

Productividad para la Adaptación

Empresas que se adaptan y mitigan el cambio climático.

Entregable No:

1.2.

Documento apoyo – Mapa de Riesgo Climático.

Bogotá D.C., marzo de 2022

Un proyecto de:



Recursos de:



Ejecutado por:



Una filial de



EQUIPO TÉCNICO

MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y COMERCIO

Jenny Alarcón

Profesional Dirección de Productividad y Competitividad

COLOMBIA PRODUCTIVA

Orlando Ramírez

Ejecutivo de Eficiencia Energética

CAEM

Nicol Garzón Palacios

Coordinadora Línea Cambio Climático

Daniel Álava

Coordinador Técnico

Julián López

Coordinador de componente Adaptación

Equipo técnico

Yuly P. Aguilera Sáenz

Maira Alejandra Cristancho

Un proyecto de:



Recursos de:



Ejecutado por:



Una filial de



CONTENIDO

	Pág.
1 INTRODUCCIÓN	8
2 OBJETIVO	9
3 SUBSECTORES DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA	9
3.1 Subsectores Priorizados para el Proyecto Productividad para la Adaptación	10
4 DEPARTAMENTOS PRIORIZADOS POR SUBSECTORES INDUSTRIAL MANUFACTURERA	11
4.1 Cundinamarca.....	12
4.2 Antioquia	14
4.3 Atlántico	17
4.4 Santander.....	18
4.5 Cauca.....	20
4.6 Bolívar	22
4.7 Caldas	24
4.8 Risaralda	27
4.9 Magdalena	29
4.10 Norte de Santander.....	31
4.11 Quindío.....	32
4.12 Otros departamentos	34
6. CONCLUSIONES	35
7. FUENTES BIBLIOGRÁFICAS	37
8. ANEXOS	38
Distribución de los subsectores industria manufacturera de Colombia	39

Un proyecto de:



Recursos de:



Ejecutado por:



Listado de Tablas

	Pág.
Tabla 1 Subsectores de la industria manufacturera	9
Tabla 2 Riesgo climático territorial versus subsectores manufactura Cundinamarca	12
Tabla 3 Riesgo climático territorial versus subsectores manufactura Antioquia	15
Tabla 4 Riesgo climático territorial versus subsectores manufactura Atlántico	17
Tabla 5 Riesgo climático territorial versus subsectores manufactura Santander	19
Tabla 6 Riesgo climático territorial versus subsectores manufactura Cauca	21
Tabla 7 Riesgo climático territorial versus subsectores manufactura Bolívar	23
Tabla 8 Riesgo climático territorial versus subsectores manufactura Caldas	25
Tabla 9 Riesgo climático territorial versus subsectores manufactura Risaralda	27
Tabla 10 Riesgo climático territorial versus subsectores manufactura Magdalena	29
Tabla 11 Riesgo climático territorial versus subsectores manufactura Norte de Santander	31
Tabla 12 Riesgo climático territorial versus subsectores manufactura Quindío	33
Tabla 13 Distribución participación empresas de manufactura en otros departamentos ...	34

Un proyecto de:



Recursos de:



Ejecutado por:



Una filial de

Listado de Gráficas

Gráfica 1. Distribución participación subsectores en riesgo Cundinamarca.....	14
Gráfica 2. Distribución participación subsectores en riesgo Antioquia	16
Gráfica 3. Distribución participación subsectores en riesgo Atlántico.....	18
Gráfica 4. Distribución participación subsectores en riesgo Santander.....	20
Gráfica 5. Distribución participación subsectores en riesgo Cauca	22
Gráfica 6. Distribución participación subsectores en riesgo Bolívar	24
Gráfica 7. Distribución participación subsectores en riesgo Caldas	26
Gráfica 8. Distribución participación subsectores en riesgo Risaralda	28
Gráfica 9. Distribución participación subsectores en riesgo Magdalena	30
Gráfica 10. Distribución participación subsectores en riesgo Norte de Santander.....	32
Gráfica 11. Distribución participación subsectores en riesgo Quindío	33

Listado de Ilustraciones

- Distribución de los subsectores industria manufacturera. (Ilustración 1 Distribución de los subsectores industria manufacturera) 38
- Distribución de los subsectores de la industria de la madera y el corcho, fabricación de papel y actividades de impresión. (Ilustración 2 Distribución de los subsectores de la industria de la madera y el corcho, fabricación de papel y actividades de impresión) 38
- Distribución de los subsectores de alimentos, bebidas y tabaco. (Ilustración 3 Distribución de los subsectores de alimentos, bebidas y tabaco)..... 38
- Distribución de los subsectores de la fabricación de sustancias y productos químicos. (Ilustración 4 Distribución de los subsectores de la fabricación de sustancias y productos químicos) 38
- Distribución de los subsectores de la fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico. (Distribución

Un proyecto de:



Recursos de:



Ejecutado por:



Una filial de

de los subsectores de la fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico. (Ilustración 5 Distribución de los subsectores de la fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico) 38

- Distribución de Riesgo Climático en Colombia. (Ilustración 6 Distribución de Riesgo Climático en Colombia) 38

Ilustración 1 Distribución de los subsectores industria manufacturera 39

Ilustración 2 Distribución de los subsectores de la industria de la madera y el corcho, fabricación de papel y actividades de impresión 40

Ilustración 3 Distribución de los subsectores de alimentos, bebidas y tabaco 41

Ilustración 4 Distribución de los subsectores de la fabricación de sustancias y productos químicos..... 42

Ilustración 5 Distribución de los subsectores de la fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico 43

Ilustración 6 Distribución de Riesgo Climático en Colombia 44

Un proyecto de:



Recursos de:



Ejecutado por:



Una filial de



Siglas y acrónimos

CAEM	Corporación Ambiental Empresarial
DANE	Departamento Administrativo Nacional de Estadística
ENA	Estudio Nacional del Agua
IDEAM	Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales
TCNCC	Tercera Comunicación Nacional de Cambio Climático
PIB	Producto interno bruto

Un proyecto de:



Recursos de:



Ejecutado por:



Una filial de

1 INTRODUCCIÓN

El cambio climático como uno de los fenómenos de mayor repercusión para la humanidad, se constituye en una variable determinante para las dinámicas sociales, ecológicas y en si de impacto a los diferentes actores del desarrollo socioeconómico del país. Dada la repercusión del cambio climático en el tejido empresarial por los cambios en frecuencia e intensidad de los fenómenos climáticos que impactan en las cadenas de valor tanto de producción, como de abastecimiento y logística, se presenta a continuación la distribución de los subsectores de la manufactura en cada departamento y se analiza el riesgo que tienen estos, mediante la construcción de un mapa de riesgo climático.

Para la construcción de este ejercicio, se consultó el estudio sobre el análisis de vulnerabilidad y riesgo por el cambio climático en Colombia y se verificaron las condiciones de los departamentos y los municipios del territorio, consultando el documento de la Tercera Comunicación Nacional de Cambio Climático (TCNCC) del año 2017, desarrollado por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM).

A nivel territorial, se tomó como insumo la matriz de priorización de subsectores en el marco de desarrollo del proyecto “Productividad para la Adaptación”, además de la base de la Superintendencia de Sociedades sobre las 10.000 empresas de Colombia (Ingresos Operacionales = Ingresos de actividades ordinarias + Otros ingresos + Participación en las ganancias (pérdidas) de asociadas y negocios conjuntos que se contabilicen utilizando el método de la participación) , a partir de la cual se identificaron los departamentos donde se encuentra ubicada la industria manufacturera del país. (SuperSociedades, 2019)

Esta información se conjugó a través de un sistema de información geográfica utilizando la información de las empresas que pertenecen a las divisiones de la industria manufacturera en el país con elementos territoriales de riesgo climático. Pudiendo identificar esta correlación en información presentada en este informe con el desarrollo de capas espaciales para realizar acercamientos a los subsectores con mayor riesgo climático.

Un proyecto de:



Recursos de:



Ejecutado por:



Una filial de



2 OBJETIVO

Construir un mapa de riesgo climático de los subsectores priorizados de la industria manufacturera a nivel nacional.

3 SUBSECTORES DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA

A continuación, se presentan los subsectores de la industria manufacturera que fueron objeto de análisis y del relacionamiento frente al riesgo climático en el territorio colombiano para la construcción del mapa web de riesgo climático.

La numeración está de acuerdo con la clasificación industrial del DANE adaptada para Colombia (CIIU REV 4 A.C):

Tabla 1 Subsectores de la industria manufacturera

Sección C Industria manufacturera
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
15. Curtido y recurtido de cueros; fabricación de calzado; fabricación de artículos de viaje, maletas, bolsos de mano y artículos similares, y fabricación de artículos de talabartería y guarnicionería; adobo y teñido de pieles
16. Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de cestería y espartería
17. Fabricación de papel, cartón y productos de papel y cartón
18. Actividades de impresión y de producción de copias a partir de grabaciones originales
19. Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles
20. Fabricación de sustancias y productos químicos

Un proyecto de:



Recursos de:



Ejecutado por:



Una filial de

21. Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico
22. Fabricación de productos de caucho y de plástico
23. Fabricación de otros productos minerales no metálicos
24. Fabricación de productos metalúrgicos básicos
25. Fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo
26. Fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos
27. Fabricación de aparatos y equipo eléctrico
28. Fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.
29. Fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques
30. Fabricación de otros tipos de equipo de transporte
31. Fabricación de muebles, colchones y somieres
32. Otras industrias manufactureras
33. Instalación, mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo

Fuente: DANE

Teniendo en cuenta los subsectores de la industria manufacturera citados anteriormente, se desarrolló el ejercicio de construcción de capas geográficas en el software ArcGIS 10.8, con la información base del informe de la Superintendencia de Sociedades sobre las 10.000 empresas de Colombia (SuperSociedades, 2019)

Si bien el alcance de este producto se solicitó solamente para los subsectores priorizados, este documento y las capas desarrolladas abarcan un análisis de la información por el total de subsectores de la industria manufacturera en cuanto a su presencia en el territorio nacional y la exposición a riesgo climático a un nivel municipal, pudiendo reportar los códigos CIIU expuestos a estos riesgos a un nivel territorial.

3.1 Subsectores Priorizados para el Proyecto Productividad para la Adaptación

Con base en la información consolidada en el marco del entregable del proyecto “Productividad para la Adaptación” puntualmente en el informe de criterios y de priorización

Un proyecto de:



Recursos de:



Ejecutado por:



Una filial de

de subsectores de la Industria manufacturera en el país, se obtuvieron los siguientes resultados:

Los subsectores priorizados de la industria por riesgo por cambio climático en el recurso hídrico, demanda del recurso hídrico, capacidad adaptativa, generación de empleo, participación en el PIB son:

- Alimentos, Bebidas y Tabaco - Sección C (Divisiones 10, 11 y 12 del CIIU Rev. 4 A.C.)
- Fabricación de sustancias y productos químicos - Sección C (Divisiones 20 del CIIU Rev. 4 A.C.)
- Industria de la madera y el corcho, fabricación de papel y actividades de impresión - Sección C (Divisiones 16, 17 y 18 del CIIU Rev. 4 A.C.)
- Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico (CIIU 21).

4 DEPARTAMENTOS PRIORIZADOS POR SUBSECTORES INDUSTRIAL MANUFACTURERA

La fuente de información utilizada para el análisis fue la base de datos más reciente de las 10.000 empresas de Colombia de la Superintendencia de Sociedades (SuperSociedades), a partir de la cual se identificaron aquellos departamentos donde se encuentra ubicada la industria manufacturera del país.

Consecutivamente, se analizaron las amenazas, vulnerabilidades y riesgo por cambio climático de estos departamentos, consultando el documento de la Tercera Comunicación Nacional de Cambio Climático del año 2017 que lo construye el IDEAM.

Adicionalmente se tabuló la base de la Superintendencia de Sociedades (SuperSociedades), para extraer la información por subsectores manufactureros y relacionarlo con la cantidad de empresas que se verán expuestas al riesgo por cambio climático, definiendo así los datos numéricos y posteriormente la espacialización para cada

Un proyecto de:



Recursos de:



Ejecutado por:



Una filial de

uno de los diferentes subsectores en los departamentos donde se ubica la industria manufacturera en el país.

A continuación, se mostrarán los resultados más relevantes en cuanto al riesgo climático para los subsectores de la industria manufacturera en el territorio nacional:

RIESGO CLIMÁTICO				
Muy alto	Alto	Medio	Bajo	Muy bajo

4.1 Cundinamarca

El departamento de Cundinamarca está representado por 804 empresas de los subsectores de la industria manufacturera. Los siguientes municipios muestran aspectos relevantes para tener en cuenta al respecto de las variables de riesgo climático de los municipios en donde se desarrollan estas actividades:

Tabla 2 Riesgo climático territorial versus subsectores manufactura Cundinamarca

MUNICIPIO	RIESGO CLIMÁTICO	NÚMERO DE EMPRESAS EN RIESGO / SUBSECTORES MANUFACTURA	CODIGO CIU
BOGOTÁ, D.C.	Muy alto	575	10, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32
CAJICÁ	Alto	12	10, 17, 20, 24, 29, 32
CHÍA	Alto	6	10, 11, 19, 23, 29
COTA	Alto	41	10, 13, 14, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 28, 29, 31, 32
FUNZA	Alto	38	10, 11, 17, 20, 21, 22, 25, 27, 28, 29, 31, 32
MADRID	Alto	15	10, 13, 19, 20, 22, 27, 29, 31, 32
MOSQUERA	Alto	31	10, 15, 16, 19, 20, 22, 23, 24, 25, 28, 29, 32
TOCANCIPÁ	Alto	33	10, 11, 13, 17, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 29, 32

COGUA	Medio	2	10
FACATATIVÁ	Medio	2	10, 20
FÚQUENE	Medio	1	10
GACHANCIPÁ	Medio	1	26
SIBATÉ	Medio	4	19, 23, 24, 32
SOPÓ	Medio	5	10, 11, 20, 23, 31
SUBACHOQUE	Medio	1	10
TENJO	Medio	11	10, 11, 13, 20, 22, 24, 25, 27, 31
FUSAGASUGÁ	Bajo	1	10
SOACHA	Bajo	17	10, 20, 22, 23, 25, 27, 28
TABIO	Bajo	1	10
VILLAPINZÓN	Bajo	1	15
TENA	Muy bajo	1	32
ZIPAQUIRÁ	Muy bajo	5	10, 19, 27
TOTAL		804	

Fuente: CAEM 2022

La siguiente distribución nos muestra la participación de los subsectores teniendo en cuenta su código CIU de actividad en el territorio departamental, permitiendo identificar cuáles son las actividades más relevantes desarrolladas en el territorio:

Un proyecto de:



Recursos de:

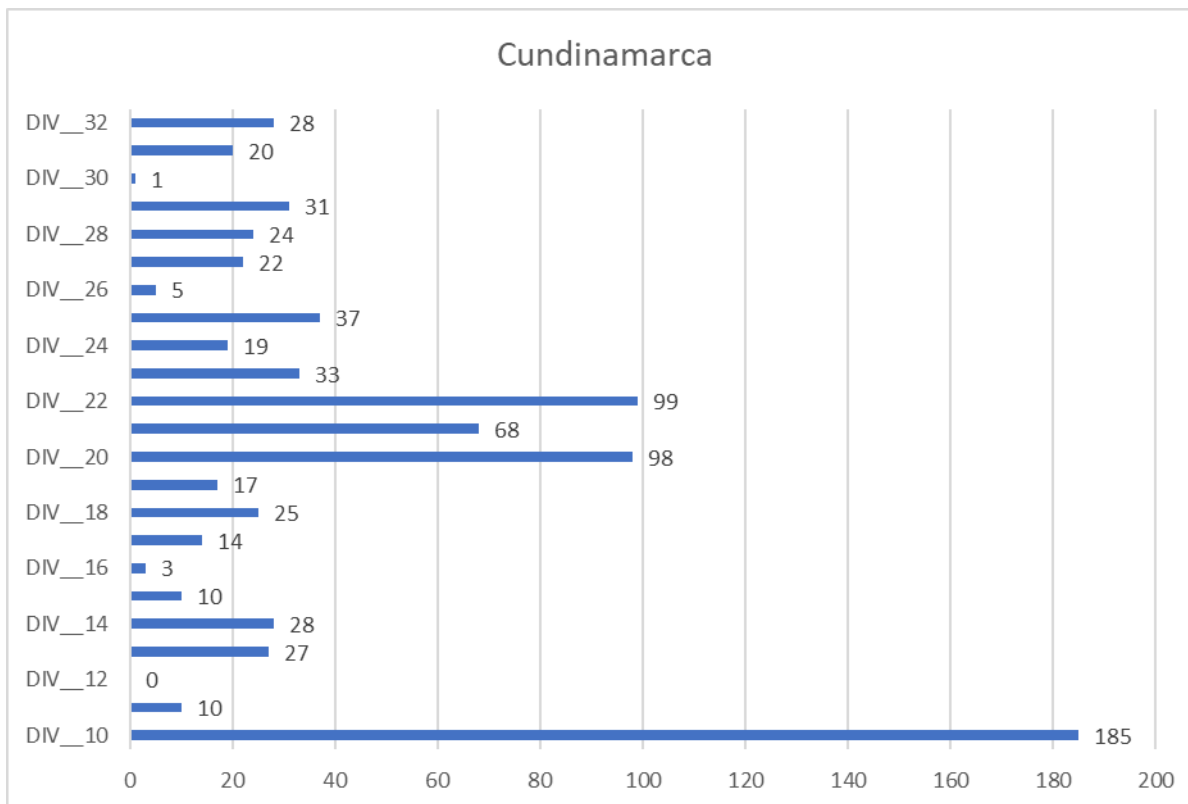


Ejecutado por:



Una filial de

Gráfica 1. Distribución participación subsectores en riesgo Cundinamarca



Fuente: CAEM 2022

El departamento de Cundinamarca cuenta con una representación significativa de empresas por parte de subsector (10) de productos alimenticios con 185 empresas principalmente, seguido del subsector (22) de productos de caucho y de plástico con 99 empresas, el subsector (20) de sustancias y productos químicos y el subsector (21) de productos farmacéuticos.

4.2 Antioquia

El departamento de Antioquia está representado por 491 empresas de los subsectores de la industria manufacturera. Los siguientes municipios muestran aspectos relevantes para

Un proyecto de:



Recursos de:



Ejecutado por:



Una filial de



tener en cuenta al respecto de las variables de riesgo climático de los municipios en donde se desarrollan estas actividades.

Tabla 3 Riesgo climático territorial versus subsectores manufactura Antioquia

MUNICIPIO	RIESGO CLIMÁTICO	NÚMERO DE EMPRESAS EN RIESGO / SUBSECTORES MANUFACTURA	CODIGO CIU
ITAGÜÍ	Alto	77	10, 13, 14, 15, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 28, 29, 30, 31, 32
PUERTO BERRÍO	Alto	1	23
RETIRO	Alto	1	31
RIONEGRO	Alto	23	10, 13, 14, 16, 17, 18, 20, 22, 25, 27, 28
SABANETA	Alto	42	10, 13, 14, 17, 18, 20, 21, 22, 23, 25, 28, 30, 31, 32
SAN PEDRO	Alto	1	10
MEDELLÍN	Medio	197	10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 31, 32
AMAGÁ	Medio	1	32
BARBOSA	Medio	3	17
CALDAS	Medio	2	13, 23
CAREPA	Medio	1	11
COPACABANA	Medio	11	13, 23, 25, 27, 29
ENVIGADO	Medio	30	10, 13, 14, 17, 20, 21, 22, 23, 25, 29, 30
GIRARDOTA	Medio	13	10, 11, 16, 17, 20, 22, 23, 30
LA ESTRELLA	Medio	49	10, 13, 14, 17, 18, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 28, 29, 31, 32
LA UNION	Medio	1	10
MARINILLA	Medio	6	10, 13, 25, 29
SANTA ROSA DE OSOS	Medio	3	10
BELLO	Bajo	10	10, 11, 13, 14, 17, 23, 25
ENTRERRIOS	Bajo	2	10, 32
GUARNE	Bajo	17	13, 18, 20, 21, 22, 23, 25, 27, 31, 32
TOTAL		491	

Fuente: CAEM 2022

Un proyecto de:



Recursos de:



Ejecutado por:

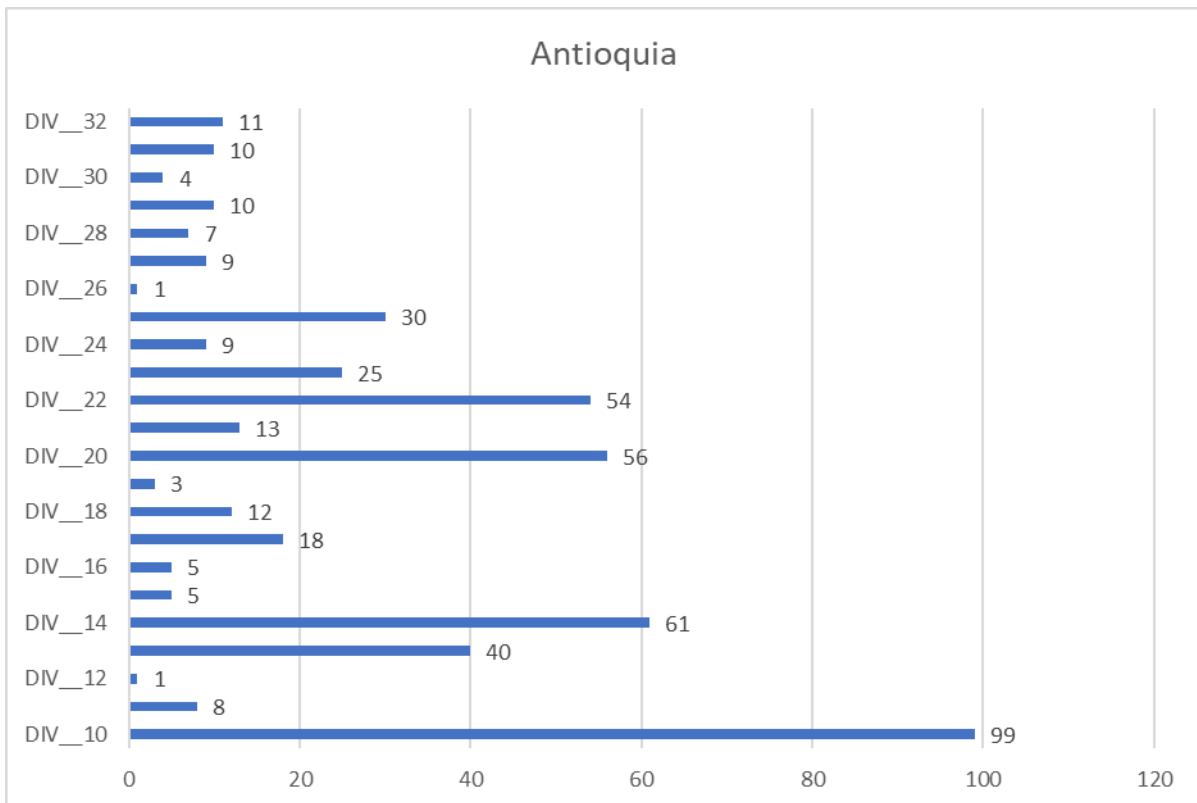


Una filial de



La siguiente distribución nos muestra la participación de los subsectores teniendo en cuenta su código CIU de actividad en el territorio departamental, permitiendo identificar cuáles son las actividades más relevantes desarrolladas en el territorio:

Gráfica 2. Distribución participación subsectores en riesgo Antioquia



Fuente: CAEM 2022

La participación de empresas por los subsectores para el departamento de Antioquia está dada principalmente por el subsector (10) de productos alimenticios con 99 empresas, el subsector (14) de confección de prendas de vestir con 61 empresas, el subsector (20) de sustancias y productos químicos con 56 empresas, seguido el subsector (22) de productos de caucho y de plástico con 54 empresas y el subsector (25) de productos elaborados de metal con 30 empresas.

Un proyecto de:



Recursos de:



Ejecutado por:



Una filial de



4.3 Atlántico

El departamento de Atlántico está representado por 102 empresas de los subsectores de la industria manufacturera. Los siguientes municipios muestran aspectos relevantes para tener en cuenta al respecto de las variables de riesgo climático de los municipios en donde se desarrollan estas actividades.

Tabla 4 Riesgo climático territorial versus subsectores manufactura Atlántico

MUNICIPIO	RIESGO CLIMÁTICO	NÚMERO DE EMPRESAS EN RIESGO / SUBSECTORES MANUFACTURA	CODIGO CIU
BARRANQUILLA	Alto	77	10, 11, 13, 14, 15, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 27, 28, 30, 31, 32
GALAPA	Alto	11	10, 19, 22, 23, 24, 27, 28, 31
MALAMBO	Alto	4	10, 25, 28
SOLEDAD	Alto	8	10, 17, 18, 20, 22, 28
BARANOA	Medio	2	22, 31
TOTAL		102	

Fuente: CAEM 2022

La siguiente distribución nos muestra la participación de los subsectores teniendo en cuenta su código CIU de actividad en el territorio departamental, permitiendo identificar cuáles son las actividades más relevantes desarrolladas en el territorio:

Un proyecto de:



Recursos de:



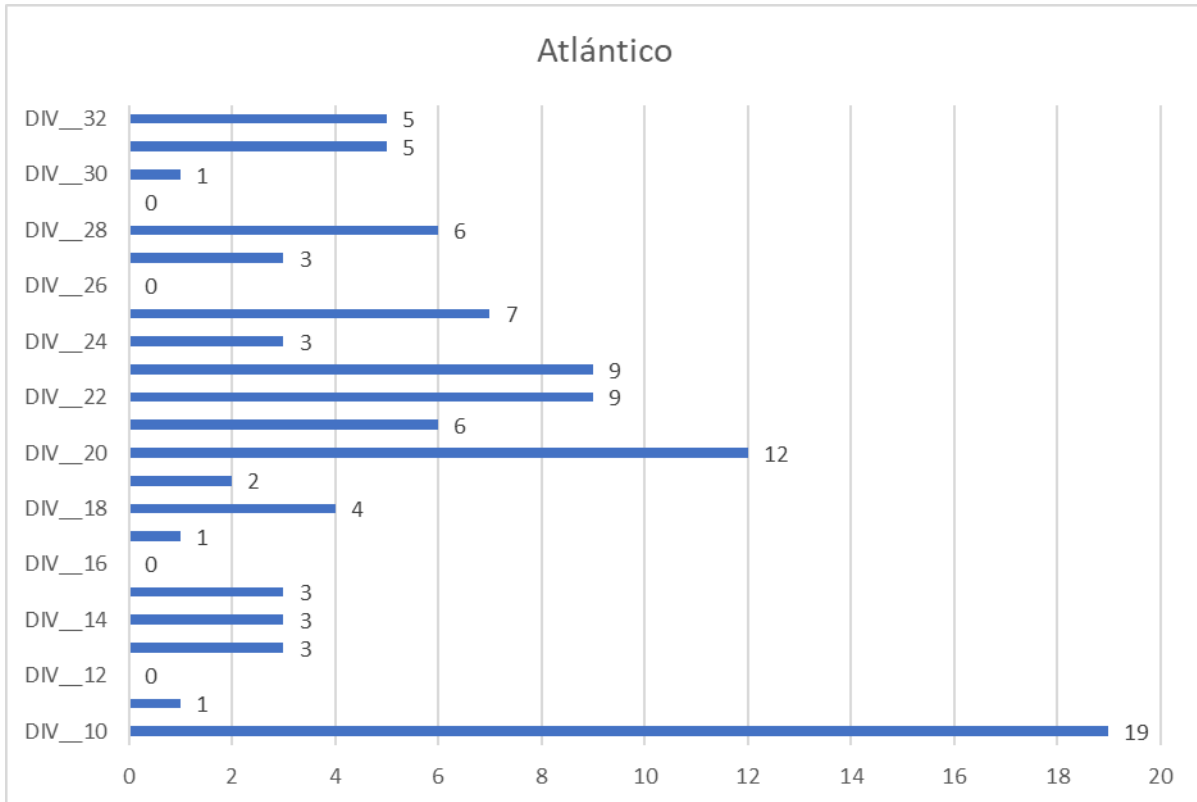
Ejecutado por:



Una filial de



Gráfica 3. Distribución participación subsectores en riesgo Atlántico



Fuente: CAEM 2022

Los subsectores con mayor representatividad en el departamento del Atlántico son: el subsector (10) de productos alimenticios con 19 empresas, el subsector (20) de sustancias y productos químicos con 12 empresas, seguido de los subsectores (22) de productos de caucho y de plástico y el subsector (23) de otros productos minerales no metálicos con 9 empresas cada uno.

4.4 Santander

El departamento de Santander está representado por 72 empresas de los subsectores de la industria manufacturera. Los siguientes municipios muestran aspectos relevantes para

Un proyecto de:



Recursos de:



Ejecutado por:



Una filial de



tener en cuenta al respecto de las variables de riesgo climático de los municipios en donde se desarrollan estas actividades.

Tabla 5 Riesgo climático territorial versus subsectores manufactura Santander

MUNICIPIO	RIESGO CLIMÁTICO	NÚMERO DE EMPRESAS EN RIESGO / SUBSECTORES MANUFACTURA	CODIGO CIU
BUCARAMANGA	Alto	46	10, 14, 19, 20, 22, 23, 25, 26, 27, 28, 30, 31, 32
BARRANCABERMEJA	Alto	3	19, 20,
LEBRIJA	Medio	1	10
SABANA DE TORRES	Medio	1	10
FLORIDABLANCA	Bajo	9	10, 19
GIRÓN	Bajo	11	10, 22, 23, 28, 29
PIEDECUESTA	Muy bajo	1	11
TOTAL		72	

Fuente: CAEM 2022

La siguiente distribución nos muestra la participación de los subsectores teniendo en cuenta su código CIU de actividad en el territorio departamental, permitiendo identificar cuáles son las actividades más relevantes desarrolladas en el territorio:

Un proyecto de:



Recursos de:

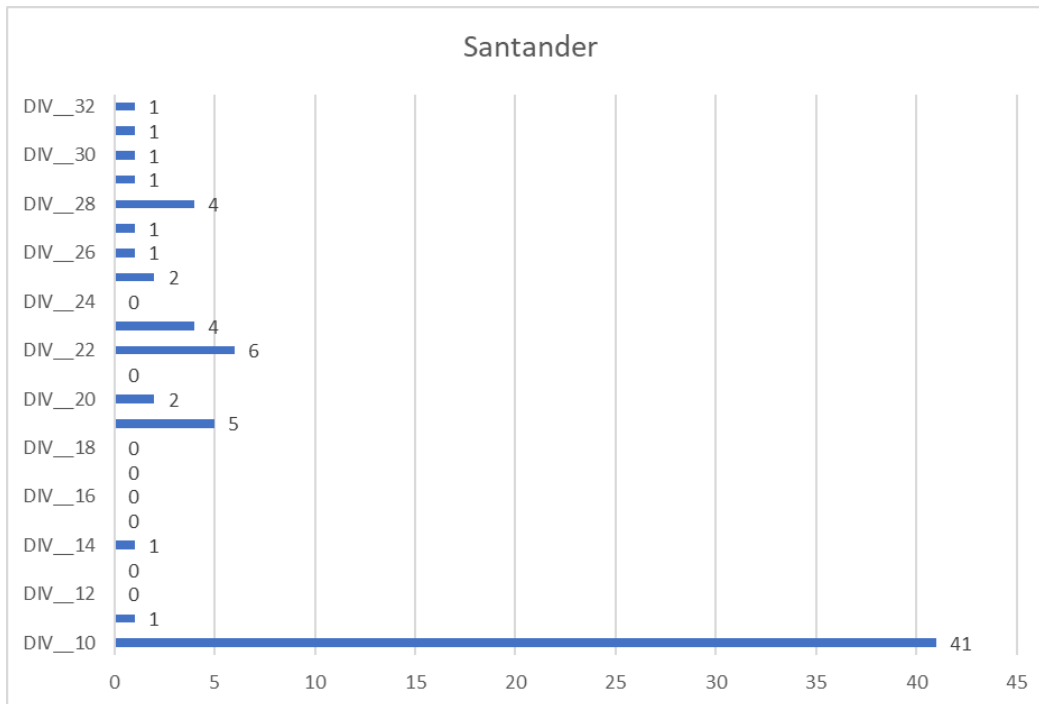


Ejecutado por:



Una filial de

Gráfica 4. Distribución participación subsectores en riesgo Santander



Fuente: CAEM 2022

El departamento de Santander cuenta con una representación significativa en el subsector (10) de productos alimenticios con 41 empresas, seguido del subsector (22) de productos de caucho y de plástico con 6 empresas, el subsector (19) de coquización y mezcla de combustibles con 5 empresas, seguido del subsector (23) de otros productos minerales no metálicos y el subsector (28) de maquinaria y equipo n.c.p. con 4 empresas cada uno.

4.5 Cauca

El departamento de Cauca está representado por 42 empresas de los subsectores de la industria manufacturera. Los siguientes municipios muestran aspectos relevantes para tener en cuenta al respecto de las variables de riesgo climático de los municipios en donde se desarrollan estas actividades.

Un proyecto de:



Recursos de:



Ejecutado por:



Una filial de



Tabla 6 Riesgo climático territorial versus subsectores manufactura Cauca

MUNICIPIO	RIESGO CLIMÁTICO	NÚMERO DE EMPRESAS EN RIESGO / SUBSECTORES MANUFACTURA	CODIGO CIU
POPAYÁN	Alto	4	13, 22, 23, 26
CALOTO	Alto	6	10, 11, 22, 28, 32
GUACHENE	Alto	7	10, 17, 22, 24, 25
MIRANDA	Alto	1	29
VILLA RICA	Alto	5	10, 17, 18, 22, 30
PUERTO TEJADA	Medio	9	10, 17, 21, 22, 23, 27
SANTANDER DE QUILICHAO	Medio	10	10, 11, 17, 20, 21, 23, 32
TOTAL		42	

Fuente: CAEM 2022

La siguiente distribución nos muestra la participación de los subsectores teniendo en cuenta su código CIU de actividad en el territorio departamental, permitiendo identificar cuáles son las actividades más relevantes desarrolladas en el territorio:

Un proyecto de:



Recursos de:



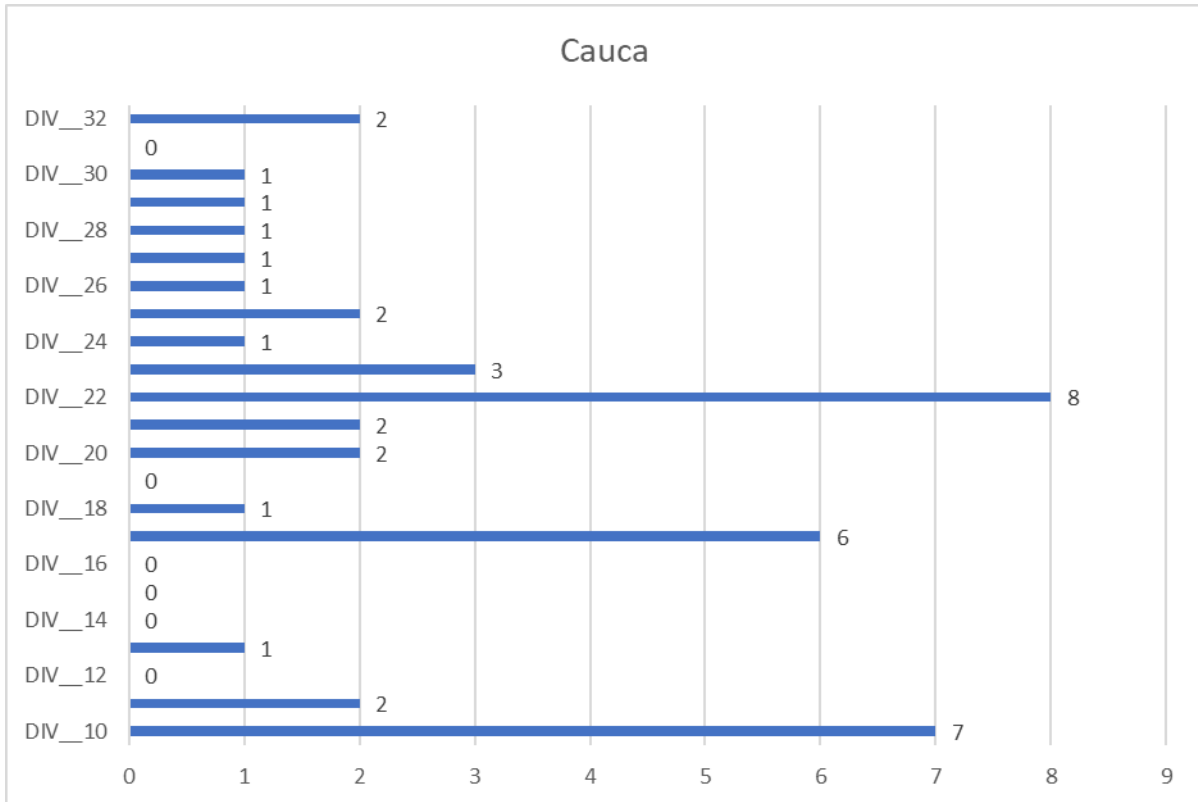
Ejecutado por:



Una filial de



Gráfica 5. Distribución participación subsectores en riesgo Cauca



Fuente: CAEM 2022

Para el departamento del Cauca su participación por subsectores más significativos está dado de la siguiente manera:

El subsector (22) de productos de caucho y de plástico con 8 empresas, el subsector (10) de productos alimenticios con 7 empresas, el subsector (17) de papel y cartón con 6 empresas y el subsector (23) de otros productos minerales no metálicos con 3 empresas.

4.6 Bolívar

El departamento de Bolívar está representado por 41 empresas de los subsectores de la industria manufacturera. Los siguientes municipios muestran aspectos relevantes para

Un proyecto de:



Recursos de:



Ejecutado por:



Una filial de

tener en cuenta al respecto de las variables de riesgo climático de los municipios en donde se desarrollan estas actividades.

Tabla 7 Riesgo climático territorial versus subsectores manufactura Bolívar

MUNICIPIO	RIESGO CLIMÁTICO	NÚMERO DE EMPRESAS EN RIESGO / SUBSECTORES MANUFACTURA	CODIGO CIU
CARTAGENA DE INDIAS	Alto	36	10, 12, 16, 19, 20, 21, 22, 23, 25, 28, 29, 30
TURBACO	Alto	3	23, 24, 25
CLEMENCIA	Medio	1	25
SAN PABLO	Medio	1	10
TOTAL		41	

Fuente: CAEM 2022

La siguiente distribución nos muestra la participación de los subsectores teniendo en cuenta su código CIU de actividad en el territorio departamental, permitiendo identificar cuáles son las actividades más relevantes desarrolladas en el territorio:

Un proyecto de:



Recursos de:

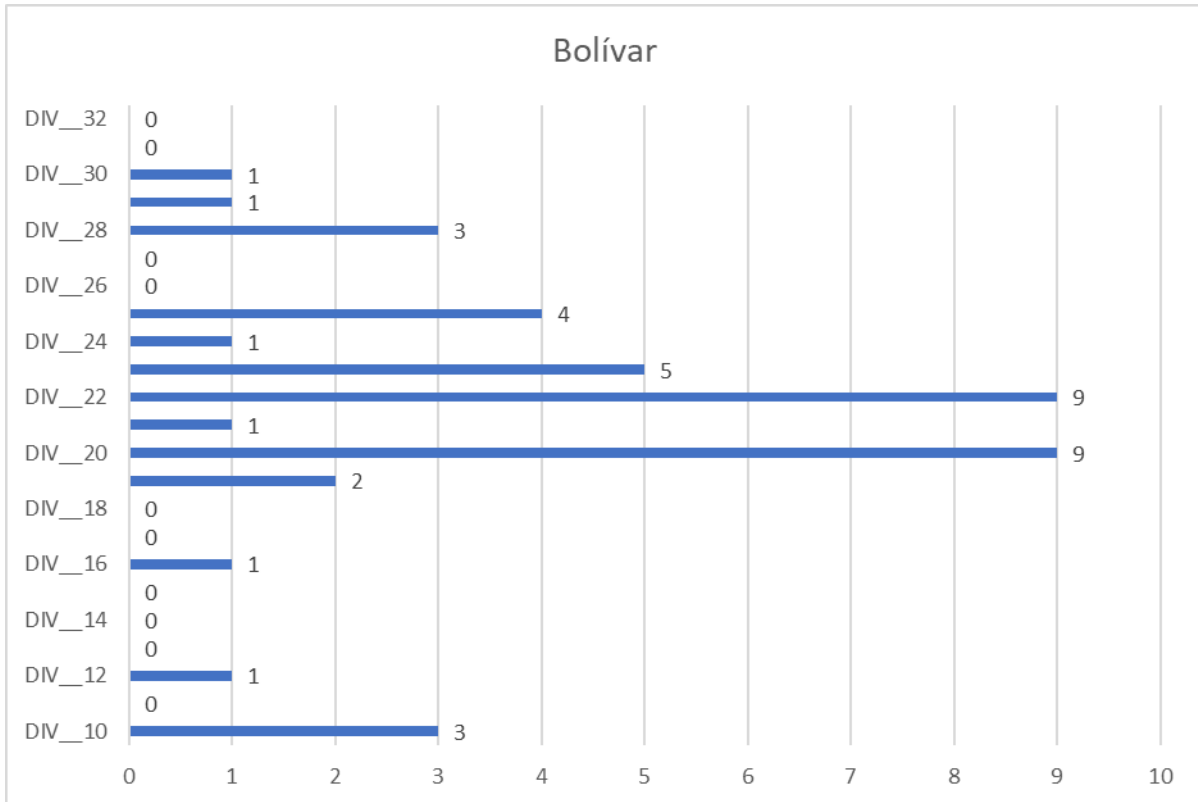


Ejecutado por:



Una filial de

Gráfica 6. Distribución participación subsectores en riesgo Bolívar



Fuente: CAEM 2022

La distribución empresarial del departamento de Bolívar se encuentra principalmente relacionado con el subsector (20) de sustancias y productos químicos y el subsector (22) de productos de caucho y de plástico con 9 empresas cada uno, seguido del subsector (23) de otros productos minerales no metálicos con 5 empresas y el subsector (25) de productos elaborados de metal con 4 empresas.

4.7 Caldas

El departamento de Caldas está representado por 40 empresas de los subsectores de la industria manufacturera. Los siguientes municipios muestran aspectos relevantes para

Un proyecto de:



Recursos de:



Ejecutado por:



Una filial de



tener en cuenta al respecto de las variables de riesgo climático de los municipios en donde se desarrollan estas actividades.

Tabla 8 Riesgo climático territorial versus subsectores manufactura Caldas

MUNICIPIO	RIESGO CLIMÁTICO	NÚMERO DE EMPRESAS EN RIESGO / SUBSECTORES MANUFACTURA	CODIGO CIU
MANIZALES	Alto	35	10, 14, 15, 18, 20, 22, 23, 24, 25, 27, 28, 29, 32
CHINCHINÁ	Alto	3	10, 20, 25
ANSERMA	Medio	1	10
VILLAMARIA	Medio	1	14
TOTAL		40	

Fuente: CAEM 2022

La siguiente distribución nos muestra la participación de los subsectores teniendo en cuenta su código CIU de actividad en el territorio departamental, permitiendo identificar cuáles son las actividades más relevantes desarrolladas en el territorio:

Un proyecto de:



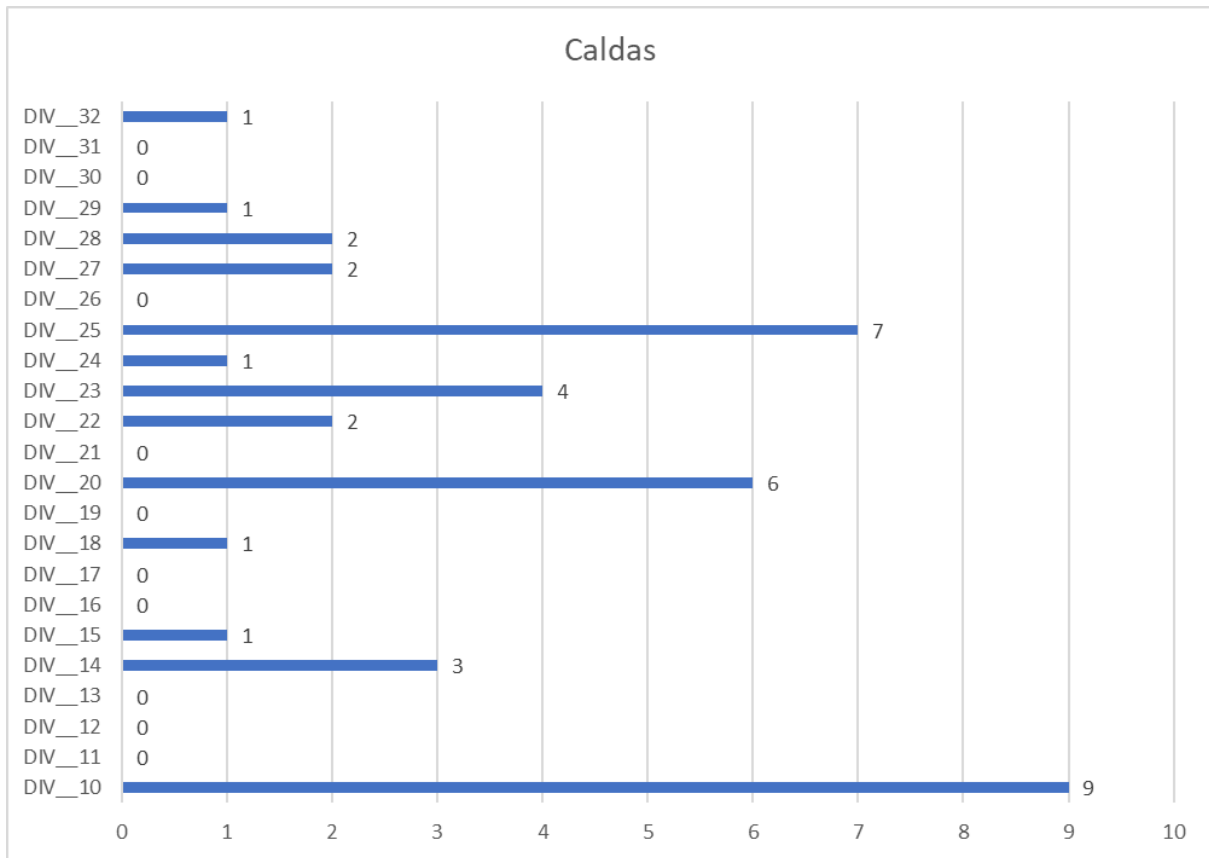
Recursos de:



Ejecutado por:



Gráfica 7. Distribución participación subsectores en riesgo Caldas



Fuente: CAEM 2022

En el departamento de Caldas, su distribución más significativa de las empresas está dada por los siguientes subsectores: subsector (10) de productos alimenticios con 9 empresas, el subsector (25) de productos elaborados de metal con 7 empresas, el subsector (20) de sustancias y productos químicos con 6 empresas, seguido del subsector (23) de otros productos minerales no metálicos con 4 empresas y el subsector (14) Confección de prendas de vestir con 3 empresas.

Un proyecto de:



Recursos de:



Ejecutado por:



Una filial de



4.8 Risaralda

El departamento de Risaralda está representado por 40 empresas de los subsectores de la industria manufacturera. Los siguientes municipios muestran aspectos relevantes para tener en cuenta al respecto de las variables de riesgo climático de los municipios en donde se desarrollan estas actividades.

Tabla 9 Riesgo climático territorial versus subsectores manufactura Risaralda

MUNICIPIO	RIESGO CLIMÁTICO	NÚMERO DE EMPRESAS EN RIESGO / SUBSECTORES MANUFACTURA	CODIGO CIU
PEREIRA	Alto	25	10, 13, 14, 17, 22, 25, 27, 29, 30, 32
DOSQUEBRADAS	Medio	14	10, 13, 14, 17, 22, 24, 25, 27
SANTA ROSA DE CABAL	Medio	1	15
TOTAL		40	

Fuente: CAEM 2022

La siguiente distribución nos muestra la participación de los subsectores teniendo en cuenta su código CIU de actividad en el territorio departamental, permitiendo identificar cuáles son las actividades más relevantes desarrolladas en el territorio:

Un proyecto de:



Recursos de:



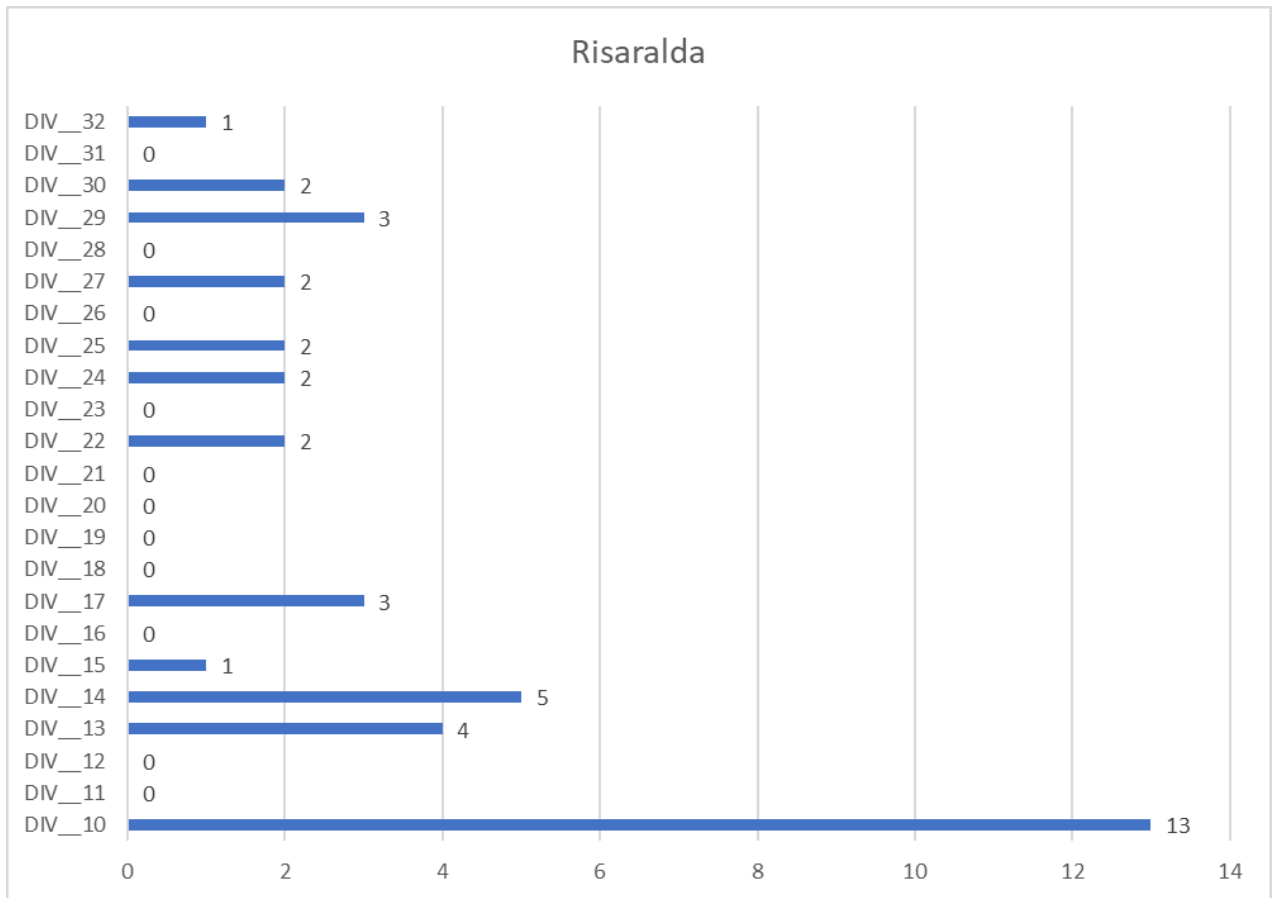
Ejecutado por:



Una filial de



Gráfica 8. Distribución participación subsectores en riesgo Risaralda



Fuente: CAEM 2022

Risaralda cuenta con 13 empresas del subsector (10) de productos alimenticios, 5 empresas del subsector (14) de confección de prendas de vestir, 4 empresas del subsector (13) de productos textiles y 3 empresas del subsector (17) de papel y cartón y 3 empresas del subsector (29) de vehículos automotores, remolques y semirremolques, como los subsectores más significativos de acuerdo con la distribución para el sector manufactura.

Un proyecto de:



Recursos de:



Ejecutado por:



Una filial de



4.9 Magdalena

El departamento de Magdalena está representado por 19 empresas de los subsectores de la industria manufacturera. Los siguientes municipios muestran aspectos relevantes para tener en cuenta al respecto de las variables de riesgo climático de los municipios en donde se desarrollan estas actividades.

Tabla 10 Riesgo climático territorial versus subsectores manufactura Magdalena

MUNICIPIO	RIESGO CLIMÁTICO	NÚMERO DE EMPRESAS EN RIESGO / SUBSECTORES MANUFACTURA	CODIGO CIU
PLATO	Medio	1	10
SITIONUEVO	Medio	1	24
SANTA MARTA	Muy bajo	15	10, 19, 20, 24
CIÉNAGA	Muy bajo	2	10
TOTAL		19	

Fuente: CAEM 2022

La siguiente distribución nos muestra la participación de los subsectores teniendo en cuenta su código CIU de actividad en el territorio departamental, permitiendo identificar cuáles son las actividades más relevantes desarrolladas en el territorio:

Un proyecto de:



Recursos de:



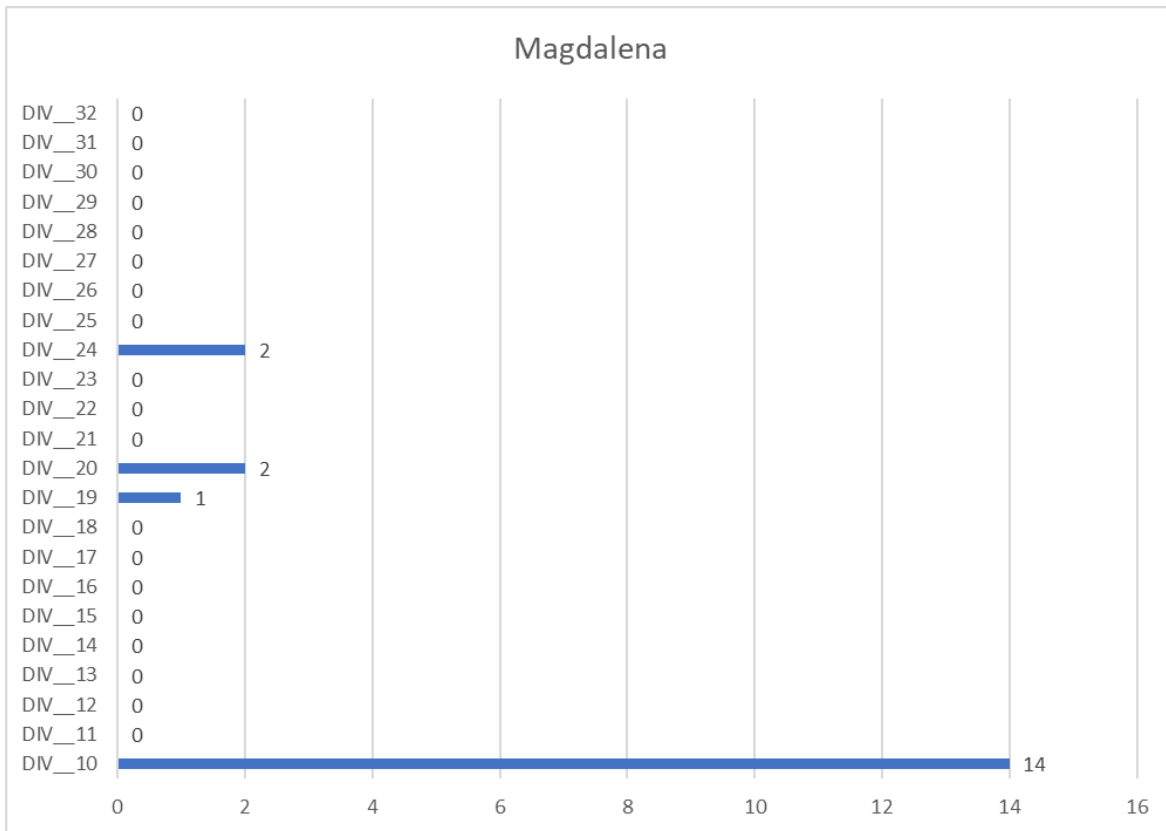
Ejecutado por:



Una filial de



Gráfica 9. Distribución participación subsectores en riesgo Magdalena



Fuente: CAEM 2022

El departamento del Magdalena cuenta con 14 empresas del subsector (10) de productos alimenticios siendo éstas las de mayor representación por los subsectores de manufactura, seguido está el subsector (20) de sustancias y productos químicos con 2 empresas, así como el subsector (24) de productos metalúrgicos básicos con 2 empresas.

Un proyecto de:



Recursos de:



Ejecutado por:



Una filial de

4.10 Norte de Santander

El departamento de Norte de Santander está representado por 18 empresas de los subsectores de la industria manufacturera. Los siguientes municipios muestran aspectos relevantes para tener en cuenta al respecto de las variables de riesgo climático de los municipios en donde se desarrollan estas actividades.

Tabla 11 Riesgo climático territorial versus subsectores manufactura Norte de Santander

MUNICIPIO	RIESGO CLIMÁTICO	NÚMERO DE EMPRESAS EN RIESGO / SUBSECTORES MANUFACTURA	CODIGO CIU
CÚCUTA	Alto	17	10, 11, 15, 19, 23, 25, 27, 31
VILLA DEL ROSARIO	Medio	1	15
TOTAL		18	

Fuente: CAEM 2022

Un proyecto de:



Recursos de:



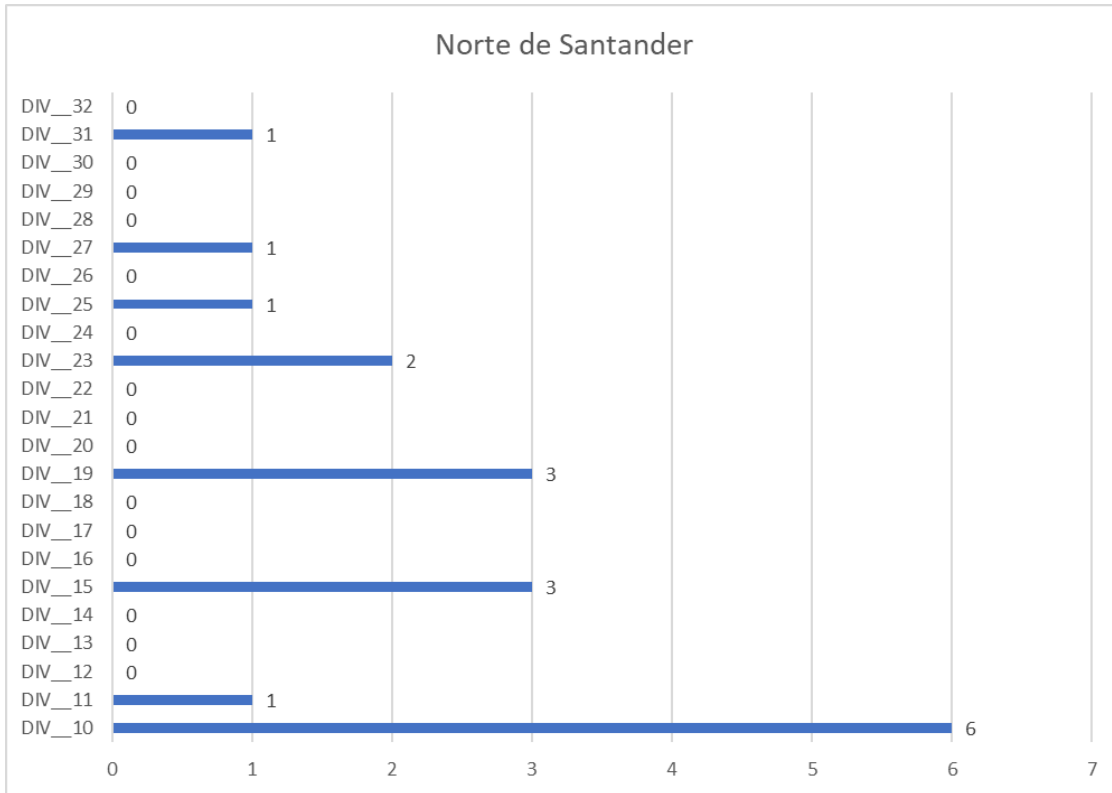
Ejecutado por:



Una filial de



Gráfica 10. Distribución participación subsectores en riesgo Norte de Santander



Fuente: CAEM 2022

La distribución para el departamento de Norte de Santander está dada por el subsector (10) de productos alimenticios con 6 empresas principalmente, seguido del subsector (15) de curtido y recurtido de cueros con 3 empresas, así como el subsector (19) de coquización y mezcla de combustibles con 3 empresas.

4.11 Quindío

El departamento de Quindío está representado por 15 empresas de los subsectores de la industria manufacturera. Los siguientes municipios muestran aspectos relevantes para tener en cuenta al respecto de las variables de riesgo climático de los municipios en donde se desarrollan estas actividades.

Un proyecto de:



Recursos de:



Ejecutado por:



Una filial de

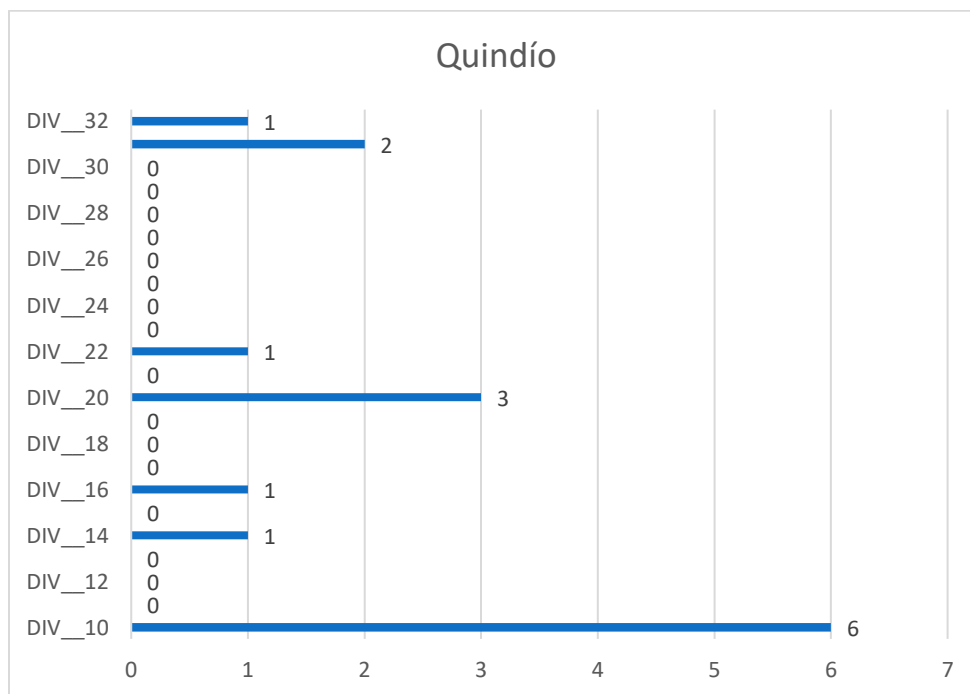
Tabla 12 Riesgo climático territorial versus subsectores manufactura Quindío

MUNICIPIO	RIESGO CLIMÁTICO	NÚMERO DE EMPRESAS EN RIESGO / SUBSECTORES MANUFACTURA	CODIGO CIU
ARMENIA	Medio	8	10, 16, 20, 31
LA TEBAIDA	Medio	7	10, 14, 20, 32
TOTAL		15	

Fuente: CAEM 2022

La siguiente distribución nos muestra la participación de los subsectores teniendo en cuenta su código CIU de actividad en el territorio departamental, permitiendo identificar cuáles son las actividades más relevantes desarrolladas en el territorio:

Gráfica 11. Distribución participación subsectores en riesgo Quindío



Fuente: CAEM 2022

Quindío cuenta con su representación empresarial más significativa en el subsector (10) de productos alimenticios con 6 empresas principalmente, seguido del subsector (20) de sustancias y productos químicos con 3 empresas y el subsector (31) de muebles, colchones y somieres con 2 empresas.

4.12 Otros departamentos

A continuación, se presentan otros departamentos del país que cuentan con empresas de los subsectores manufactureros sin embargo tienen una menor representatividad:

Tabla 13 Distribución participación empresas de manufactura en otros departamentos

DEPARTAMENTO	No. DE EMPRESAS
Meta	10
Boyacá	8
Tolima	8
Córdoba	7
Huila	6
Cesar	4
Nariño	3
Casanare	3
Arauca	2
Caquetá	1
Sucre	1
TOTAL	53

Fuente: CAEM 2022

A destacar se encuentra el departamento del Meta con (10) empresas del subsector 10 de productos alimenticios; el departamento de Boyacá con 2 empresas del subsector (23) de otros productos minerales no metálicos, 2 empresas del subsector (24) de productos metalúrgicos básicos y 2 empresas del subsector (25) de productos elaborados de metal. De otro lado el departamento de Tolima con 3 empresas del subsector (10) de productos

alimenticios y 2 empresas del subsector (14) de confección de prendas de vestir; Córdoba y Huila con 4 empresas cada uno del subsector (10) de productos alimenticios.

6. CONCLUSIONES

- Los subsectores con mayor representación por ubicación en departamentos para las 10.000 empresas destacadas en el reporte de superintendencia de sociedades son los siguientes:
 - Subsector 10 de productos alimenticios (433 empresas),
 - Subsector 20 de sustancias y productos químicos (194 empresas),
 - Subsector 22 de productos de caucho y de plástico (190 empresas),
 - Subsector 14 de confección de prendas de vestir (104 empresas).
 - Subsector 25 de productos elaborados de metal (97 empresas).
 - Subsector 23 de productos minerales no metálicos (91 empresas).
 - Subsector 21 de productos farmacéuticos y sustancias químicas medicinales (90 empresas).
- Los departamentos con mayor distribución de subsectores con riesgo climático en referencia al sitio de ubicación de las actividades productivas son:
 - Cundinamarca (Riesgo muy alto: Bogotá; Riesgo Alto: Cajicá, Chía, Cota, Madrid, Mosquera, Tocancipá)
 - Antioquia (Riesgo Alto: Itagüí, Puerto Berrio, Retiro, Río Negro, Sabaneta y San Pedro)
 - Atlántico (Riesgo Alto: Barranquilla, Galapa, Malambo, Soledad)
 - Santander (Riesgo Alto: Bucaramanga, Barrancabermeja)
 - Cauca (Riesgo Alto: Popayán, Caloto, Guachené, Miranda, Villa Rica)
 - Bolívar (Riesgo Alto: Cartagena de Indias, Turbaco)
 - Caldas (Riesgo Alto: Manizales, Chinchiná)
 - Risaralda (Riesgo Alto: Pereira)
 - Norte de Santander (Riesgo Alto: Cúcuta)

Un proyecto de:



Recursos de:



Ejecutado por:



Una filial de

- A continuación, se mencionan por código CIIU de los subsectores con mayor distribución con riesgo climático en referencia al sitio de ubicación de las actividades productivas:
 - Cundinamarca (Riesgo muy alto: 10, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32; Riesgo Alto: 10, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 27, 28, 29, 31, 32)
 - Antioquia (Alto: 10, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 27, 28, 29, 30, 31, 32)
 - Atlántico (Riesgo Alto: 10, 11, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 27, 28, 30, 31, 32)
 - Santander (Riesgo Alto: 10, 14, 19, 20, 22, 23, 25, 26, 27, 28, 30, 31, 32)
 - Cauca (Riesgo Alto: 10, 11, 13, 17, 18, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 29, 30, 32)
 - Bolívar (Riesgo Alto: 10, 12, 16, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 28, 29, 30)
 - Caldas (Riesgo Alto: 10, 14, 15, 18, 20, 22, 23, 24, 25, 27, 28, 29, 32)
 - Risaralda (Riesgo Alto: 10, 13, 14, 17, 22, 25, 27, 29, 30, 32)
 - Norte de Santander (Riesgo Alto: 10, 11, 15, 19, 23, 25, 27, 31)

Un proyecto de:



Recursos de:



Ejecutado por:



Una filial de



7. FUENTES BIBLIOGRÁFICAS

DANE. (2020). *Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas. Revisión 4 adaptada para Colombia CIIU Rev. 4 A.C.*

IDEAM. (2017). *Análisis de vulnerabilidad y riesgo por cambio climático en Colombia. Tercera Comunicación Nacional de Cambio Climático.*

SuperSociedades. (2020). *Informe de 1000 empresas.*

Un proyecto de:



Recursos de:



Ejecutado por:



Una filial de



8. ANEXOS

A continuación, se relacionan los productos geográficos generados en el software ArcGIS 10.8, a partir de los análisis de la información recolectada para la construcción de este producto:

- Distribución de los subsectores industria manufacturera. (Ilustración 1 Distribución de los subsectores industria manufacturera)
- Distribución de los subsectores de la industria de la madera y el corcho, fabricación de papel y actividades de impresión. (Ilustración 2 Distribución de los subsectores de la industria de la madera y el corcho, fabricación de papel y actividades de impresión)
- Distribución de los subsectores de alimentos, bebidas y tabaco. (Ilustración 3 Distribución de los subsectores de alimentos, bebidas y tabaco)
- Distribución de los subsectores de la fabricación de sustancias y productos químicos. (Ilustración 4 Distribución de los subsectores de la fabricación de sustancias y productos químicos)
- Distribución de los subsectores de la fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico. (Distribución de los subsectores de la fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico. (Ilustración 5 Distribución de los subsectores de la fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico)
- Distribución de Riesgo Climático en Colombia. (Ilustración 6 Distribución de Riesgo Climático en Colombia)

Un proyecto de:



Recursos de:



Ejecutado por:

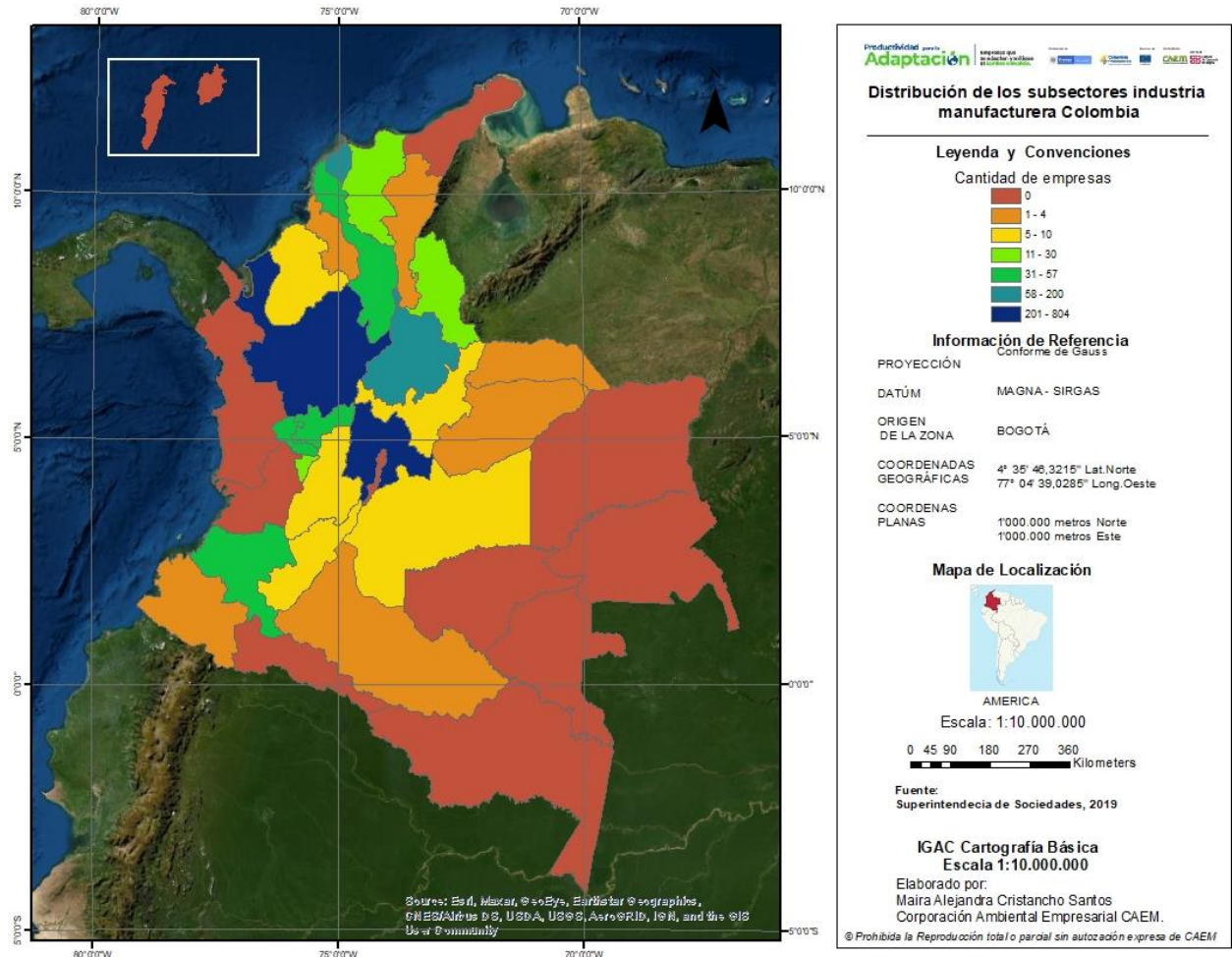


Una filial de



Distribución de los subsectores industria manufacturera de Colombia

Ilustración 7 Distribución de los subsectores industria manufacturera



Un proyecto de:



Recursos de:



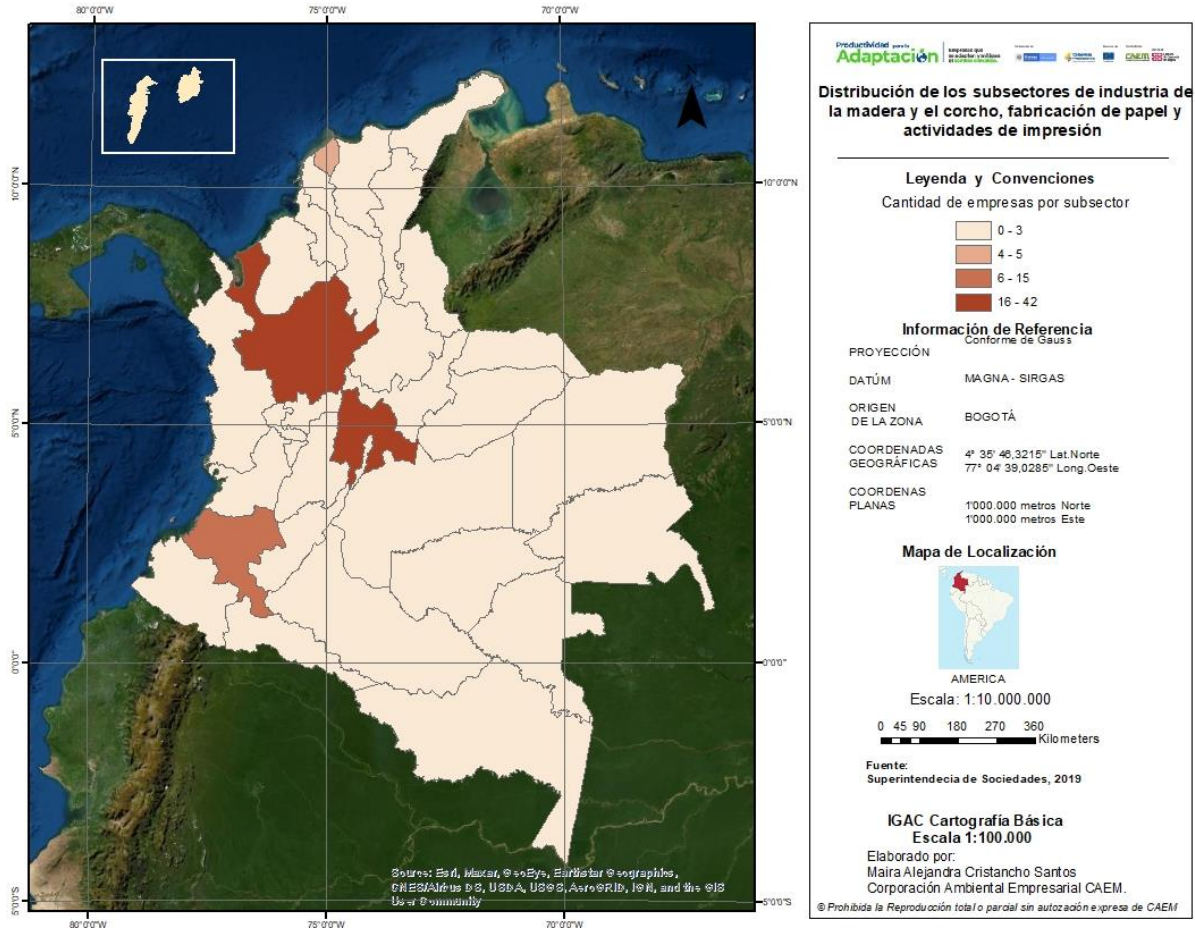
Ejecutado por:



Una filial de



Ilustración 8 Distribución de los subsectores de la industria de la madera y el corcho, fabricación de papel y actividades de impresión



Un proyecto de:



Recursos de:



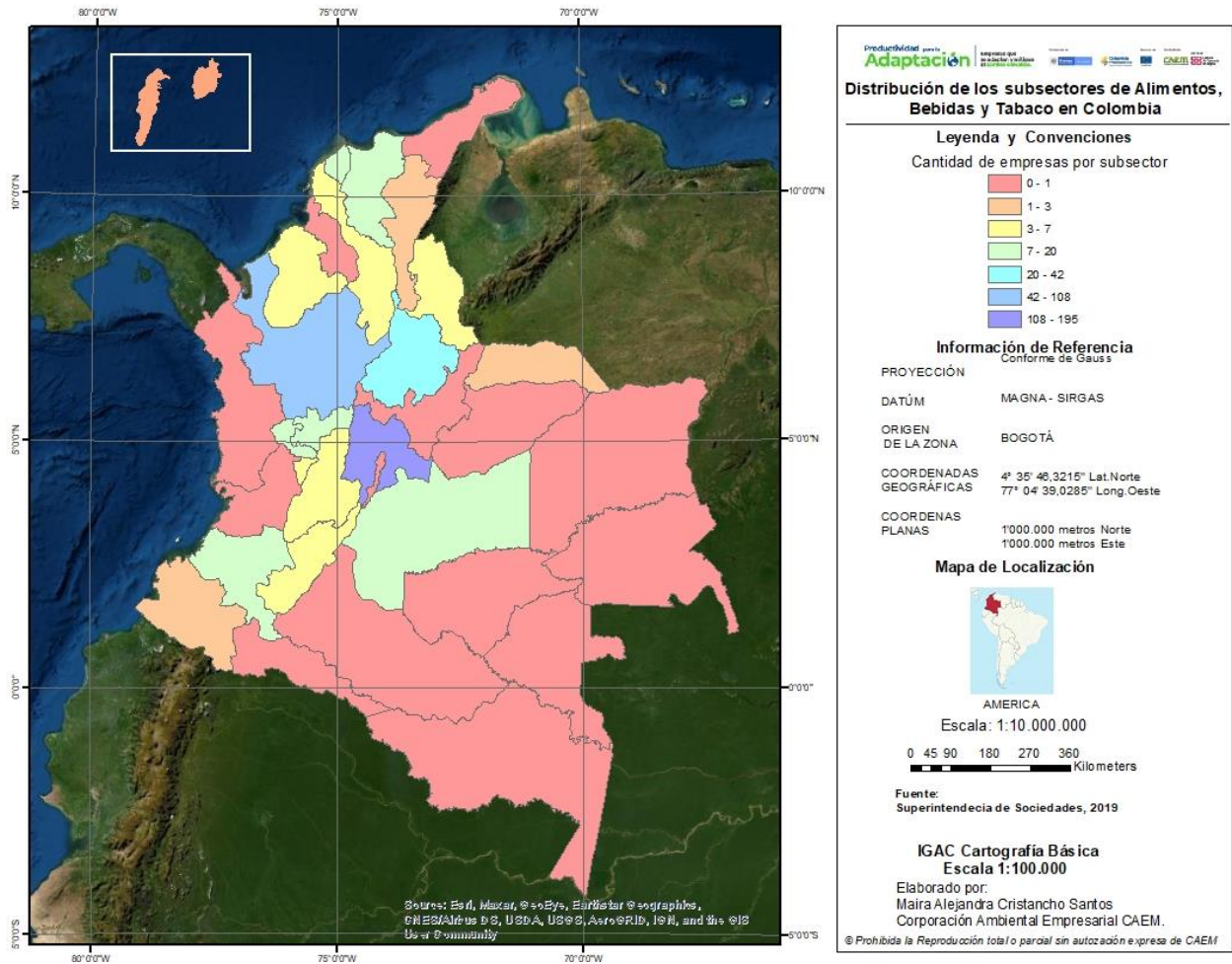
Ejecutado por:



Una filial de



Ilustración 9 Distribución de los subsectores de alimentos, bebidas y tabaco



Un proyecto de:



Recursos de:



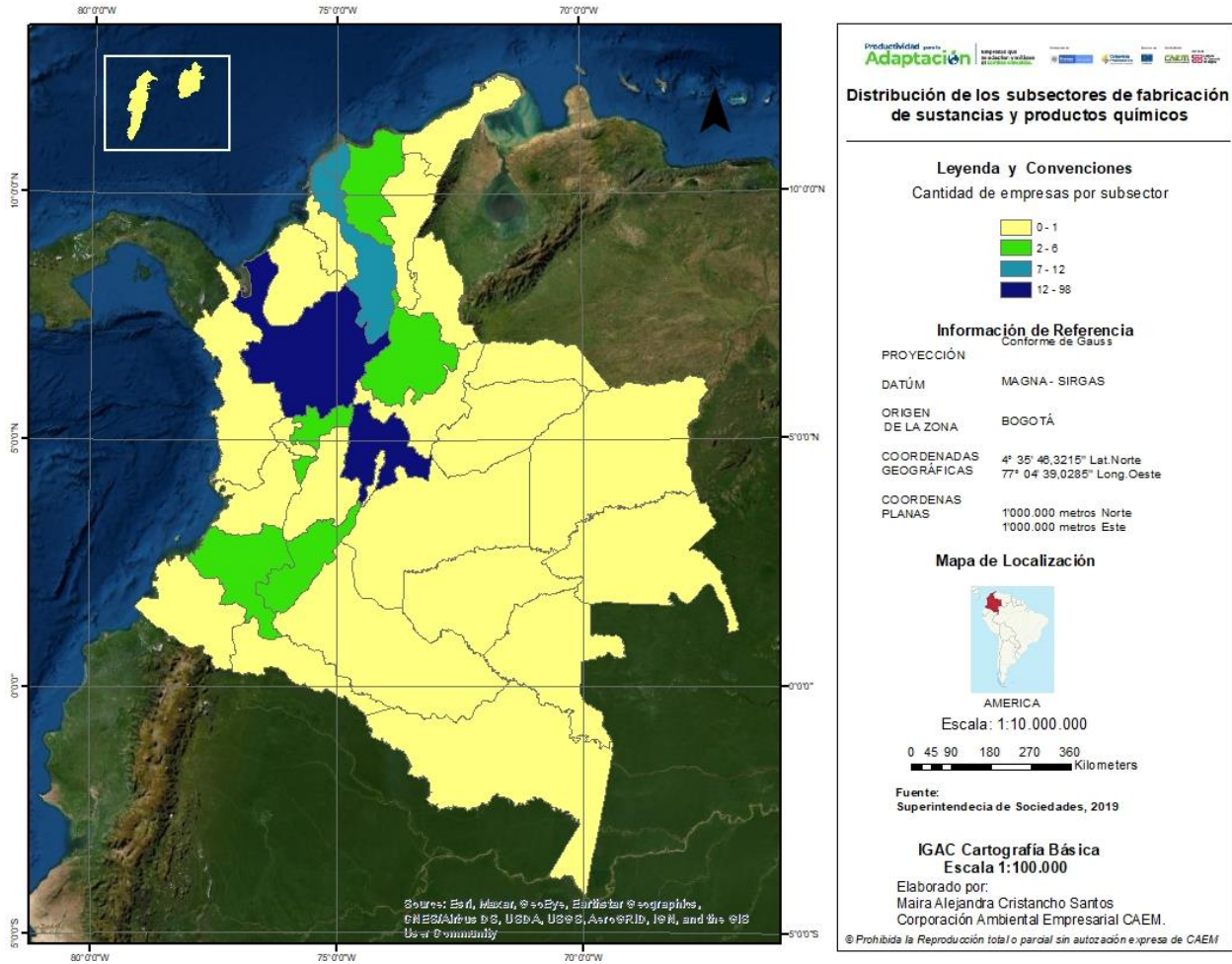
Ejecutado por:



Una filial de



Ilustración 10 Distribución de los subsectores de la fabricación de sustancias y productos químicos



Un proyecto de:



Recursos de:



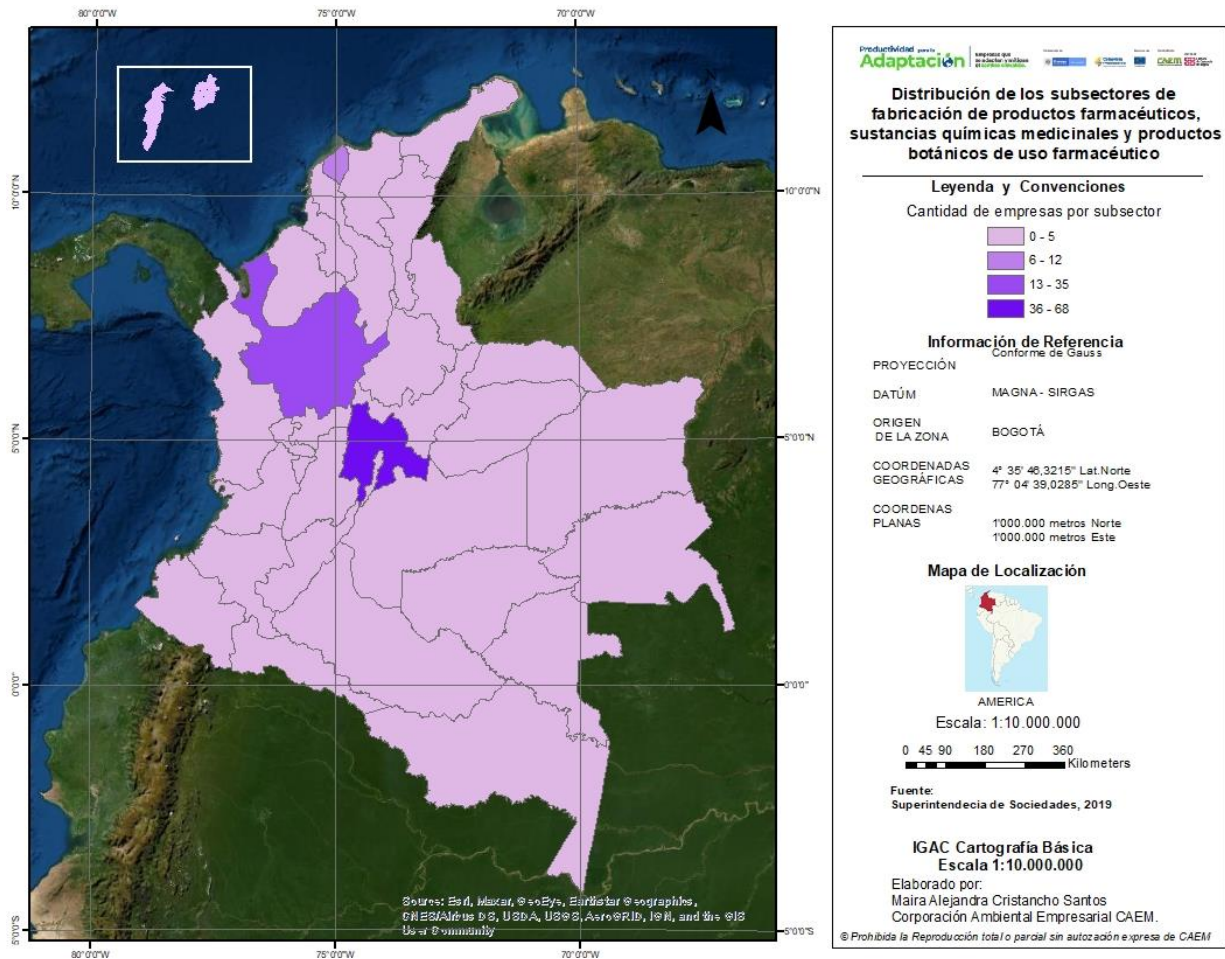
Ejecutado por:



Una filial de



Ilustración 11 Distribución de los subsectores de la fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico



Un proyecto de:



Recursos de:



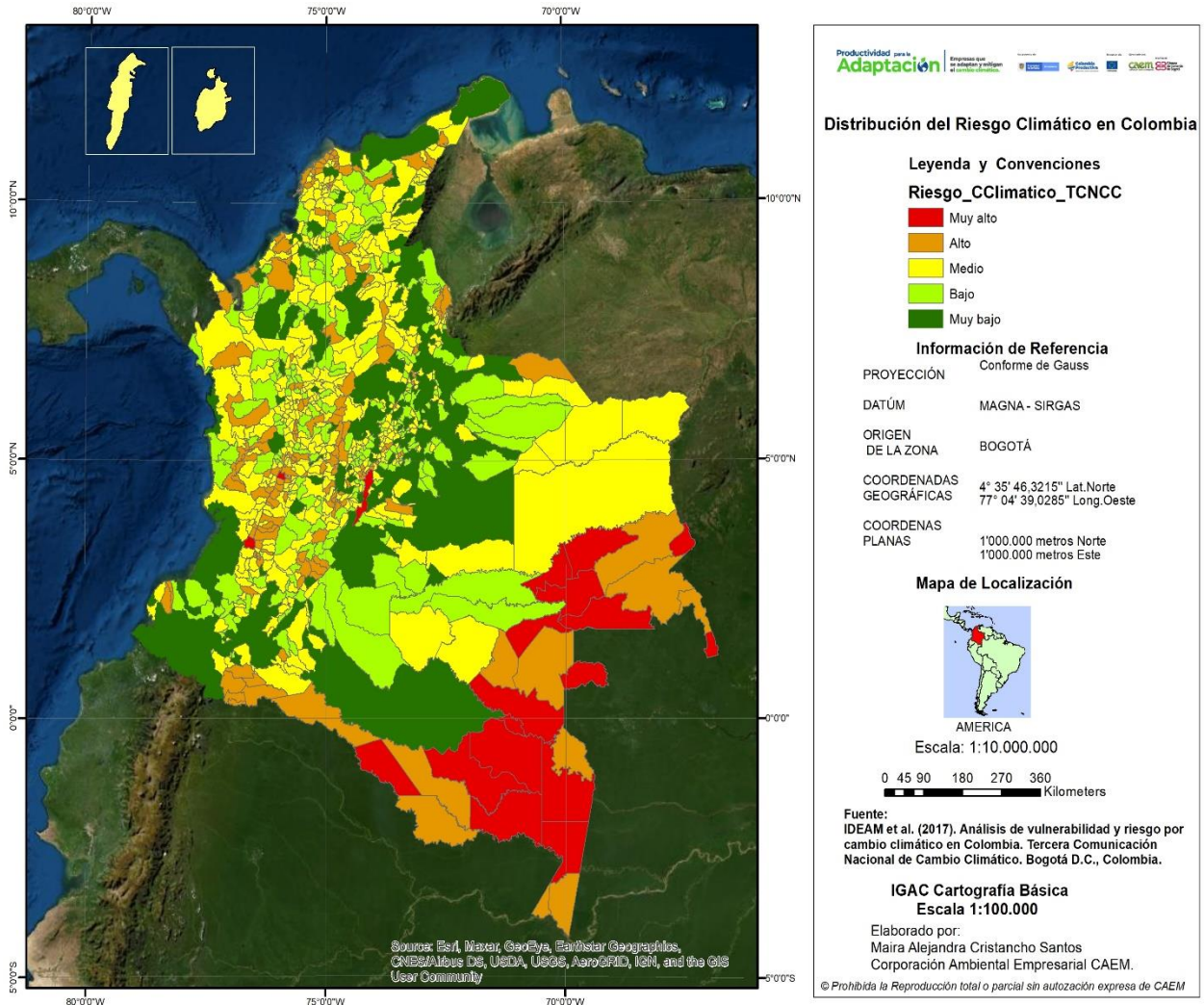
Ejecutado por:



Una filial de



Ilustración 12 Distribución de Riesgo Climático en Colombia



Adjunto a este documento se comparte información digital correspondiente a:

- GDB Análisis Nacional
- MXD Subsectores

Un proyecto de:



Recursos de:



Ejecutado por:



Una filial de

