

# MARCO NACIONAL DE CUALIFICACIONES PARA COLOMBIA

## DESCRIPCIÓN DE LAS 26 ÁREAS DE CUALIFICACIÓN



Marco  
Nacional de  
Cualificaciones  
Colombia

versión 1\_20\_09\_2020

*Actualización a partir del trabajo técnico entre los equipos del  
Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE y  
equipo técnico del Marco Nacional de Cualificaciones del  
Ministerio de Educación Nacional.*

2020

## TABLA DE CONTENIDO

<b>01 – AFIR / ACTIVIDADES FÍSICAS, DEPORTIVAS Y RECREATIVAS</b> .....	<b>3</b>
<b>02 – AFDE / ADMINISTRACIÓN, FINANZAS Y DERECHO</b> .....	<b>3</b>
<b>03 – AGVE / AGROPECUARIO, SILVICULTURA, PESCA, ACUICULTURA Y VETERINARIA</b> .....	<b>5</b>
<b>04 – AVPP / ARTES VISUALES, PLÁSTICAS Y DEL PATRIMONIO CULTURAL</b> .....	<b>5</b>
<b>05 – AVEM / AUDIOVISUALES, ARTES ESCÉNICAS Y MÚSICA</b> .....	<b>6</b>
<b>06 – CNME / CIENCIAS NATURALES, MATEMÁTICAS Y ESTADÍSTICA</b> .....	<b>7</b>
<b>07 – CISH / CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES</b> .....	<b>8</b>
<b>08 - COMP / COMERCIO, MERCADEO Y PUBLICIDAD</b> .....	<b>9</b>
<b>09 – COIF / CONSTRUCCIÓN E INFRAESTRUCTURA</b> .....	<b>10</b>
<b>10 – EDFO / EDUCACIÓN Y FORMACIÓN</b> .....	<b>10</b>
<b>11 - ETAL / ELABORACIÓN Y TRANSFORMACIÓN DE ALIMENTOS</b> .....	<b>10</b>
<b>12 – ELCA / ELECTRÓNICA Y AUTOMATIZACIÓN</b> .....	<b>12</b>
<b>13 - EMCP / EXPLORACIÓN Y EXTRACCIÓN DE MINAS, CANTERAS, PETRÓLEO Y GAS</b> .....	<b>12</b>
<b>14 – FAMA / FABRICACIÓN, TRANSFORMACIÓN DE MATERIALES, INSTALACIÓN, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN</b> .....	<b>13</b>
<b>15 - INQU / INDUSTRIA QUÍMICA</b> .....	<b>13</b>
<b>16 – LIAG / LITERATURA Y ARTES GRÁFICAS</b> .....	<b>14</b>
<b>17 – LOTR / LOGÍSTICA Y TRANSPORTE</b> .....	<b>15</b>
<b>18 – PEEL / PRODUCCIÓN DE ENERGÍA Y ELECTRICIDAD</b> .....	<b>15</b>
<b>19 – SABI / SALUD Y BIENESTAR</b> .....	<b>16</b>
<b>20 - CPSA / CONSERVACIÓN, PROTECCIÓN Y SANEAMIENTO AMBIENTAL</b> .....	<b>17</b>
<b>21 – SEGU / SEGURIDAD</b> .....	<b>17</b>
<b>22 - SEPC / SERVICIOS PERSONALES Y A LA COMUNIDAD</b> .....	<b>18</b>
<b>23 – TICO / TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES</b> .....	<b>18</b>
<b>24 - TCCD / TEXTIL, CUERO, CONFECCIÓN Y DISEÑO DE MODAS</b> .....	<b>19</b>
<b>25 – TMFM / TRANSFORMACIÓN DE LA MADERA Y FABRICACIÓN DE MUEBLES</b> .....	<b>20</b>
<b>26 – TUHG / TURISMO, HOTELERÍA Y GASTRONOMÍA</b> .....	<b>20</b>

## **01 – AFIR / ACTIVIDADES FÍSICAS, DEPORTIVAS Y RECREATIVAS**

Esta área de cualificación comprende lo relacionado con la práctica, gestión, administración y promoción de actividades físicas, deportivas, recreativas y de esparcimiento en instalaciones y clubes deportivos, atracciones, parques públicos y temáticos, así como otras actividades de carácter deportivo, competitivo, recreativo, asociativo y de esparcimiento.

Incluye la gestión de instalaciones deportivas, las actividades de recolección de boletos y acomodación y las actividades de juegos de azar y apuestas.

En esta área, se excluyen las actividades desarrolladas en las instalaciones y la prestación de servicios para atender los intereses culturales, las actuaciones en vivo, eventos y exposiciones destinadas a la contribución de conocimientos, aptitudes y habilidades artísticas, creativas o técnicas para la creación de productos artísticos y de actuaciones en vivo (espectáculos).

## **02 – AFDE / ADMINISTRACIÓN, FINANZAS Y DERECHO**

Esta área de cualificación comprende la administración que integra la planeación, análisis y estrategia organizacional, dirección y operación de funciones y actividades de las organizaciones e instituciones, actividades de secretariado y trabajo de oficina, así como las actividades relacionadas con las agencias de gestión y colocación de empleo y servicios administrativos, tanto públicos como privados.

También incluye:

- Servicios de apoyo de la organización como son: el mantenimiento de los registros, recepción y reparto del correo interno, los teléfonos, la recepción, entre otros.
- Actividades de asociación empresariales y profesionales, servicios de consultoría profesional y apoyo a negocios.
- Actividades de dirección de organizaciones con un interés específico (partidos políticos, sindicatos y organizaciones sociales).
- Administración y supervisión de tiendas y establecimientos comerciales.
- Servicios administrativos a edificios, oficinas administrativas y apoyo a negocios.
- Actividades de contabilidad, teneduría de libros, mantenimiento, auditoría contable y registro de las transacciones financieras. Análisis de organización, métodos y costos desde la gestión administrativa.
- Actividades de gestión del talento humano: reclutamiento, gestión, análisis de recurso, mediación laboral, consejería de empleo. También la capacitación y desarrollo de personal y fuerza de trabajo, análisis y evaluación de competencias laborales.
- Actividades relacionadas con el apoyo en la aplicación de encuestas diferentes a las incluidas en la investigación de mercados.
- Servicio al cliente relacionado con esta área de cualificación.

Con relación a finanzas y seguros, comprende las actividades de planificación, dirección, organización, control de actividades y servicios financieros, seguimiento de los recursos financieros de organizaciones, instituciones e individuos y provisión de servicios financieros a nivel corporativo e individual, así mismo, incluye:

- Arrendamiento financiero o leasing, asesoría en inversiones tales como: análisis financiero, inversiones, depósitos de ahorro, gestión de activos, de cartera y patrimonio.
- Dirección y gestión de cartera y cobranzas.
- Comercio de bolsa de valores: arbitraje, comercio de bienes, bonos, divisas extranjeras, metales preciosos, operaciones con valores de renta variable.
- Dirección y gestión bancaria: administración de efectivo, gestión de liquidez, gestión de tesorería, gestión de reservas monetarias, refinanciación, presentación de informes.
- Negocios de valores
- Fondos de inversión: capital de riesgo, de mercado monetario, fondos inmobiliarios
- Gestión de inversiones.
- Préstamos comerciales y su procesamiento.
- Servicios bancarios internacionales.
- Actividades de arrendamiento de propiedad intelectual (Franquicias).

Está área, incluye el ejercicio del derecho, respecto a la administración de la justicia y las actividades jurídicas de asesoramiento en general, representación de los intereses de las partes, preparación de documentos jurídicos, escrituras de constitución, contratos de sociedad, trámites de patentes, derechos de autor, testamentos, fideicomisos, entre otros. También comprende las actividades de comisaría de familia.

Las actividades de investigación de problemas jurídicos, juzgamiento de delitos, autenticación de documentos que dan fe pública oficial y demás actividades de la justicia. Así mismo, incluye las actividades de investigación, elementos probatorios judiciales y legales en materia forense.

Finalmente, incorpora las actividades de carácter gubernamental que son llevadas a cabo por la administración pública, relacionadas con la promulgación de las leyes y reglamentos de aplicación y su interpretación jurídica, la administración de los programas basados en esas leyes, las actividades legislativas, la tributación, la defensa nacional, la seguridad y el orden público los servicios de inmigración, las relaciones exteriores, y la administración de los programas gubernamentales.

### **03 – AGVE / AGROPECUARIO, SILVICULTURA, PESCA, ACUICULTURA Y VETERINARIA**

Esta área de cualificación incluye un conjunto de actividades productivas orientadas a la:

- Agricultura: está constituida por tratamientos agroquímicos y biológicos, cultivos herbáceos y leñosos, horticultura y floricultura, agricultura ecológica.
- Ganadería: contiene actividades referidas a la producción intensiva de porcinos, bovinos, caprinos, avícola y cunícola, animales utilizados con fines de investigación, cuidados de animales salvajes, de zoológicos y acuarios, cría del caballo, apicultura, ganadería ecológica y cuidados higiénicos y estéticos de animales de compañía.
- Silvicultura y extracción de la madera: actividades asociadas al aprovechamiento forestal, mejora de montes y mantenimiento, así como mejora del hábitat. También, comprende la producción de madera en troncos para industrias que utilizan productos forestales.
- Horticultura: constituida por actividades asociadas a la gestión y la tecnología de la producción de huertas, viveros e invernaderos de la floricultura, horticultura y plantas ornamentales, entre otros.
- Jardinería: Comprende las actividades de producción de semillas y plantas, el cultivo y mantenimiento de viveros, jardines, céspedes y praderas. Esta área de cualificación excluye las actividades de mantenimiento de jardinería doméstica, la comercialización de flores y arte floral.
- Pesca y acuicultura: constituida por actividades asociadas a la reproducción, cría, captura y cosecha de especies como mariscos, peces y demás organismos acuáticos.
- Actividades veterinarias: incluye las actividades veterinarias de atención médica, cuidado, bienestar y control para animales en establecimientos agropecuarios y animales domésticos. Incluye las actividades relacionadas con la zootecnia.

Según lo enunciado, esta área de cualificación comprende las actividades asociadas a la producción, explotación y operaciones de siembra, mantenimiento, cosecha de cultivos, cría, reproducción, pastos, pastoreo, manejo de animales, explotación de madera, recolección de plantas o animales en su hábitat natural, la operación de maquinaria para realizar labores agropecuarios y forestales. También incorpora las actividades que tienen como finalidad la captura o recolección de productos acuáticos en agua salobre y dulce y actividades de atención médica o de cuidado para animales y en entidades agropecuarias. La gestión y el mantenimiento de granjas y producción de productos vegetales y animales no procesados.

Las actividades relacionadas con adiestramiento y entrenamiento de animales se relacionan en las áreas de cualificación de SERVICIOS PERSONALES Y A LA COMUNIDAD y en el área de SEGURIDAD.

### **04 – AVPP / ARTES VISUALES, PLÁSTICAS Y DEL PATRIMONIO CULTURAL**

Esta área de cualificación incluye en las artes visuales y plásticas, las actividades de investigación, formación, creación, elaboración, conservación, distribución, y circulación de

obras de arte (antiguas, modernas y/o contemporáneas) que generan un bien de una dimensión visual, material y de contenidos simbólicos, desarrollados desde diversos campos tales como: la fotografía, pintura, escultura, dibujo, arte gráfica, procesos digitales, entre otros.

El patrimonio cultural comprende las actividades relacionadas con la producción tradicional, transmisión y apropiación de saberes, la investigación, gestión, conservación preventiva, preservación, intervención (conservación, restauración), divulgación y circulación del patrimonio cultural, material e inmaterial. Se entiende por patrimonio cultural todos los bienes y valores culturales que son expresión de la nacionalidad colombiana, lo cual incluye: la tradición, las costumbres los hábitos, el conjunto de bienes inmateriales y materiales, muebles e inmuebles, que poseen un valor artístico, estético, plástico, arquitectónico, urbano, arqueológico, ambiental, ecológico, lingüístico, sonoro, musical, audiovisual, filmico, científico, testimonial, documental, literario, bibliográfico, museológico, antropológico.

También contempla los estudios de los métodos de selección, adquisición, organización y almacenamiento de las colecciones de información relacionados con la bibliotecología, la catalogación de piezas de museo, obras en galería de arte, diseño y producción de exposiciones; el registro y gestión de colecciones y museos.

Incluye las manifestaciones, productos y representaciones de la cultura popular relacionadas con los campos del patrimonio cultural inmaterial, tales como las actividades artesanales realizadas a mano y con diferentes materiales, con la ayuda de herramientas manuales, o medios mecánicos, incluye la fabricación y mantenimiento de instrumentos musicales y la elaboración de arreglos florales siempre que la contribución manual directa del artesano sea prevalente.

## **05 – AVEM / AUDIOVISUALES, ARTES ESCÉNICAS Y MÚSICA**

En esta área de cualificación se agrupan las actividades relacionadas con la investigación, formación, creación, producción, interpretación, circulación y distribución — difusión, transmisión, exhibición y puesta en escena de bienes y servicios relacionados con las manifestaciones socioculturales, artísticas y creativas tales como música, danza, teatro, circo, performance o la combinación de ellas, junto con las actividades fonográficas, cinematográficas, videográficas, televisivas, radiales, y multimediales.

Según lo enunciado incluye lo relacionado con:

- **Audiovisuales:** contempla las actividades de investigación, creación, edición, programación, circulación, distribución, exhibición, transmisión y difusión de contenido audiovisual en medios de comunicación como radio, televisión, cine y video. Incluye la coordinación logística y producción de campo para audiovisuales.

Creación, producción, edición multimedial en estudios y su difusión en los diferentes soportes y plataformas. Incluye el diseño de juegos por computador.

Actividades de apoyo tales como edición, montaje, doblaje, entre otras; otras producciones cinematográficas a otras industrias, así como la exhibición de películas cinematográficas de producciones similares.

Creación de contenidos o la adquisición del derecho de distribución de contenido, como programas a través del servicio de radiodifusión sonora, la televisión y de programas de entretenimiento, noticias, debates para difundirlos. Incluye las agencias de noticias o de distribución periodística.

Actividades de fotografía confines periodísticos, comerciales y publicitarios.

Prácticas de periodismo, reportería y locución como parte del campo de la comunicación de masas a través de medios y audiovisuales

- **Artes escénicas:** creación, adaptación de contenidos, dirección, producción (preproducción y producción), promoción, circulación y puesta en escena espectáculos en vivo, eventos y exposiciones, entre otros, que incluye actuación y representación de historias, música, teatro, danza, circo performance, títeres, pantomima, narración, declamación, o combinación de ellos. También, comprende las actividades de grupos o compañías de danza, y funciones realizadas por orquestas, bandas, músicos, autores, intérpretes, entre otros. Incluye la investigación, dirección técnica, creación y ejecución coreográfica de la danza.

Contempla, la creación musical en relación con la concepción de una pieza musical y la interpretación. Incluye las actividades de grabación de sonido y edición de música. Así mismo, incluye la dirección, investigación, interpretación y ejecución musical y la afinación de instrumentos.

## 06 – CNME / CIENCIAS NATURALES, MATEMÁTICAS Y ESTADÍSTICA

- Ciencias naturales

Comprende la investigación básica, aplicada y experimental sobre la vida humana, animal y vegetal, incluidos órganos, tejidos, células y microorganismos específicos, así como de los efectos que sobre ellos ejercen los factores ambientales, las drogas u otras sustancias y con el medio ambiente para desarrollar nuevos conocimientos, mejorar la producción agrícola y forestal y resolver problemas de la salud humana y del ambiente.

Incluye las ciencias de la tierra y física, el análisis y estudios de laboratorios, geofísicos, geológicos y sismográficos, el apoyo científico y de asesoramiento que esta área de cualificación brinda a otros sectores.

- Matemática y estadística

Contempla la investigación, perfeccionamiento o desarrollo de conceptos, teorías y métodos operacionales y técnicas matemáticas, actuariales y estadísticas y asesoran o participan en su aplicación práctica en campos como la ingeniería, empresariales y sociales, entre otras ciencias; actualizan y mejoran la metodología estadística relacionada con la recolección, organización, análisis e interpretación de datos expresados en forma cuantitativa; incluso la investigación en los sistemas deductivos y abstractos, descripción, organización y análisis de datos numéricos.

## **07 – CISH / CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES**

Esta área de cualificación contempla los siguientes componentes:

- Historia que comprende las actividades de los acontecimientos pasados, especialmente del desarrollo político, social y económico de un país, un continente o el mundo. Incluye la historia de la medicina, de la ciencia y las ideas.
- Arqueología que describe e interpreta las civilizaciones antiguas a través de los monumentos, las obras de arte, los utensilios y los documentos que de ellas se han conservado hasta la actualidad.
- Trabajo social que incluye los servicios de asesoramiento y orientación a las personas, familias, grupos, comunidades y organizaciones con el objeto de superar dificultades sociales, económicas y personales, de tal manera que les permita su propio desarrollo como persona o comunidad. Incluye la actividad profesional de psicología orientado al componente social, se excluyen las actividades de la psicología que se desarrollan en ámbito de la salud.
- Actividades relacionadas con el gobierno y los principios o la práctica política.
- Actividades de investigación del desarrollo socio-económico de comunidades locales y regionales para promover su bienestar y auto sostenimiento.
- Actividades para el desarrollo profesional, asesoramiento en sociología, antropología y disciplinas afines sobre la aplicación práctica de la formulación de políticas económicas y sociales. Incluye para la investigación, descripción de estructura, origen y evolución de las sociedades y la interdependencia entre las condiciones ambientales y las actividades humanas.
- Actividades para el desarrollo profesional para los traductores, intérpretes y otros lingüistas, el estudio de culturas, literatura, lingüística, fonética, estructura y composición de la lengua o idioma específico que se adquiere; se incluyen también las lenguas clásicas o muertas, así como la estructura y composición de lenguas nativas y enseñadas como segunda lengua o lenguas extranjeras. Incluye la traducción, interpretación y contextualización para personas sordociegas y las actividades de investigación y asesoramiento. Actividades para el desarrollo profesional en filosofía, ética, historia y ciencias políticas para guiar acciones políticas e individuales sobre la naturaleza de la experiencia y existencia de la humanidad,

concepción de la vida, las etapas o aspectos de la historia humana y las estructuras, movimientos y comportamientos políticos. Incluye actividades de investigación y asesoramiento.

- Actividades relacionadas con la teoría y la investigación de la comunicación social y del periodismo.
- Actividades relacionadas con los estudios e investigación de práctica o tradición religiosa, creencias sagradas y confesiones; análisis e interpretación de los libros sagrados.

## **08 - COMP / COMERCIO, MERCADEO Y PUBLICIDAD**

Esta área comprende las actividades de intercambio de bienes y servicios al por mayor y al por menor de productos tangibles, incluye la reventa de productos nuevos y usados, el comercio de partes y accesorios.

Incluye las actividades de publicidad y de apoyo promocional, exhibición de mercancías a los clientes potenciales e investigación de mercados, marketing, mercadotecnia, La supervisión de ventas, marketing y comercio, las relaciones públicas y el servicio al cliente para el área de comercio.

Las demostraciones y ventas de productos al por mayor o al por menor en establecimientos como tiendas, quioscos y mercados, puerta a puerta, por vía telefónica o a través de centros de contacto con el cliente, comercio electrónico a través de internet. El registro y aceptación de pago de bienes y servicios adquiridos, operación de pequeños puntos de comercio. Incluye degustaciones y exhibición en mostradores para impulsar la venta de alimentos y bebidas.

La reventa, empaque, división de mercancías a granel y reempaque para la distribución en lotes más pequeños y exhibición mercancías para la venta; envase y embale de mercancía vendida; determinación de combinación de productos, stock y niveles de precio para las mercancías que se van a vender; manejo de cajas registradoras, escáneres ópticos de precios, computadoras u otros equipos para registrar y aceptar el pago por la venta de bienes y servicios.

El arrendamiento de inmuebles y la prestación de otros servicios inmobiliarios, tales como la valuación y las consultorías inmobiliarias.

El arrendamiento con fines operativos de bienes tangibles, tales como automóviles, computadoras, bienes de consumo, maquinaria y equipos industriales.

## **09 – COIF / CONSTRUCCIÓN E INFRAESTRUCTURA**

Esta área de cualificación comprende las actividades corrientes y especializadas de la planeación, diseño, prueba, dirección y construcción de edificios y obras de ingeniería civil, incluyendo tecnologías y técnicas de ensamblaje, montaje y mantenimiento de estructuras (prefabricados). En ella se incluyen las obras nuevas, instalaciones, reparaciones, ampliaciones, reformas y levantamiento in situ de edificios y estructuras de carácter público, comercial, industrial y residencial con sus accesorios, también la construcción de obras de carácter temporal. La construcción de obras de infraestructura como carreteras, calles, puentes, túneles, líneas de ferrocarril, aeropuertos, puertos y otros proyectos de ordenamiento hídrico, sistemas de riego y redes de alcantarillado, así mismo se realizan obras civiles especializadas de edificaciones industriales y obras civiles para la instalación de elementos industriales y líneas de transmisión de energía eléctrica.

Se incluye la operación de maquinaria y herramientas para la construcción de edificios, obras de ingeniería civil y de infraestructura. Las actividades de excavación demolición y preparación de terrenos.

Esta área, también comprende actividades profesionales de consultoría que incluyen el desarrollo e implementación de planes y políticas para el ordenamiento territorial, apoyada en técnicas especializadas y nuevas tendencias tecnológicas o metodológicas, entre otras.

## **10 – EDFO / EDUCACIÓN Y FORMACIÓN**

Esta área de cualificación comprende las actividades relacionadas con la administración, prestación del servicio y gestión educativa y formativa, así mismo, comprende el desarrollo de actividades para impartir el conocimiento y prácticas en todos los niveles educativos y de la formación, incluyendo la educación especial e inclusiva, soportados en los componentes de docencia y pedagogía. Se incluye la coordinación, investigación, procesos de pedagógicos, así como, la consejería y orientación

Esta área de cualificación excluye la educación y formación castrense.

## **11 - ETAL / ELABORACIÓN Y TRANSFORMACIÓN DE ALIMENTOS**

Esta área de cualificación comprende las actividades asociadas con la elaboración de productos alimenticios, bebidas y tabaco tomando como base productos provenientes de la agricultura, la ganadería y la pesca. La fabricación de alimentos comprende las actividades de diversos procesos de transformación de las materias primas e insumos para el procesamiento de alimentos garantizando calidad e inocuidad. Incluye la conservación, procesamiento y envasado de alimentos y bebidas.

En esta área de cualificación se encuentran actividades que se dedican a:

- La elaboración y conservación de productos alimenticios con materias primas del sector animal y vegetal.
- La producción de bebidas alcohólicas: vinos con calidad diferencial (denominaciones de origen y similares), blancos, tintos, rosados, claretes, generosos, espumosos, gasificados, licorosos, bebidas espirituosas: aquellas bebidas con contenido alcohólico procedentes de la destilación de materias primas agrícolas (uva, cereales, frutos secos, remolacha, caña, fruta, etc.). Se trata de productos como el brandy, el whisky, el ron, la ginebra, el vodka o los licores y aperitivos vínicos: vermouths. Incluye también las cervezas en sus distintas versiones: blancas, tostadas y negras.
- La producción de bebidas no alcohólicas, zumos, bebidas de cola, los jugos o concentrado de frutas, té de naranja o melocotón, el agua mineral sin gas o con gas.
- La producción de carne fresca en canal de ganado vacuno, de pollo, de ovino/caprino, de cerdo, de conejo, otras carnes frescas como avestruz o pavo, despojos de ternera, de pollo, de cordero, de cerdo o de otras procedencias. Así como la carne transformada/procesada como el jamón curado y paleta, lomo embuchado normal e ibérico, chorizos, salchichón y salami, fuet y longanizas, jamón cocido, paleta cocida y fiambres. Se incluyen las plantas de beneficio (mataderos).
- Las hortalizas y frutas frescas limpias, troceadas y envasadas para su consumo; Por otro lado, los congelados y ultracongelados que se someten al frío después de recolectarlos, las conservas que son productos transformados, tales como: espárragos, tomates, pimiento y otras; verduras, legumbres champiñón; elaborados de pulpas de frutas, mermeladas, jaleas y platos preparados en los que el producto predominante es el vegetal, encurtidos.
- La fabricación de productos derivados del fraccionamiento de la leche: quesos con calidad diferencial (denominaciones de origen y similares), mantequillas, producción de leche líquida y otros derivados como la leche en polvo que se utiliza en una amplia gama de productos alimentarios, leche condensada, así como la grasa de la leche descremada que puede ir a mantequillas o natas, los sueros de algunos quesos pueden destinarse a zumos; otro gran derivado lácteo son los helados, yogures y postres lácteos.
- La fabricación de productos panaderos, pasteleros y de confitería. En la categoría de productos de panadería se incluyen los siguientes tipos de panes: pan fresco/congelado (envasado o a granel), pan industrial (fresco o seco).
- La preparación y procesado de productos de origen marino. En esta categoría se incluyen los siguientes tipos: pescados frescos, congelados, mariscos / moluscos / crustáceos, conservas de pescados y de moluscos.
- La elaboración de productos de tabaco y sucedáneos de productos de tabaco: cigarrillos, picadura para cigarrillos, cigarros, tabaco de pipa, tabaco de mascar, rapé, etcétera.

## **12 – ELCA / ELECTRÓNICA Y AUTOMATIZACIÓN**

Esta área comprende actividades relacionadas con planeación, diseño, desarrollo, mantenimiento, instalación, operación y control de equipos electrónicos, componentes, maquinaria y sistemas, así como procesos y aplicaciones de la electrónica. Incluye la asesoría sobre aspectos tecnológicos de materiales, productos o procesos propios de la electrónica y la automatización.

Incluye la fabricación, mantenimiento y la reparación de equipos electrónicos, óptico, computadores, equipo periféricos y equipos de comunicaciones.

## **13 - EMCP / EXPLORACIÓN Y EXTRACCIÓN DE MINAS, CANTERAS, PETRÓLEO Y GAS**

Esta área de cualificación incluye las actividades de exploración a través de métodos tradicionales en los posibles yacimientos, así como la perforación, el sondeo o la reperfusión de pozos de petróleo y yacimientos de minerales metálicos y no metálicos.

Contempla las actividades relacionadas con la extracción de carbón, de piedra y lignito, incluyen procesos relacionados con operaciones subterráneas o a cielo abierto e incluye las operaciones de trituración, molienda, tamizado, lavado, mezcla, clasificación y otros necesarios para mejorar la calidad, facilitar el transporte, el almacenamiento que llevan a un producto comercializable.

Esta área también involucra procesos relacionados con la extracción de minas o canteras y actividades relacionadas con la extracción de materiales para uso industrial, extracción de piedras preciosas, extracción de materiales para la fabricación de abonos y productos químicos y extracción de sal.

La extracción de minerales metalíferos incluye procesos relacionados con la extracción de estos minerales en minas subterráneas, a cielo abierto o en el fondo marino.

La producción y extracción de petróleo y la producción de gas contempla las actividades de operación y desarrollo de yacimientos de petróleo y de gas, incluidas las operaciones de perforación, acondicionamiento y equipamiento de pozos y todas las demás actividades desde la preparación del petróleo y del gas, hasta su embarque desde el lugar de producción. Incluye la distribución de combustibles gaseosos por tuberías.

Se incluye la operación de maquinaria y equipos para la exploración y extracción de minas, canteras, petróleo y gas.

Esta área excluye los estudios de laboratorios, geofísicos, geológicos y sismográficos, el apoyo científico y de asesoramiento, estos se encuentran incluidos en el área de CIENCIAS NATURALES, MATEMÁTICAS Y ESTADÍSTICA.

## **14 – FAMA / FABRICACIÓN, TRANSFORMACIÓN DE MATERIALES, INSTALACIÓN, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN**

Esta área de cualificación incluye un amplio conjunto de actividades productivas relacionadas con:

- Diseño, desarrollo y determinación de las especificaciones técnicas para la fabricación de productos en serie, por lotes o individuales que se producen por medios industriales
- Fabricación de productos minerales no metálicos, metalúrgicos, metálicos.
- Fabricación de maquinaria y equipo (de uso general y manufactura de componentes utilizados en la fabricación de diversos tipos de maquinaria y equipo, o la fabricación de maquinaria que apoya la operación de otras actividades).
- Fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques.
- Fabricación de otros tipos de equipo de transporte.
- Instalación, mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo.
- Reparación y mantenimiento de vehículos terrestres, aéreos, marítimos, fluviales y de transporte vertical.
- Actividades para el suministro de vapor, aire acondicionado y refrigeración.
- Actividades de planificación industrial, organización y métodos de producción, tiempos y movimientos y control de fabricación.

Esta área de cualificación excluye la fabricación, mantenimiento y la reparación de equipos electrónicos y óptico, computadores y equipo periféricos, equipos de comunicaciones, ya que están contempladas en el área de cualificación ELECTRÓNICA Y AUTOMATIZACIÓN. Así mismo, se excluye la fabricación de aparatos y equipo eléctrico, ya que están contempladas en el área de cualificación PRODUCCIÓN DE ENERGÍA Y ELECTRICIDAD. Así mismo, se excluye la fabricación de textiles, alimentos, entre otros productos que no fueron descritos en esta área de cualificación.

## **15 - INQU / INDUSTRIA QUÍMICA**

Esta área de cualificación comprende las actividades asociadas con los procesos químicos que se desarrollan en empresas y laboratorios, incluyendo:

- La fabricación de productos de la refinación del petróleo, coquización y mezcla de combustibles.
- La fabricación de sustancias y productos químicos como pinturas, barnices, abonos, fertilizantes, plaguicidas, entre otros.
- La producción de productos farmacéuticos y afines. Comprende las actividades y procesos productivos propios de las empresas farmacéuticas y afines, en las que se elaboran medicamentos, productos sanitarios, sustancias químicas medicinales,

cosméticos, alimentos especiales y dietéticos, así como productos de droguería, farmacia y perfumería.

- La elaboración y preparación de papel, cartón y productos derivados, comprende las actividades y procesos de las empresas que se dedican a la elaboración y preparación de pastas, a la fabricación de papeles y cartones y sus acabados.
- La fabricación de productos de plástico y caucho, comprende las actividades y procesos productivos de vulcanización, reencauche, extrusión, entre otros, que se llevan a cabo en empresas dedicadas a la fabricación de plásticos y caucho sintético en sus formas primarias.
- La asesoría, ensayos y análisis técnicos de productos, materias primas y procesos, a nivel industrial y de laboratorio.

Sumado a lo anterior, se incluye la investigación, asesoramiento y desarrollos de productos relacionados con la química orgánica, inorgánica, perfeccionamiento de materiales, productos industriales y procesos químicos relacionados con el control de calidad, medio ambiente, diagnóstico y tratamiento médico.

## **16 – LIAG / LITERATURA Y ARTES GRÁFICAS.**

Esta área de cualificación comprende las actividades relacionadas al desempeño en las artes literarias y sus actividades conexas, desde la creación intelectual del autor hasta la puesta a disposición del consumidor final. Se incluyen:

- Creación literaria y literatura crítica.
- Edición de contenidos literarios (libros periódicos, revistas y otras publicaciones periódicas).
- Creación de publicaciones impresas y digitales.
- Redacción publicitaria.
- Diseño gráfico y multimedia, "que abarca el proceso de diseño en todos los soportes y plataformas: papel, web, multiplataforma y otros."
- Preprensa o preimpresión: preparación y elaboración de la forma impresa, artes y las películas, abarca la diagramación, autoedición, montaje y fotomecánica, entre otros.
- Impresión: offset, digital, litográficas o flexográficas, clisés tipográficos, cilindros de rotograbado y stencils serigráficos.
- Posprensa y terminado: incluye el cosido, pegado, plegado, empastado, entre otros.
- Actividades relacionadas con la circulación, divulgación y promoción de contenidos literarios.
- Prácticas de periodismo relacionadas con la creación de artículos, columnas, crónicas, notas de prensa, entre otros.

## **17 – LOTR / LOGÍSTICA Y TRANSPORTE**

Esta área de cualificación incluye todas las modalidades relacionadas con el transporte, las actividades de almacenamiento y apoyo al transporte, así como las actividades de correo y mensajería. Comprende las actividades asociadas en las instalaciones de transporte de pasajeros y carga, suministro y distribución de mercancías, entre otros.

Se contempla un amplio conjunto de actividades que se relacionan a continuación:

- Transporte fluvial y marítimo: puede ser de pasajeros o de carga por vía acuática, diferenciando el transporte acuático, marítimo, de cabotaje y fluvial.
- Transporte terrestre: contiene el transporte por tuberías, el transporte férreo de pasajeros y de carga, transporte de tracción humana, así como el transporte terrestre público automotor de pasajeros, de carga o mixto.
- Transporte aéreo: contiene el transporte nacional e internacional de pasajeros, así como el transporte nacional e internacional de carga.
- Actividades de operación de drones o aeronaves no tripuladas.
- Servicios de transporte vertical de ascensores, funiculares, teleférico, elevadores, montacargas, entre otros.
- Actividades complementarias y de logística al transporte de mercancía: relacionado con la manipulación de carga, el almacenamiento, el suministro y depósito de mercancías, gestión de compras e inventarios, al igual que las actividades complementarias en puertos, aeropuertos, carreteras, vías férreas y ductos.
- Actividades de apoyo de gestión y trámite aduanero y de comercio internacional.
- Correo y servicios de mensajería: relacionadas con clasificación del correo, distribución postal, reparto y entrega de mensajería (en bicicleta, moto, camión).
- Actividades de control de vehículos, equipos, aparatos mecánicos, eléctricos y electrónicos utilizados para operaciones y tráfico (aéreo, terrestre y acuático), servicios de asistencia o manejo, servicio abordó, servicio de equipajes, asistencia en tierra, radiocomunicación y radiotelefonía, sistemas de radio, radar y señalizaciones luminosas.
- Organización, coordinación, operaciones de planeación y soporte de transporte, suministro, almacenamiento y distribución de mercancías, entre otros, por tierra, mar o aire, incluye los registros operativos de las actividades, calendarios y horarios de pasajeros y carga.

## **18 – PEEL / PRODUCCIÓN DE ENERGÍA Y ELECTRICIDAD**

Esta área de cualificación comprende actividades relacionadas con la generación, transmisión, distribución y comercialización de energía eléctrica de fuentes convencionales y no convencionales.

Incluye la fabricación de aparatos y equipo eléctrico, el ensamble, instalación, diagnóstico, mantenimiento, y reparación de sistemas de producción, componentes, motores, estructuras, cableado y equipos eléctricos ubicados en espacios públicos, lugares domésticos, establecimientos comerciales e industriales.

Así mismo, contempla la asesoría y orientación en el funcionamiento, mantenimiento, reparación, y aspectos tecnológicos de los materiales, productos y procesos propios de la energía y electricidad.

## **19 – SABI / SALUD Y BIENESTAR**

Esta área de cualificación contempla las actividades relacionadas con los servicios de atención y protección de salud física y mental de las personas, su bienestar, nutrición, salud pública y la atención social como la salud comunitaria en hospitales, clínicas y organizaciones similares. Así mismo, comprende la atención integral, individual y colectiva no clínica.

Según lo enunciado, incluye lo relacionados con:

- Actividades de atención a la salud humana (física, mental y social): se compone de servicios diseñados para promover la salud, incluyendo intervenciones (quirúrgicas y no quirúrgicas) preventivas, curativas, paliativas, estéticas, cuidado y de rehabilitación, ya sean dirigidas a individuos o a poblaciones, practicas medicas en hospitales y clínicas con o sin internación, practicas odontológicas, actividades de apoyo diagnóstico, actividades de apoyo terapéutico (físico, mental y respiratorio), ortesis y prótesis,
- Servicios de salud colectiva en cuanto a la promoción y la prevención de enfermedades, incluidos el establecimiento y el cumplimiento de normas, estos servicios comprenden la vigilancia epidemiológica y otras medidas de promoción de la salud y prevención de enfermedades, los servicios especiales de salud pública como gestión de bancos de sangre, laboratorios de servicios de salud pública, servicios de medicina escolar, programas y campañas de vacunación y servicios de planificación familiar, entre otros.
- Actividades de atención residencial: relacionadas con el cuidado de pacientes con discapacidad cognitiva, enfermedades mentales y consumo de sustancias psicoactivas.
- Servicios de recepción e información en centros de salud.
- Actividades de atención con o sin alojamiento: relacionadas con las actividades de atención a personas mayores o en situación de discapacidad.
- Salud y protección laboral: comprende las actividades para el control y manejo de factores que pueden afectar a la salud humana, identificación de los peligros, la seguridad y condiciones en el lugar de trabajo. Incluye la propuesta de medidas preventivas, promoción del cumplimiento de las normativas y reglamentos, utilización de los equipos de protección individual, evaluación y control de los riesgos

físicos, químicos, biológicos y ergonómicos, restauración o mejora de la seguridad en el entorno laboral.

- Medicina y terapia tradicional, complementaria y medicina alternativa: prácticas, procedimientos, enfoques o conocimientos que utilizan la estimulación del funcionamiento de las leyes naturales para la autorregulación del ser humano con el objeto de promover, prevenir, tratar y rehabilitar la salud de la población desde un pensamiento holístico.
- Actividades relacionadas con la dispensación de medicamentos bajo la supervisión de profesional de la salud.

## **20 - CPSA / CONSERVACIÓN, PROTECCIÓN Y SANEAMIENTO AMBIENTAL**

Esta área comprende las actividades y servicios relacionados con la conservación y protección de la naturaleza, así como las actividades dirigidas mitigar la afectación al medio ambiente y la salud de las poblaciones, descritas a continuación:

- Manejo sanitario del agua potable, aguas subterráneas y descontaminación de aguas residuales, las excretas, vertidos, residuos sólidos, alimenticios y orgánicos en espacios abiertos, suelos y de instalaciones industriales, emisiones a la atmósfera, la recolección de basuras y limpieza de calles. El comportamiento higiénico, asesoramiento y consultoría ambiental que reduce los riesgos para la salud y previene la contaminación.
- Limpieza de derrames de petróleo y otros contaminantes en tierra, en aguas superficiales, mares y océanos, incluso áreas costeras.
- Disminución de asbesto, pintura con plomo y otros materiales tóxicos.
- Manejo y aprovechamiento de residuos sólidos y su manejo sostenible.
- Gestión de residuos (Orgánicos e inorgánicos), servicios para el control de plagas.
- Mantenimiento higiénico-sanitario de instalaciones.
- Gestión, control y protección del medio natural.
- Gestión de servicios para el control de organismos nocivos, control de la contaminación atmosférica, de ruidos, vibraciones y aislamiento acústico.

## **21 – SEGU / SEGURIDAD**

El área de seguridad comprende actividades relacionadas con la seguridad nacional tanto militar, policial, la educación castrense, la vigilancia y seguridad privada, como operativos básicos de seguridad, transporte de valores, así como, el adiestramiento y educación canina para apoyo en actividades de seguridad, la gestión y coordinación en protección civil y de atención de emergencias, extinción de incendios, salvamento, guardia rural y marítimo, la recuperación de víctimas y objetos siniestrados, operaciones de vigilancia, control y apoyo a contingencias en entornos natural incluido el acuático.

## **22 - SEPC / SERVICIOS PERSONALES Y A LA COMUNIDAD**

Esta área de cualificación comprende los servicios personales y las actividades asociativas, descritas a continuación:

- Actividades de cuidado personal con el fin de mejorar la apariencia y embellecer la imagen personal a partir de tratamientos estéticos faciales y corporales no invasivos que se relacionan con el cuidado de la imagen personal, la aplicación de tratamientos de belleza, así como actividades de estética, peluquería y spa.
- Actividades de organización, supervisión, mantenimiento y limpieza al interior y exterior de instalaciones domésticas, comerciales, industriales y hospitalarios.
- Servicios de limpieza, lavado de vehículos automotores, entre otros.
- Servicios de lavandería no industrial.
- Actividades de jardinería doméstica, paisajismo,
- Actividades de dirección de servicios religiosos, celebración de ceremonias o ritos de una religión o doctrina, asistencia social, orientación espiritual y moral Servicios de acompañamiento en el cuidado para adultos sin componente médico.
- Servicios de cuidado a niños en casa (sin componente pedagógico). El cuidado de niños en establecimientos se contempla en el área de cualificación de Educación, de acuerdo con la política de la primera infancia.
- Servicios de acompañantes.
- Servicio de acompañamiento personal de traducción, soporte y guía en la movilidad de personas con sordociegas.
- Servicios de cuidado de mascotas (no relacionados con el sector pecuario y veterinario), así como el adiestramiento y entrenamiento de perros.
- Servicios fúnebres incluida la tanatopraxia, embalsamado, cremación y/o entierro, también incluye el mantenimiento de parques cementerios.
- Servicios de astrología, espiritismo, cartomancia, lectura de las líneas de las manos y otras técnicas similares.

Esta área excluye los servicios de limpieza a aeronaves.

## **23 – TICO / TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES**

El área de cualificación contempla actividades relacionadas con: Contenidos digitales, Tecnologías de la información, Telecomunicaciones y Software.

El subsector de software contempla soluciones y sistemas de software que aplican lenguajes de programación, técnicas, pruebas, métodos y metodologías que propenden por la calidad del producto.

Contenidos digitales dentro del área de cualificación TIC está orientado a las creaciones funcionales desde lo audiovisual, multimedia interactivo y su publicación multiplataforma.

Tecnologías de la información que incluye la estructuración de servicios, infraestructura TI, manejo, procesamiento, arquitectura, análisis y protección de datos e información que responden a los requerimientos y estrategias de continuidad del negocio.

Telecomunicaciones se encuentran posicionadas las actividades para estructurar soluciones de conectividad global a los usuarios y organizaciones mediante la apropiación y uso de las tecnologías de las comunicaciones, que permiten el acceso a la información y servicios pertinentes.

El área de cualificación comprende la asesoría, planificación, diseño, desarrollo, construcción, administración, gestión, investigación, desarrollo e innovación en sistemas, aplicaciones, servicios de conectividad e infraestructura TI que permiten el aseguramiento, la escalabilidad, la disponibilidad e interoperabilidad de las tecnologías salvaguardando los datos e información alineados con la estrategia del negocio. Así mismo, incluye el componente científico y las actividades de mantenimiento correctivo y preventivo de equipos periféricos y de cómputo excluyendo la reparación de componentes electrónicos.

También, incluye el análisis de información, Big data & Small data, blockchain, inteligencia artificial, internet de las cosas, machine learning, smart spaces, analytics, inteligencia de negocio TI, almacenamiento de información,

## **24 - TCCD / TEXTIL, CUERO, CONFECCIÓN Y DISEÑO DE MODAS**

El área de cualificación contempla actividades relacionadas con:

- Fabricación de productos textiles
- Confección de prendas de vestir
- Preparación y elaboración de productos de cueros y pieles

La fabricación de productos textiles incluye las operaciones preparatorias, la hilatura de fibras textiles y los acabados utilizando diferentes materias primas. También contempla la confección de todo tipo de prendas de vestir con diferentes tipos de materiales para adultos y niños. Finalmente, incluye el curtido y recurtido de cueros; fabricación y reparación de calzado; fabricación y reparación de artículos de viaje, maletas, bolsos de mano y artículos similares; fabricación de artículos de talabartería y guarnicionería; adobo y teñido de pieles.

Se incluyen también las actividades especializadas de diseño y moda, es decir la creación, desarrollo y combinación de manera creativa, en cuanto a línea, forma, materiales y especificaciones que optimicen el uso, valor y apariencia para la definición de propuestas de productos, decisiones sobre materiales, mecanismos, formas, colores y acabados, teniendo en cuenta las características y necesidades de los clientes, la seguridad, la demanda del

mercado y la distribución, el uso y el mantenimiento. Con soluciones integrales que respondan a la relación del hombre con el objeto y entorno.

También, contempla las actividades de lavandería a nivel industrial.

## **25 – TMFM / TRANSFORMACIÓN DE LA MADERA Y FABRICACIÓN DE MUEBLES**

El área de cualificación está constituida por:

- Transformación de la madera: comprende las actividades de aserrado, acepillado e impregnación de la madera
- Fabricación de productos de madera y de corcho
- Fabricación de diferentes productos de madera, muebles y productos relacionados de cualquier material excepto piedra, hormigón y cerámica, teniendo en cuenta el diseño, estética y características funcionales, donde se incluye el retapizado, el acabado, la reparación y la restauración de muebles.
- Carpintería y fabricación del mueble, trabajos mecanizados y de centros de control numérico (CNC), piezas de madera y derivados, trabajos de instalación, montaje, construcciones de madera, tapizado, proyectos, amueblamiento, organización y gestión de la producción.
- Diseño y la fabricación de muebles en otros materiales.
- Fabricación de somieres y bases para colchones.
- Actividades de mantenimiento de muebles de madera y de otros materiales.

## **26 – TUHG / TURISMO, HOTELERÍA Y GASTRONOMÍA**

Esta área de cualificación comprende un conjunto de actividades para la prestación de servicios a visitantes y viajeros que se desplazan de su entorno habitual por diferentes motivos, la cual incluye:

### **Turismo:**

- Planeación, diseño, desarrollo y gestión de destinos, productos y servicios turísticos en correspondencia con los principios de desarrollo sostenible y criterios de calidad turística.
- Actividades de promoción turística.
- Actividades de agencias de viaje relacionadas con la asesoría y venta de viajes planes o paquetes turísticos, servicios turísticos y complementarios al por mayor o al por menor al público en general y a clientes comerciales.
- Organización y operación de planes o paquetes de servicios de viaje para su venta a través de agencias de viajes o por agencias de viaje operadoras, que incluyen servicios de transporte, alojamiento, alimentos y bebidas, actividades turísticas,

asistencia, entre otros relacionados con la visita a destinos turísticos culturales o naturales.

- Prestación de servicios de reservas relacionados con los viajes como las reservas de transporte, hoteles, restaurantes, alquiler de automóviles, entretenimiento, deporte, cruceros, actividades turísticas, etcétera; prestación de servicios de intercambio en régimen de tiempo compartido o multipropiedad.
- Organización y operación profesional de congresos, ferias y convenciones.
- Prestación de servicios de guionaje turístico, incluye la interpretación del patrimonio cultural y natural.
- Servicios de orientación sobre el patrimonio natural y cultural.
- Servicios de información turística relacionado con los viajes y los destinos turísticos.
- Servicio al cliente para actividades turísticas, hoteleras y gastronómicas.

### **Alojamiento:**

- Servicios de alojamiento y hospedaje en los diferentes tipos de establecimientos como hoteles, apartahoteles, centros vacacionales, alojamientos rurales, viviendas turísticas, entre otros tipos de alojamientos para visitantes. Se incluyen servicios de arreglo y limpieza de habitaciones, servicios de alimentos y bebidas, uso de instalaciones recreativas, conferencias y convenciones.
- Actividades de zonas de camping y parques para vehículos recreacionales.

### **Gastronomía:**

- Preparación de alimentos y bebidas en establecimientos de gastronómicos como restaurantes, bares y cafés.
- Prestación de servicios de alimentos y bebidas incluido el servicio a la mesa y para llevar, así mismo incluye los servicios de barismo.
- Actividades de catering para eventos y otros servicios de comidas.
- Actividades de apoyo y alistamiento en el servicio de alimentos y bebidas.