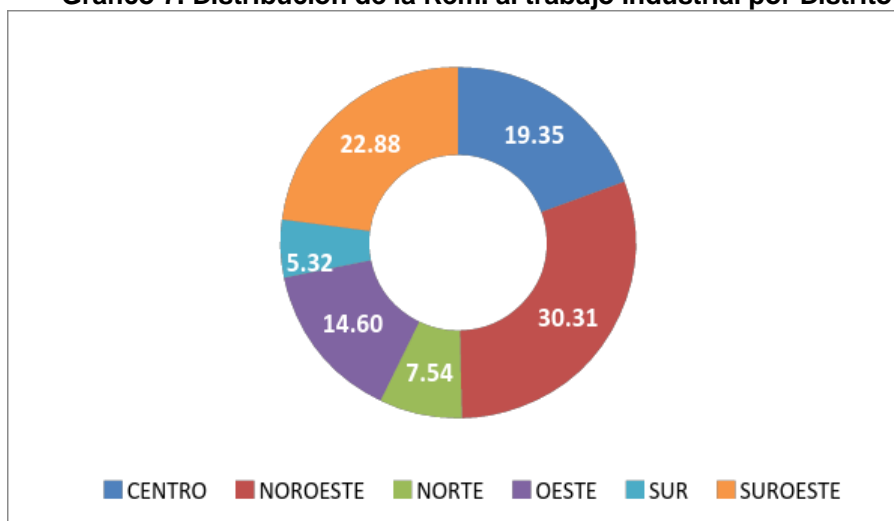
Fuente: IIE en base a base de datos de facturación RG suministrada por SPyDL. MR.

#### 4.2. Remuneración al trabajo

Al analizar la distribución de la Remuneración al trabajo se producen grandes diferencias ya que en esta estimación influyen varias cuestiones como, por ejemplo, el tamaño promedio de las empresas, el grado de informalidad existente, la mayor/menor cantidad de empresas unipersonales, los salarios pagados y la intensidad de mano de obra de las distintas actividades.

En este caso se incrementa notablemente la participación del distrito Noroeste con fuerte presencia de la industria de Elaboración de bebidas disminuyendo la importancia de los distritos Suroeste, Centro y Oeste (Gráfico 7).

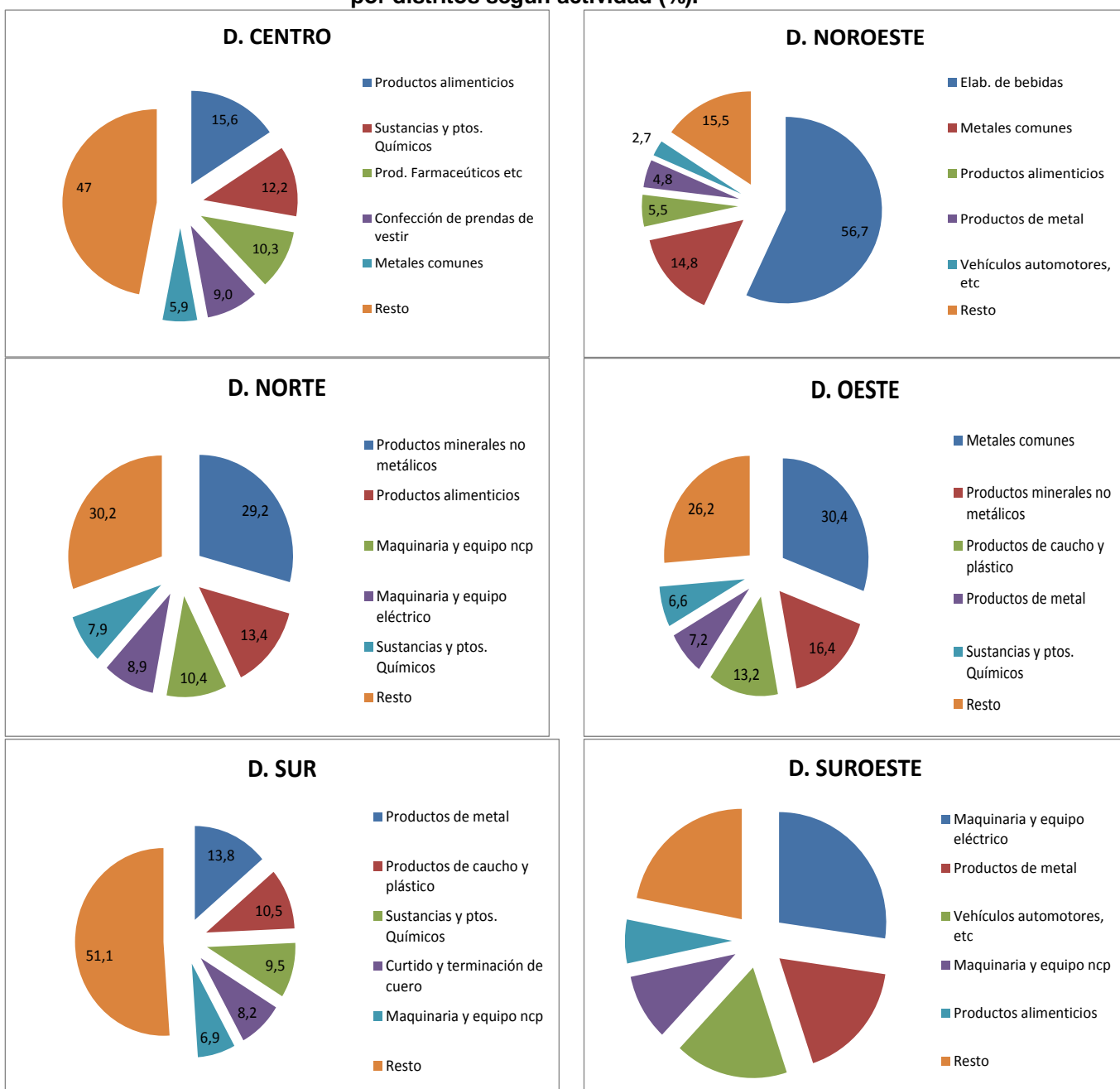
**Gráfico 7. Distribución de la Rem. al trabajo industrial por Distrito**



Fuente: IIE en base a base de datos de facturación RG suministrada por SPyDL. MR.

También se modifica el orden de importancia de cada rama en el total de la ciudad, a punto tal que la industria de Elaboración de bebidas quinta en importancia en términos de facturación y valor agregado, pasa a ubicarse en primer lugar cuando se trata de la Remuneración al trabajo. En segundo y tercer lugar en términos de RT se ubican la Fabricación de metales comunes y la fabricación de maquinaria y equipo eléctrico n.c.p. respectivamente.

**Gráfico 8. Composición de la Remuneración al Trabajo de las actividades industriales por distritos según actividad (%).**



Fuente: IIE en base a base de datos de facturación RG suministrada por SPyDL. MR.

En el distrito **Noroeste**, que de acuerdo a la RT en la ciudad es el primero en importancia, la rama que mayor participación tiene es la elaboración de bebidas con prácticamente el 57% de la RT del distrito. Más atrás con el 15% de participación se encuentran los metales comunes.

En el Distrito **Centro** se mantiene igual orden que con respecto a facturación, de la primera y segunda rama en importancia, mientras que la tercera industria cambia a la fabricación de productos farmacéuticos; sin embargo es de destacar que la industria alimenticia significa más del 30% de la facturación, alrededor del 20% del VA y sólo el 16% de la RT; transluciendo el menor valor agregado y la poca participación en él de la RT respecto a la composición industrial del Distrito.

En el distrito **Suroeste** la fabricación de equipo eléctrico y de productos metálicos conservan el primer y segundo lugar, mientras que la fabricación de vehículos pasa a ocupar el tercer lugar en importancia cuando en términos de facturación se ubica cuarta.

En el distrito **Norte** la fabricación de otros productos minerales no metálicos presenta prácticamente un tercio del total de RT del distrito, siguen la elaboración de productos alimenticios y la fabricación de equipos eléctricos.

Finalmente el distrito **Sur** tiene su mayor participación en productos metálicos, caucho y plástico, sustancias y productos químicos y también la rama de fabricación de productos de cuero y conexos, entre estas cuatro ramas suman prácticamente el 45% de la RT total del distrito.

Para la ciudad las participaciones en términos de remuneración al trabajo cambian a las establecidas con respecto a la facturación. El primer lugar pasa a ocuparlo la elaboración de bebidas, que según facturación se posicionaba quinto; la fabricación de productos de metal queda en segundo lugar y la de equipos eléctricos en tercer lugar.

Para sintetizar la información hasta aquí expuesta, el siguiente Cuadro muestra las **tres primeras ramas industriales** por distrito según cada una de las variables consideradas (Facturación, Valor Agregado, Remuneración al Trabajo).



**Cuadro 3. Tres primeras ramas industriales por distrito y variables analizadas**

	<b>Facturación</b>	<b>Valor agregado</b>	<b>Rem al trabajo</b>
<b>CENTRO</b>	-Alimentos -Sustancias y productos químicos -Metales Comunes	-Alimentos -Ptos. Químicos -Metales comunes	-Alimentos -Ptos. Químicos -Ptos. Farmacéuticos
<b>NOROESTE</b>	-Metales comunes -Bebidas -Alimentos	-Bebidas -Ptos Metálicos -Alimentos	-Bebidas -Ptos. Metálicos -Alimentos
<b>NORTE</b>	-Alimentos -Minerales no metálicos -Maquinaria y equipo eléctrico	-Alimentos -Minerales no metálicos -Maquinaria y equipo eléctrico	-Minerales no metálicos -Alimentos -Maquinaria y equipo
<b>OESTE</b>	-Metales comunes -Caucho y plástico -Ptos. metálicos	-Metales comunes -Caucho y plástico -Ptos metálicos	-Metales comunes -Minerales no metálicos -Caucho y plástico
<b>SUR</b>	-Ptos. Metálicos -Alimentos -Caucho y plástico	-Ptos Metálicos -Caucho y plástico -Ptos. Químicos	-Ptos. Metálicos -Caucho y plástico -Ptos. Químicos
<b>SUROESTE</b>	-Maquinaria y equipo eléctrico -Ptos. metálicos -Alimentos	-Maquinaria y equipo eléctrico -Ptos. Metálicos -Vehículos	- Maquinaria y equipo eléctrico - Ptos. Metálicos - Vehículos

Fuente: IIE en base a base de datos de facturación RG suministrada por SPyDL. MR.

## **5 Indicadores del análisis regional: Localización y especialización industrial por distritos de la ciudad de Rosario.**

Las técnicas de análisis regional (TAR) (Lira y Quiroga, 2009) proveen un set de indicadores para analizar, entre otros aspectos, la distribución y dinámica de la actividad económica en el territorio de una región.

Estos indicadores refieren al análisis de la región en su contexto de comparación (ciudad/provincia/nación) o a la distribución de las actividades en el territorio. En el presente informe las regiones consideradas son los distritos de la ciudad de Rosario y el patrón de comparación será la estructura económica de la ciudad en su conjunto.

Dentro de los indicadores estáticos de estructura conocidos (Arias y Fortich, 2010, pp17), además de las participaciones o matrices de porcentajes analizadas anteriormente, podemos incluir los **coeficientes de localización y de especialización**.

El **coeficiente de localización** es un indicador del grado en que una actividad, medida por una variable asociada a ella, se localiza en una región, por encima de la

importancia de dicha actividad en un territorio de referencia; es una medida de la **especialización relativa regional**

Un coeficiente superior a uno, significa que la región/distrito en cuestión posee una “especialización relativa” en dicha rama industrial.

*“La doble formulación del coeficiente de localización tiene como característica de distinción el hecho de que desde la localización puede haber sectores que se ubican de manera importante en varias regiones, es decir, que un mismo sector es primero en varias regiones, mientras que desde la especialización cada región se especializa (con primacía) en un solo sector, es decir, solo hay un primer sector en cada región” (Arias y Fortich, 2010).*

Para hacer más sintética y legible la información se presentan los coeficientes de localización para la variable Facturación, en base a un agrupamiento de las ramas a dos dígitos (Ver Cuadro Anexo A6).

En el cuadro siguiente se muestran los coeficientes de localización de la facturación del DREI régimen general declarada por los contribuyentes. Como puede apreciarse la Industria farmacéutica se encuentra localizada casi exclusivamente en el **Distrito Centro**, destacándose en segundo lugar la especialización en la Industria textil, aunque en esta última el **Distrito Sur** muestra un mayor coeficiente de localización.

**Cuadro 4. Coeficientes de localización en base a Facturación (RG).**

	CENTRO	NOROESTE	NORTE	OESTE	SUR	SUROESTE
Alimentos, bebidas y tabaco.	1,42	1,57	1,44	0,24	0,59	0,57
Textil y cueros	1,78	0,41	1,29	1,18	2,80	0,26
Madera y muebles	0,92	0,86	1,32	0,82	3,68	0,59
Papel, edición e impresión	1,41	0,27	0,91	0,69	3,96	0,91
Caucho y plástico, refinados de petróleo y sustancias químicas	1,25	0,87	0,75	1,52	1,60	0,47
Farmacéutica	4,04	0,38	0,12	0,00	0,42	0,10
Minerales no metálicos	0,48	0,13	4,74	2,15	0,48	0,47
Metal, Maquinaria y equipos, instalación y reparaciones	0,46	1,23	0,50	1,59	0,72	1,03
Informática, ópticos, equipos eléctricos y electrónica	0,89	0,25	0,95	0,33	0,61	2,44
Vehículos y equipos de transporte	0,86	0,56	0,38	0,35	0,53	2,34
Otras	2,22	0,43	1,37	0,14	2,53	0,64
Reciclado de desechos	0,31	0,40	1,37	1,24	0,00	2,15

Actividades de edición	2,76	0,51	3,57	0,00	0,50	0,00
------------------------	------	------	------	------	------	------

Nota: el sombreado claro corresponde a los coeficientes mayores a uno y el sombreado oscuro al mayor coeficiente dentro de cada distrito.

Fuente: IIE en base a base de datos de facturación RG suministrada por SPyDL. MR.

En el **distrito Noroeste** el mayor coeficiente de localización lo tiene el rubro Alimentos, bebidas y tabaco, explicado, fundamentalmente, por la industria de bebidas. Este distrito también muestra una “especialización relativa” en la industria metalmecánica.

En el **distrito Suroeste**, segundo distrito en términos de facturación industrial, se observa una fuerte especialización en la fabricación de equipo eléctrico (electrodomésticos) e informático, destacándose que la industria del reciclado (vinculada a la primera) también tiene importante presencia en este distrito. Aparece también fuertemente localizada la industria de Fabricación de vehículos y material de transporte.

El **distrito Oeste**, no muestra una fuerte “especialización relativa” en alguna rama en particular, el mayor coeficiente de localización lo tiene la industria de minerales no metálicos, si bien el distrito Norte concentra la mayor proporción de facturación de esta industria. La industria metalmecánica y de caucho y plástico exhibe también coeficientes de localización mayores que uno.

En los distritos **Norte y Sur** los coeficientes de localización muestran el predominio de la Industria de minerales no metálicos (materiales para la construcción, etc.) en el Norte y en el Sur las actividades de Edición e Impresión y Producción de madera y de muebles.

Por su parte los datos de localización en base a Valor Agregado estimado muestran una distribución similar a la observada en base a facturación, no obstante los coeficientes de localización aumentan fundamentalmente en aquellas industrias más intensivas en mano de obra. De este modo, en el Centro se intensifica la localización de la industria farmacéutica, en el Noroeste la de la industria alimenticia, en particular producción de bebidas, en el Norte y Oeste aumenta el coeficiente de la Industria de minerales no metálicos (Ver Cuadro anexo A7).

En relación a la Remuneración al trabajo merece destacarse que las industrias con mayor intensidad de localización en cada distrito son las mismas que las observadas en base a Valor Agregado y Facturación, permitiendo de este modo corroborar las apreciaciones realizadas en base a las otras variables consideradas (Ver Cuadro Anexo A8).

En el cuadro siguiente, se sintetizan las ramas con mayores coeficientes de localización en cada Distrito.

**Cuadro 5. Cuadro resumen de las industrias con Coef. de Localización  $Q_{ij} > 1$ .**

Rama	Coeficientes mayores a 2,5	Coeficientes entre 2,5 y 1
Alimentos, bebidas y tabaco.		En los distritos Noroeste, Norte y Centro para la facturación y el VA.
Textil y cueros	En el distrito sur para las tres variables.	En los distritos Centro, Oeste y Norte para las tres variables.
Madera y muebles	En el distrito Sur para las tres variables.	En el norte para las tres variables.
Papel, edición e impresión	En el distrito sur para facturación.	En el distrito centro para las tres variables; en el distrito sur para VA y RT; y en el distrito norte para RT.
Caucho y plástico, refinados de petróleo y sustancias químicas		En el sur, oeste y centro para las tres variables.
Farmacéutica	En el distrito Centro para Facturación, VA y RT.	
Minerales no metálicos	En el distrito norte para las tres variables; en el oeste para RT.	En el distrito oeste para facturación y VA.
Metal, Maquinaria y equipos, instalación y reparaciones		En los distritos noroeste, oeste y suroeste para las tres variables.
Informática, ópticos, equipos eléctricos y electrónica	En el distrito suroeste para RT.	En el suroeste para facturación y VA; en el centro para VA.
Vehículos y equipos de transporte	En el distrito suroeste para RT.	En el distrito suroeste para facturación y VA.
Otras	En el distrito sur para facturación y RT.	En el distrito sur para VA; en el distrito centro para las tres variables.
Reciclado de desechos		En los distritos suroeste, norte y oeste para las tres variables.
Actividades de edición	En el distrito norte y centro para las tres variables.	

**Coeficiente de especialización:** “Muestra el grado de similitud de la estructura económica regional con la estructura económica del patrón de comparación y se utiliza como medida de la especialización regional cuando el indicador se acerca a uno o de diversificación regional cuando éste es cero o cercano a cero. Todo ello bajo el supuesto que la distribución de referencia sea diversificada o especializada en términos relativos” (Lira y Quiroga, 2009). En consecuencia, la interpretación de un valor bajo del coeficiente como indicativa de un alto grado de diversificación de la

estructura económica regional asume que la distribución de referencia (en este caso la ciudad de Rosario) es apropiada.

**Considerando que el valor de este indicador para toda la ciudad es cero, el valor de cada coeficiente por distrito implica cuánto más concentrada se encuentra la estructura industrial del distrito en relación a la estructura industrial de la ciudad de Rosario.**

**Cuadro 6. Coeficientes de especialización por distritos de la ciudad de Rosario**

	En base a Facturación	En base a VA	En base a RT
CENTRO	0,229	0,219	0,246
NOROESTE	0,211	0,235	0,353
NORTE	0,253	0,219	0,252
OESTE	0,315	0,302	0,374
SUR	0,287	0,264	0,293
SUROESTE	0,236	0,271	0,355

Fuente: IIE en base a base de datos de facturación RG suministrada por SPyDL. MR.

En términos generales los coeficientes tienen valores más cercanos a cero que a uno por lo que puede decirse que su estructura industrial no es muy diferente que la del patrón de comparación (ciudad). No obstante en las tres variables consideradas el distrito que aparece con una estructura industrial más especializada y concentrada en relación a la ciudad es el distrito Oeste dónde predomina en las tres variables monetarias analizadas (Facturación, VA y RT) la *Fabricación de metales comunes*.

Si bien de acuerdo a facturación el distrito sur aparece en segundo lugar en términos del coeficiente de especialización, de acuerdo al Valor Agregado y Remuneración al trabajo es el distrito Suroeste el de mayor concentración, y esto se explica por la incidencia de las ramas elaboradoras de *Equipo eléctrico y electrónico*.

## 6 CONCLUSIONES

La **Ciudad de Rosario** presenta una estructura productiva con predominio de las ramas de metales comunes, productos de metal y alimenticias que significan casi la mitad de la facturación y el 40% de su VA.

La rama de bebidas es la que tiene mayor retribución al trabajo en su función de producción, siendo la primera en la Ciudad en aporte de esta variable.

En el **Distrito Centro**: predomina la rama alimenticia, con locales más grandes que el promedio en términos de facturación, pero con menor VA y poca participación de la Remuneración al Trabajo.

La industria farmacéutica tiene un alto coeficiente de localización en este Distrito, con locales en términos de facturación más grandes que el promedio y significativo aporte de RT.

Más de la mitad de la facturación de las ramas textiles, prendas de vestir, productos farmacéuticos, productos informáticos y actividades de edición corresponde a este distrito.

Es el que tiene menores coeficientes de especialización y, por lo tanto, su estructura productiva es la más semejante a la Ciudad.

El **Distrito Noroeste**, que es el mayor facturación de actividades industriales concentra en la ciudad, se destaca por la importancia de la industria de bebidas que, si bien es la segunda en términos de facturación, ocupa el primer lugar de valor agregado y presenta un altísimo porcentaje de la RT; es por ello que el coeficiente de especialización de esta variable es alto en este Distrito. La facturación de esta industria está casi en su totalidad localizada en este distrito; en el resto de la ciudad hay locales de mucho menor tamaño.

La otra rama importante es la fabricación de metales comunes con pocos locales de importante facturación y VA. Más del 40% de su facturación se radica en este Distrito.

Los coeficientes de localización señalan la importancia relativa de Alimentos y Bebidas y de Metal, Maquinaria y equipos, instalación y reparaciones.

En el **Distrito Norte** se destaca la participación de las ramas de alimentos y productos minerales no metálicos, esta última con muy alto coeficiente de localización de su facturación.

Los minerales no metálicos significan casi un tercio de los salarios pagados en este distrito.

El **Distrito Oeste** es el más especializado de la Ciudad, con claro predominio de la fabricación de metales comunes que significa poco menos de la mitad de su facturación. A su vez este distrito concentra un 40% de la facturación de dicha rama industrial en la ciudad. Al considerar el Valor Agregado y la remuneración al trabajo se advierte una importancia algo mayor de la rama de Fabricación de minerales no metálicos. Lo mismo ocurre con el coeficiente de localización que resulta más elevado en esta última rama.

Debe destacarse que este distrito también concentra casi un 50% de la facturación de la rama “*curtido y terminación de cueros*”.

El **Distrito Sur** es el que menor importancia tiene en la facturación de actividades industriales en Rosario, con tan sólo un 6% del total. Predominan ramas industriales dónde habitualmente se da una elevada densidad de mipymes, como las actividades metalmecánicas y de elaboración de alimentos.

Si bien se ubica en quinto lugar en su facturación industrial la rama de papel y productos de papel está altamente localizada en este distrito como lo indica el coeficiente localización respectivo.

El **Distrito Suroeste**, el segundo en importancia en cuanto a facturación industrial de Rosario, muestra un predominio de las ramas maquinaria y equipo eléctrico y productos de metal que concentran prácticamente la mitad de facturación de la industria en ese distrito. Asimismo este distrito concentra más del 60% de la facturación de dichas actividades en la ciudad de Rosario.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARIAS, JOSÉ A; FORTICH FERNÁN (2010). “El panorama teórico de la economía regional y los modelos de análisis territorial”. Finanzas y Política Económica, ISSN: 2248-6046, Vol. 2, No. 2, julio-diciembre, 2010.

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS. (1988). "Localización de la Industria Manufacturera en la Ciudad de Rosario. Anexos I y II". Documento elaborado en el marco de un Convenio con la Secretaría de Planeamiento de la Municipalidad de Rosario. Equipo: A. Castagna (Coordinadora), J. L. Pellegrini, O. Bagnato, G. Baronio, A. Gaudio, N. Lac Prugent, A. I. Navarro, I. M. Raposo, M. L. Woelflin. Colaboradores: E. Báscolo, C. Reynoso y G. Schiavone.

LIRA, LUIS; QUIROGA, BOLÍVAR. (2009). “Técnicas de análisis regional”. INSTITUTO LATINOAMERICANO Y DEL CARIBE DE PLANIFICACIÓN ECONÓMICA Y SOCIAL (ILPES). CEPAL. Serie Manuales.

PROPATTO, JUAN CARLOS ALDO. “*El Sistema de Cuentas Nacionales. Visión desde la Economía Aplicada*”. Ediciones Macchi.



## ANEXO

### Cuadro A.1

#### Ramas industriales a dos dígitos de la Clasificación Internacional Industrial Uniforme (CIIU) Revisión 4.

Código	Descripción
10	Elaboración de productos alimenticios
11	Elaboración de bebidas
12	Elaboración de productos de tabaco
13	Fabricación de productos textiles
14	Confección de prendas de vestir, terminación y teñido de pieles
15	Curtido y terminación de Cuero, fabricación de arts. de marroquinería, talabartería, calzado y sus partes.
16	Producción de madera, y fabricación de artículos de madera y corcho excepto muebles, fabricación de artículos de paja.
17	Fabricación de papel y productos de papel.
18	Impresión y reproducción de grabaciones
19	Fabricación de coque y productos de la refinación de petróleo
20	Fabricación de sustancias y productos químicos
21	Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales, y productos botánicos de uso farmacéutico.
22	Fabricación de productos de caucho y plástico
23	Fabricación de productos minerales no metálicos
24	Fabricación de metales comunes
25	Fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo.
26	Fabricación de productos informáticos, electrónico y ópticos.
27	Fabricación de maquinaria y equipo eléctrico n.c.p.
28	Fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.
29	Fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques
30	Fabricación de equipo de transporte N.C.P.
31	Fabricación de muebles y colchones
32	Industrias manufactureras N. C.P.
33	Reparación, mantenimiento e instalación de máquinas y equipos
38 (*)	Recolección, transporte tratamiento y disposición final de residuos, recuperación de materiales y desechos.
58 (*)	Actividades de Edición

(\*) 38: Rama perteneciente al Sector E "Suministro de Agua, cloacas, gestión de residuos, y recuperación de materiales y saneamiento público" perteneciente a Industrias en CIIU Rev. 3.  
 58: Rama perteneciente al sector J "Información y Comunicaciones" perteneciente a Industria en CIIU Rev. 3.

**Cuadro A.2. Distribución de los locales industriales por actividad y por distritos %).**

Rama industrial	CENTRO	NOROESTE	NORTE	OESTE	SUR	SUROESTE	CIUDAD
Alimenticios	20,38	12,86	20,07	13,06	14,99	6,68	15,24
Bebidas	0,48	1,90	3,17	2,55	1,85	1,11	1,54
Tabaco	0,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04
Textiles	4,80	2,86	1,76	2,23	2,87	1,56	3,05
Prendas de vestir	10,91	2,14	5,28	1,27	3,49	0,67	4,99
Cuero	2,04	2,86	1,76	2,87	3,08	1,78	2,37
Madera	1,56	4,05	3,52	4,14	2,05	2,45	2,65
Papel	1,44	1,67	2,82	2,87	1,85	1,78	1,90
Impresión y grabación	10,67	3,33	3,87	2,23	5,13	2,90	5,70
Refinados de petróleo	0,00	0,71	0,00	0,64	0,21	0,00	0,22
Químicos	3,96	5,48	3,87	3,18	4,11	2,90	3,95
Farmacéuticos	2,40	1,19	0,70	0,00	0,41	0,45	1,11
Caucho y plástico	3,24	7,14	3,17	9,87	7,80	9,80	6,42
Minerales	1,92	2,62	2,82	3,50	3,08	2,90	2,65
Metales Comunes	0,84	3,10	0,70	5,73	1,64	2,90	2,19
Productos de metal	6,12	21,67	16,90	17,20	21,97	28,29	17,14
Informática, electrónica y óptica	5,52	2,38	1,76	0,64	1,23	1,11	2,65
Equipo eléctrico	4,20	4,52	6,69	5,73	4,93	6,46	5,16
Maquinaria y equipo	3,96	5,00	7,75	6,69	4,72	7,35	5,49
Vehículos automotores, remolques	2,04	4,76	3,52	4,46	2,87	6,90	3,80
Otro equipo de transporte	0,60	1,19	0,70	1,27	1,03	0,89	0,90
Muebles	2,28	3,33	3,52	3,50	5,34	3,34	3,41
Otras industrias	4,44	2,14	2,11	1,27	2,87	3,34	3,05
Reparación e instalación	4,08	2,62	2,82	4,78	2,26	3,34	3,37
Tratamiento de desechos y reciclado	0,60	0,24	0,35	0,32	0,00	1,11	0,47
Actividades de edición	1,44	0,24	0,35	0,00	0,21	0,00	0,54
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

El sombreado oscuro corresponde al mayor porcentaje en cada distrito.

Fuente: IIE en base a base a base de datos de facturación RG suministrada por SPyDL.

**Cuadro A.3. Composición de la facturación industrial de los distritos de acuerdo a rama de actividad. (%)**

Producción/ Tipo de producto	CENTRO	NOROESTE	NORTE	OESTE	SUR	SUROESTE	CIUDAD
Alimenticios	31,87	14,85	31,47	5,14	12,22	13,05	17,40
Bebidas	0,03	21,27	1,59	0,33	1,35	0,13	5,43
Tabaco	0,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14
Textiles	2,12	0,32	0,09	0,08	1,44	0,78	0,82
Prendas de vestir	5,30	1,21	3,57	0,79	2,86	0,02	1,99
Cuero	0,74	0,36	2,27	4,54	8,53	0,39	1,79
Madera	0,53	0,33	0,55	0,96	2,96	0,58	0,71
Papel	1,67	0,38	1,04	1,09	6,98	0,76	1,30
Impresión y grabación	1,43	0,23	0,79	0,55	2,45	1,42	1,00
Refinados de petróleo	0,00	6,03	0,00	1,19	0,00	0,00	1,66
Químicos	10,10	1,49	7,25	4,86	7,84	1,82	4,77
Farmacéuticos	6,29	0,59	0,19	0,00	0,66	0,15	1,56
Caucho y plástico	3,59	1,98	0,96	10,61	9,66	3,26	4,50
Minerales	1,64	0,45	16,15	7,32	1,64	1,60	3,41
Metales Comunes	9,74	32,80	0,23	45,21	1,12	6,89	19,58
Productos de metal	2,21	7,87	7,71	7,94	17,63	21,38	10,50
Informática, electrónica y óptica	6,35	0,44	0,80	0,23	1,54	0,37	1,73
Equipo eléctrico	3,49	2,36	9,67	3,37	5,18	26,48	9,30
Maquinaria y equipo	3,79	2,08	9,18	2,44	5,67	7,66	4,59
Vehículos automotores, remolques	3,60	2,24	1,72	1,24	1,30	10,71	4,30
Otro equipo de transporte	0,35	0,35	0,02	0,39	1,15	0,06	0,31
Muebles	1,27	1,34	2,01	0,64	4,18	0,56	1,23
Otras industrias	2,28	0,44	1,41	0,15	2,59	0,66	1,03
Reparación e instalación	0,54	0,37	0,45	0,45	1,00	0,40	0,47
Tratamiento de desechos y reciclado	0,12	0,16	0,54	0,49	0,00	0,86	0,40
Actividades de edición	0,27	0,05	0,34	0,00	0,05	0,00	0,10
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

El sombreado oscuro corresponde al mayor porcentaje en cada distrito.

Fuente: IIE en base a base de datos de facturación RG suministrada por SPyDL. MR.

**Cuadro A4. Composición del Valor Agregado industrial de los distritos según rama de actividad.**  
(%)

Producción/ Tipo de producto	CENTRO	NOROESTE	NORTE	OESTE	SUR	SUROESTE	CIUDAD
Alimenticios	20,53	8,84	19,95	3,23	6,94	8,01	10,73
Bebidas	0,05	29,10	2,31	0,47	1,76	0,19	7,69
Tabaco	1,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,21
Textiles	3,08	0,43	0,14	0,11	1,85	1,08	1,14
Prendas de vestir	7,68	1,63	5,08	1,12	3,66	0,03	2,75
Cuero	0,86	0,39	2,59	5,15	8,76	0,43	1,99
Madera	0,65	0,38	0,67	1,15	3,22	0,69	0,84
Papel	2,05	0,43	1,26	1,31	7,57	0,89	1,53
Impresión y grabación	1,74	0,26	0,95	0,65	2,62	1,64	1,16
Refinados de petróleo	0,00	6,91	0,00	1,44	0,00	0,00	1,97
Químicos	13,14	1,79	9,28	6,17	9,00	2,26	5,94
Farmacéuticos	6,38	0,55	0,19	0,00	0,59	0,14	1,51
Caucho y plástico	3,90	1,99	1,03	11,23	9,25	3,38	4,68
Minerales	1,86	0,47	18,03	8,10	1,64	1,73	3,70
Metales Comunes	8,97	27,90	0,21	40,60	0,91	6,05	17,25
Productos de metal	2,60	8,52	8,90	9,08	18,24	23,91	11,79
Informática, electrónica y óptica	7,09	0,46	0,88	0,25	1,51	0,40	1,84
Equipo eléctrico	3,83	2,39	10,43	3,60	5,01	27,69	9,76
Maquinaria y equipo	4,19	2,12	9,97	2,63	5,52	8,06	4,85
Vehículos automotores, remolques	3,69	2,13	1,74	1,24	1,18	10,49	4,23
Otro equipo de transporte	0,37	0,34	0,02	0,40	1,07	0,06	0,31
Muebles	1,81	1,77	2,82	0,89	5,27	0,76	1,68
Otras industrias	3,26	0,59	1,99	0,21	3,28	0,90	1,41
Reparación e instalación	0,66	0,42	0,53	0,54	1,07	0,46	0,55
Tratamiento de desechos y reciclado	0,11	0,13	0,48	0,43	0,00	0,74	0,34
Actividades de edición	0,44	0,08	0,56	0,00	0,07	0,00	0,15
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

El sombreado oscuro corresponde al mayor porcentaje en cada distrito.

Fuente: IIE en base a base de datos de facturación RG suministrada por SPyDL. MR.

**Cuadro A5. Composición de la Remuneración al Trabajo por distritos desagregada por rama industrial. (%)**

Producción/ Tipo de producto	CENTRO	NOROESTE	NORTE	OESTE	SUR	SUROESTE	CIUDAD
Alimenticios	15,60	5,46	13,87	2,81	5,76	6,46	7,96
Bebidas	0,12	56,71	5,07	1,30	4,61	0,47	18,01
Tabaco	3,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,77
Textiles	4,30	0,48	0,17	0,18	2,81	1,61	1,55
Prendas de vestir	8,97	1,55	5,44	1,50	4,67	0,04	3,14
Cuero	0,74	0,27	2,04	5,08	8,23	0,39	1,67
Madera	0,73	0,35	0,69	1,49	3,98	0,83	0,93
Papel	1,24	0,21	0,70	0,91	5,01	0,57	0,91
Impresión y grabación	1,94	0,23	0,97	0,83	3,20	1,95	1,26
Refinados de petróleo	0,00	2,04	0,00	0,60	0,00	0,00	0,70
Químicos	12,24	1,36	7,92	6,58	9,15	2,24	5,41
Farmacéuticos	10,32	0,72	0,27	0,00	1,04	0,25	2,39
Caucho y plástico	4,00	1,66	0,96	13,18	10,36	3,67	4,68
Minerales	3,30	0,68	29,24	16,43	3,17	3,26	6,41
Metales Comunes	5,87	14,85	0,12	30,42	0,65	4,20	11,04
Productos de metal	1,80	4,82	5,66	7,22	13,84	17,62	8,00
Informática, electrónica y óptica	5,57	0,29	0,63	0,22	1,30	0,33	1,41
Equipo eléctrico	3,55	1,81	8,87	3,83	5,09	27,29	8,86
Maquinaria y equipo	4,76	1,96	10,38	3,43	6,86	9,73	5,39
Vehículos automotores, remolques	5,69	2,66	2,46	2,18	1,98	17,14	6,36
Otro equipo de transporte	0,29	0,22	0,01	0,36	0,92	0,05	0,24
Muebles	1,09	0,87	1,56	0,61	3,47	0,49	0,99
Otras industrias	2,54	0,37	1,42	0,18	2,79	0,75	1,07
Reparación e instalación	0,52	0,27	0,39	0,49	0,93	0,39	0,43
Tratamiento de desechos y reciclado	0,04	0,04	0,16	0,18	0,00	0,28	0,12
Actividades de edición	0,85	0,12	0,99	0,00	0,15	0,00	0,29
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

El sombreado oscuro corresponde al mayor porcentaje en cada distrito.

Fuente: IIE en base a base de datos de facturación RG suministrada por SPyDL.MR.

**Cuadro A6. Agrupación de ramas industriales para la estimación de coeficientes de localización y especialización.**

Denominación	Cods. CIU 4.
Alimentos, bebidas y tabaco.	10+11+12
Textil y cueros	13+14+15
Madera y muebles	16+31
Papel, edición e impresión	17+18+58
Caucho y plástico, refinados de petróleo y sustancias químicas	19+20+22
Farmacéutica	21
Minerales no metálicos	23
Metal, Maquinaria y equipos, instalación y reparaciones	24+25+28+33
Informática, ópticos, equipos eléctricos y electrónica	26+27
Vehículos y equipos de transporte	29+30
Otras (*)	32
Reciclado de desechos	38
Actividades de edición	58

(\*) Industrias manufactureras n.c.p

**Cuadro A7. Coeficientes de localización en base a Valor agregado estimado**

	CENTRO	NOROESTE	NORTE	OESTE	SUR	SUROESTE
Alimentos, bebidas y tabaco.	1,16	2,04	1,19	0,20	0,47	0,44
Textil y cueros	1,98	0,41	1,33	1,09	2,43	0,26
Madera y muebles	0,98	0,85	1,38	0,81	3,37	0,58
Papel, edición e impresión	1,49	0,27	0,98	0,69	3,62	0,89
Caucho y plástico, refinados de petróleo y sustancias químicas	1,35	0,85	0,82	1,50	1,45	0,45
Farmacéutica	4,22	0,36	0,12	0,00	0,39	0,10
Minerales no metálicos	0,50	0,13	4,87	2,19	0,44	0,47
Metal, Maquinaria y equipos, instalación y reparaciones	0,48	1,13	0,57	1,53	0,75	1,12
Informática, ópticos, equipos eléctricos y electrónica	0,94	0,25	0,98	0,33	0,56	2,42
Vehículos y equipos de transporte	0,90	0,54	0,39	0,36	0,49	2,32
Otras	2,32	0,42	1,41	0,15	2,33	0,64
Reciclado de desechos	0,32	0,39	1,40	1,27	0,00	2,15
Actividades de edición	2,89	0,49	3,67	0,00	0,46	0,00

Nota: el sombreado claro corresponde a los coeficientes mayores a uno y el sombreado oscuro al mayor coeficiente dentro de cada distrito.

Fuente: IIE en base a base de datos de facturación RG suministrada por SPyDL. MR.

**Cuadro A8. Coeficientes de localización en base a la Remuneración al trabajo estimada.**

	CENTRO	NOROESTE	NORTE	OESTE	SUR	SUROESTE
Alimentos, bebidas y tabaco.	0,73	2,32	0,71	0,15	0,39	0,26
Textil y cueros	2,20	0,36	1,20	1,06	2,47	0,32
Madera y muebles	0,95	0,63	1,17	1,10	3,88	0,69
Papel, edición e impresión	1,64	0,23	1,08	0,71	3,40	1,03
Caucho y plástico, refinados de petróleo y sustancias químicas	1,51	0,47	0,82	1,89	1,81	0,55
Farmacéutica	4,32	0,30	0,11	0,00	0,44	0,10
Minerales no metálicos	0,52	0,11	4,56	2,56	0,50	0,51
Metal, Maquinaria y equipos, instalación y reparaciones	0,52	0,88	0,67	1,67	0,90	1,29
Informática, ópticos, equipos eléctricos y electrónica	0,89	0,20	0,93	0,39	0,62	2,69
Vehículos y equipos de transporte	0,91	0,44	0,37	0,38	0,44	2,60
Otras	2,37	0,35	1,32	0,17	2,60	0,69
Reciclado de desechos	0,33	0,32	1,31	1,48	0,00	2,33
Actividades de edición	2,95	0,41	3,44	0,00	0,51	0,00

Nota: el sombreado claro corresponde a los coeficientes mayores a uno y el sombreado oscuro al mayor coeficiente dentro de cada distrito.

Fuente: IIE en base a base de datos de facturación RG suministrada por SPyDL. MR.

