ESTUDIO Y ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR

(Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015)

OBJETO: *"Contratar la compra de materiales de formación del área de mantenimiento de motos para los diferentes programas de formación del Centro Agroempresarial y Turístico de los Andes, vigencia 2026."*

El servicio que la entidad pretende contratar se encuentra debidamente identificado a través del clasificador de bienes y servicios y el sector al cual pertenecen, con los siguientes códigos:

UNSPSC - Decreto1082 de 2015 (o normar vigente)			
ITEM	**GRUPO**	**CODIGO**	**DESCRIPCIÓN**
1	(B) Materias Primas	15121500	Preparados lubricantes
2	(B) Materias Primas	15121900	Grasas
3	C) Maquinaria, Herramientas, Equipo Industrial y Vehículos	23281900	Maquinaria y suministros para la limpieza del metal
4	C) Maquinaria, Herramientas, Equipo Industrial y Vehículos	26111700	Baterías, pilas y accesorios
5	C) Maquinaria, Herramientas, Equipo Industrial y Vehículos	27111700	Baterías, pilas y accesorios
6	(D) Componentes y Suministros	31201500	Cinta adhesiva
7	(D) Componentes y Suministros	31401500	Empaques Moldeados
8	(D) Componentes y Suministros	41111600	Instrumentos de medida de longitud, espesor o distancia
9	(D) Componentes y Suministros	41113600	Equipo de medición y comprobación eléctrica

En atención a lo dispuesto por el Artículo 2.2.1.1.1.6.1. Deber de análisis de las Entidades Estatales del Decreto 1082 de 2015, se procede a establecer el contexto del proceso de contratación desde los ámbitos legal, comercial, financiero, organizacional y técnico, con el fin de identificar algunos de los riesgos y determinar los requisitos habilitantes, para lo cual se plasma el siguiente análisis.

1. ASPECTOS GENERALES

El SENA es un establecimiento público del orden Nacional con personería jurídica, patrimonio propio e independiente y autonomía administrativa adscrito al Ministerio del Trabajo, encargado de cumplir la función que corresponde al Estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos, ofreciendo y ejecutando la formación profesional integral, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país, como lo establece la Ley 119 de 1994.

El cual ofrece formación gratuita a millones de colombianos que se benefician con programas técnicos, tecnológicos y complementarios, que, enfocados al desarrollo económico, tecnológico y social del país, entran a engrosar las actividades productivas de las empresas y de la industria, para obtener mejor competitividad y producción con los mercados globalizados.

De conformidad con el artículo 25 del Decreto 249 de 2004, los Centros de Formación son las dependencias responsables de la prestación de los servicios de formación profesional integral, los servicios tecnológicos, la promoción y el desarrollo del empresarismo, la normalización y evaluación de competencias laborales en interacción con entes públicos y privados y en articulación con las cadenas productivas y los sectores económicos.

El artículo 27 del Decreto 249 de 2004, señala las funciones que deben desarrollar las Subdirecciones de Centro para planear, programar y ejecutar todos los procesos mencionados anteriormente, entre ellas “Administrar y ejecutar todos los procesos de contratación del Centro”.

El Centro Agroempresarial y Turístico de los Andes del SENA, tiene a cargo en el marco de la misión institucional formar al talento humano que requiere el tejido empresarial, es necesario adquirir diferentes bienes, entre ellos los materiales que apoyen la formación, la compra de materiales de formación destinados al área de mantenimiento de motos para los diferentes programas de formación del Centro Agroempresarial y Turístico de los Andes, vigencia 2026, se fundamenta en la necesidad de garantizar procesos formativos pertinentes, actualizados y de alta calidad, acordes con las exigencias del sector productivo.

El mantenimiento de motocicletas constituye un campo técnico en constante evolución, impulsado por avances tecnológicos en sistemas mecánicos, eléctricos y electrónicos. En este contexto, se requiere contar con materiales, insumos y herramientas especializadas que permitan a los aprendices desarrollar competencias prácticas reales, fortaleciendo su desempeño en ambientes de formación que simulen condiciones del entorno laboral.

La disponibilidad oportuna de estos materiales contribuye directamente al cumplimiento de los resultados de aprendizaje establecidos en los programas de formación, facilitando la ejecución de prácticas, talleres y proyectos formativos. Asimismo, permite mejorar la calidad del proceso enseñanza-aprendizaje, promoviendo el desarrollo de habilidades técnicas, seguridad en el trabajo y buenas prácticas en el mantenimiento de motocicletas.

PERSPECTIVA ECONOMICA DEL SECTOR

El sector de mantenimiento y reparación de motocicletas en Colombia ha presentado un crecimiento sostenido en los últimos años, impulsado principalmente por el incremento en el uso

de motocicletas como medio de transporte y herramienta de trabajo, especialmente en regiones intermedias y rurales.

Las motocicletas se han consolidado como una alternativa económica frente a otros medios de transporte, lo cual ha generado un aumento significativo en el parque automotor de este tipo de vehículos. Este crecimiento ha dinamizado el sector de servicios asociados, particularmente el mantenimiento preventivo y correctivo, la comercialización de repuestos y el soporte técnico especializado.

Desde la perspectiva económica, el sector se caracteriza por una alta demanda de mano de obra calificada, lo cual representa una oportunidad para las instituciones de formación como el Centro Agroempresarial y Turístico de los Andes, que contribuyen al cierre de brechas de talento humano mediante la capacitación técnica pertinente.

Asimismo, el mercado de insumos, herramientas y materiales para el mantenimiento de motocicletas muestra una oferta amplia y competitiva, con presencia de proveedores locales, regionales y nacionales. Esta condición favorece procesos de contratación eficientes, permitiendo acceder a bienes con estándares de calidad adecuados y a precios acordes con las dinámicas del mercado.

Por otra parte, factores como la inflación, las variaciones en la tasa de cambio y los costos de importación pueden incidir en el precio de algunos repuestos y materiales, dado que muchos de estos productos son de origen extranjero. No obstante, el sector ha demostrado capacidad de adaptación mediante la diversificación de proveedores y el fortalecimiento de la producción y comercialización nacional.

1.1.1. ANÁLISIS PRODUCTO INTERNO BRUTO

El Producto Interno Bruto (PIB) constituye uno de los principales indicadores macroeconómicos para evaluar el comportamiento de la economía y su incidencia en los diferentes sectores productivos. En Colombia, el crecimiento del PIB ha estado impulsado por actividades como el comercio, la industria manufacturera, el transporte y los servicios, sectores estrechamente relacionados con la dinámica del mantenimiento de motocicletas.

El subsector de mantenimiento y reparación de vehículos, dentro del cual se incluye el mantenimiento de motocicletas, forma parte de las actividades económicas asociadas al comercio y los servicios, aportando al crecimiento del PIB nacional. Este subsector ha mostrado una tendencia positiva, impulsada por el aumento del parque automotor, especialmente de motocicletas, que representan un porcentaje significativo de los vehículos en circulación en el país.

El crecimiento del PIB en actividades relacionadas con transporte y comercio tiene un efecto directo sobre la demanda de servicios de mantenimiento, ya que el uso intensivo de motocicletas incrementa la necesidad de servicios técnicos especializados, repuestos y mano de obra calificada.

Adicionalmente, la estabilidad relativa del crecimiento económico favorece la inversión en formación para el trabajo, permitiendo a las instituciones educativas fortalecer sus programas y responder a las necesidades del mercado laboral. En este sentido, la adquisición de materiales de

formación se alinea con las condiciones macroeconómicas, contribuyendo a la formación de talento humano pertinente y competitivo.

1.1.2. INFLACIÓN DEL SECTOR

La inflación es un factor macroeconómico determinante que incide directamente en los costos de los bienes y servicios requeridos para el mantenimiento de motocicletas, así como en los materiales e insumos utilizados en los procesos de formación.

En el contexto colombiano, la variación de precios ha impactado particularmente a los sectores asociados al comercio, transporte y mantenimiento de vehículos, debido al aumento en los costos de materias primas, repuestos, herramientas y equipos, muchos de los cuales son importados o dependen de cadenas de suministro internacionales. En este sentido, el comportamiento de la tasa de cambio y los costos logísticos han generado presiones inflacionarias sobre estos productos.

Para el sector de mantenimiento de motocicletas, la inflación se refleja en el incremento de precios de insumos como lubricantes, filtros, sistemas de transmisión, componentes eléctricos y herramientas especializadas. Esta situación repercute directamente en los costos de operación de talleres y en la provisión de materiales necesarios para la formación técnica.

No obstante, el mercado presenta una oferta diversificada de proveedores, lo cual permite mitigar parcialmente el impacto inflacionario mediante la comparación de precios, la adquisición a escala y la selección de alternativas con adecuada relación costo-beneficio. Asimismo, la competencia entre distribuidores contribuye a mantener precios relativamente estables dentro de rangos aceptables.

Desde la perspectiva institucional, es fundamental prever estos efectos inflacionarios en la planeación presupuestal, garantizando la disponibilidad de recursos suficientes para la adquisición oportuna de materiales de formación. Esto permite evitar desabastecimientos, asegurar la continuidad de los procesos formativos y mantener la calidad de la formación impartida.

1.1.3. ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO

La actividad económica está dividida en sectores económicos. Cada sector se refiere a una parte de la actividad económica cuyos elementos tienen características comunes, guardan una unidad y se diferencian de otras agrupaciones. Su división se realiza de acuerdo con los procesos de producción que ocurren al interior de cada uno de ellos.

CLASIFICACIÓN ANÁLOGA

Aunque los sectores anteriormente indicados son aquellos que la teoría económica menciona como sectores de la economía, es común que las actividades económicas se diferencien aún más dependiendo de su especialización.

Según la división de la economía clásica, los sectores de la economía son los siguientes:

- Sector primario o sector agropecuario.
- Sector secundario o sector Industrial.

• Sector terciario o sector de servicios.
• Sector primario o agropecuario

Sector primario o sector agropecuario: Es el sector que obtiene el producto de sus actividades directamente de la naturaleza, sin ningún proceso de transformación. Dentro de este sector se encuentran la agricultura, la ganadería, la silvicultura, la caza y la pesca. No se incluyen dentro de este sector a la minería y a la extracción de petróleo, las cuales se consideran parte del sector industrial.

Sector secundario o industrial: Comprende todas las actividades económicas de un país relacionadas con la transformación industrial de los alimentos y otros tipos de bienes o mercancías, los cuales se utilizan como base para la fabricación de nuevos productos.

Se divide en dos subsectores: industrial extractivo e industrial de transformación:

• Industrial extractivo: extracción minera y de petróleo.
• Industrial de transformación: envasado de legumbres y frutas, embotellado de refrescos, fabricación de combustible y fertilizantes, vehículos, cementos, aparatos electrodomésticos, etc.

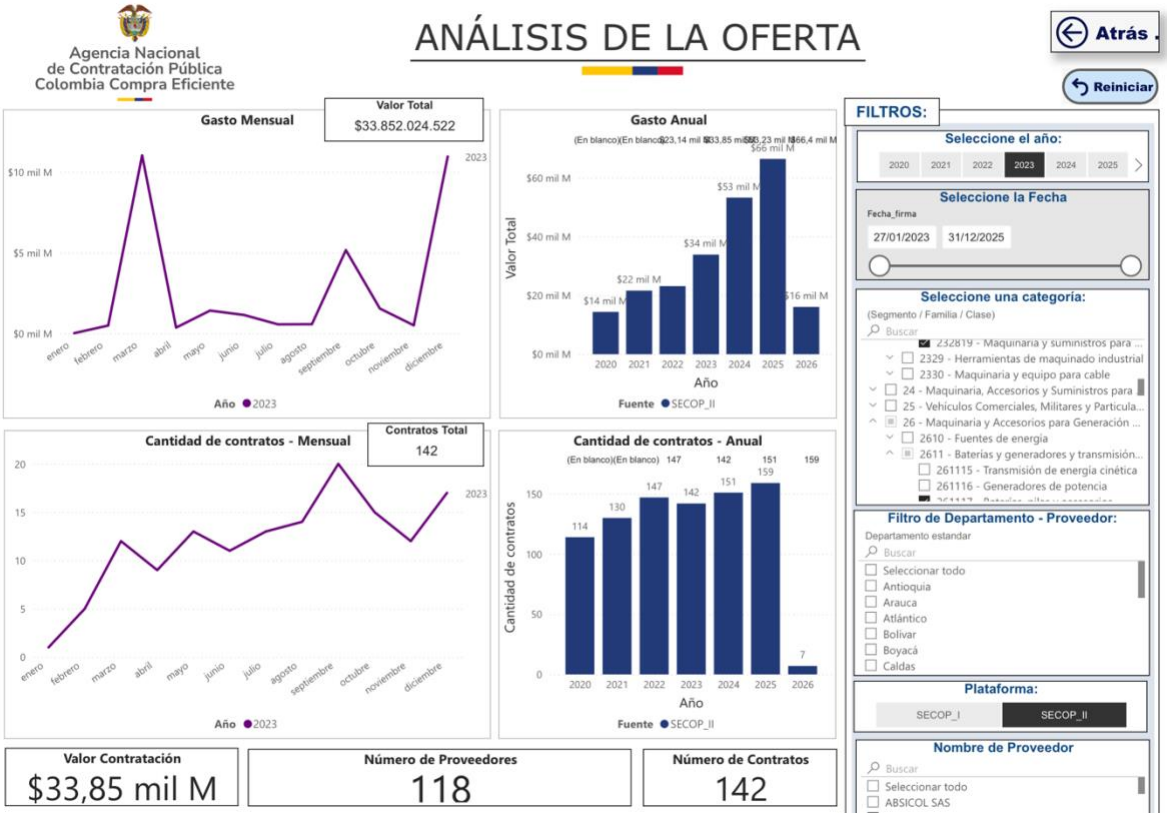
Sector terciario o de servicios: Incluye todas aquellas actividades que no producen una mercancía en sí, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía. Como ejemplos de ello tenemos el comercio, los restaurantes, los hoteles, el transporte, los servicios financieros, las comunicaciones, los servicios de educación, los servicios profesionales, el Gobierno, etc. Es indispensable aclarar que los dos primeros sectores producen bienes tangibles, por lo cual son considerados como sectores productivos. El tercer sector se considera no productivo, puesto que no produce bienes tangibles, pero, sin embargo, contribuye a la formación del ingreso nacional y del producto nacional.

SECTOR PERTENECIENTE AL OBJETO CONTRACTUAL:

SECTOR ECONOMICO
Sector secundario o industrial

1.1. ESTUDIO DE LA OFERTA

De acuerdo con la Agencia Nacional de Contratación pública, se puede evidenciar que durante el periodo 2023 a 2025 para el caso del código UNSPCS 23281900, 26111700 se registraron 118 proveedores, 142 contratos a nivel nacional reportados en SECOP II como se observa en la siguiente imagen:

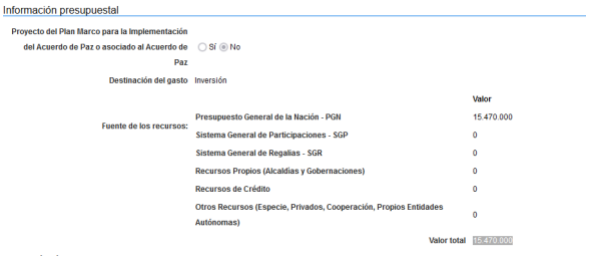
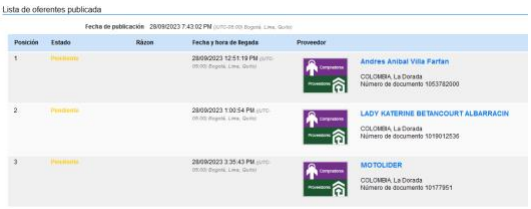
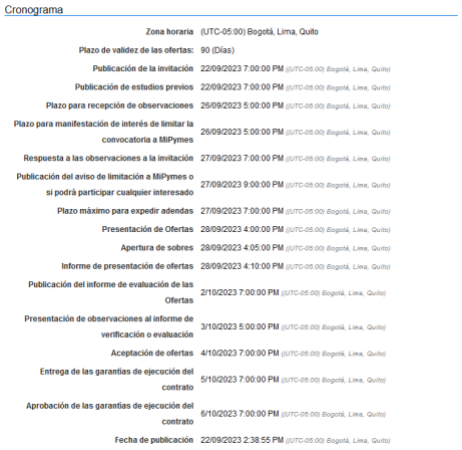
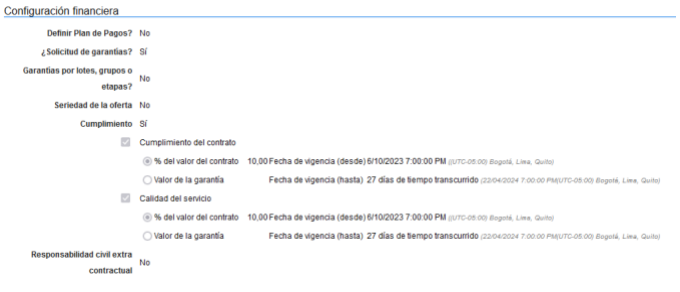


1.2. ESTUDIO DE LA DEMANDA

Para realizar el análisis de la demanda, la entidad tuvo como referencia el comportamiento de los procesos contractuales desarrollados en vigencias anteriores para contratar el respectivo bien / servicio teniendo como referencia los siguientes aspectos:

De acuerdo con el Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOP), el SENA ha adelantado procesos de selección referente al objeto que en el Centro de Formación pretende contratar:

SENA REGIONAL CALDAS GRUPO ADMINISTRATIVO CPA	
Modalidad de selección del contratista.	MC-CLD-CPA-0035-2023
Entidad Contratante	**SENA REGIONAL CALDAS GRUPO ADMINISTRATIVO CPA**
Objeto del Contrato	ADQUIRIR DE MATERIALES EN EL ÁREA DE MECÁNICA DE MOTOS PARA LAS FORMACIONES DEL PROGRAMA VICTIMAS DEL CENTRO PECUARIO Y AGROEMPRESARIAL
Valor de los contratos y forma de pago.	$ 15.470.000
Número de contratos suscritos para el efecto y vigencias de los mismos.	1
Vigencia de los contratos.	2023

Presupuesto con cargo al cual han sido ejecutados los contratos (inversión o funcionamiento) y si ha habido lugar a vigencias futuras.	
Oferentes que han participado en los procesos de selección y contratistas.	
Comportamiento de los contratistas, imposición de sanciones.	En la página del SECOP II no se evidencia aplicación de sanciones.
Condiciones de pago establecidas en los contratos anteriores.	El SENA pagará dentro de los quince (15) días siguientes a la presentación de la factura por parte del contratista (cuando esta se deba expedir de acuerdo con la Ley), previa recepción a satisfacción de los bienes o servicios por parte de la supervisión (contra entrega).
Cronograma del Proceso de Contratación, teniendo en cuenta tiempos y lugar de entrega luego de la firma del contrato.	
Garantías exigidas en los Proceso de Contratación y siniestros	
Observaciones	Proceso Adjudicado y Celebrado

1.3. ANALISIS DE PRECIOS

El Decreto 1082 de 2015 establece que las entidades estatales deben realizar un estudio del sector antes de iniciar un proceso de contratación. Este estudio debe revisar las condiciones particulares de otros procesos de contratación similares, recopilar información suficiente de precios, calidad, condiciones y plazos de entrega con otros clientes del proveedor, públicos o privados. Además, Cuando el valor del contrato esté determinado por precios unitarios, la Entidad Estatal debe incluir la forma como los calculó y soportar sus cálculos presupuestales en la estimación de aquellos. Si el contrato es de concesión, la Entidad Estatal no debe publicar el modelo financiero utilizado en su estructuración.

El análisis de precios esta soportado por el equipo estructurador y anexado en el documento de estudios previos del proceso que genera el presente estudio del sector, el cual permitió estimar el valor del contrato que el Centro Agroempresarial y Turístico de los Andes del SENA, regional Santander estableció, corresponde a la suma que se cancelará al contratista (adjudicatario) por el valor total del contrato que corresponde a NUEVE MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y CINCO MIL SETECIENTOS OCHENTA Y NUEVE PESOS M/CTE ($ 9.995.789), IVA incluido, a cancelar en Único pago el valor correspondiente, conforme a los valores ofertados, previa suscripción de las respectivas actas o informes y acreditación del cumplimiento de los requisitos de ley para cada pago y de acuerdo con el cronograma del contrato previa la presentación de la factura o cuenta de cobro, soportada con la certificación del recibido a satisfacción del supervisor del contrato, y los documentos que acrediten el pago de las obligaciones con el Sistema Integral de Seguridad Social (artículo 23 Ley 1150 de 2007), estableciendo una correcta relación de los montos adeudados y las sumas que debieron haber sido cotizadas. Los pagos a que se obliga el SENA en virtud del contrato se sujetarán a las apropiaciones y disponibilidades presupuestales correspondientes, y a la situación de recursos del Programa Anual Mensualizado de Caja –PAC.

A continuación, se presenta la metodología para la estimación del presupuesto y el análisis de precios en donde se describe las etapas relacionadas que se tuvieron en cuenta para realizar el análisis y la estimación del presupuesto.

a. Desagregación de elementos de trabajo: Se definieron los costos asociados a cada ítem como costos directos e indirectos relacionados con personal, transporte, vehículos, logística, almacenamiento, permisos (higiénico-sanitarios), acreditaciones, instalaciones, entre otros.

b. Cálculo de valores de correlación entre los diferentes costos de cada ítem: cuando se tienen los precios a valor presente, se aplica una función de estadística descriptiva para obtener valores de interés para el análisis de los datos. Entre estos valores se encuentran la media, la desviación estándar y la mediana. Con los valores de desviación estándar y media se calcula el coeficiente de variación para calcular el grado de variabilidad de los datos.

c. Elección del método de valor estimado del ítem: dependiendo del coeficiente de variación (dispersión) calculado se utilizan tres métodos diferentes:

(i) Si el coeficiente es menor a 30% (el cual se considera una variación límite aceptable que puede representar el conjunto general de datos al ser el caso de una estimación de presupuesto) el valor a considerarse como estimado, será la media previamente calculada.

(ii) Si el coeficiente es mayor a 30% se deben excluir los datos mínimos o máximos con el fin de tener un valor representativo de los datos.

Si una vez excluidos los mínimos o máximos el coeficiente de variación sigue siendo mayor a 30% se aplica la función de estadística de la mediana para así realizar análisis con los máximos y mínimos y determinar el valor estimado.

Cotizaciones Recibidas

P1	CASA FERRETERA SAS
P2	MOTOREPUESTOS FORERO
P3	REPUESTOS EL VIEJO MIGUE
P4	ALDAUTOS

2. ANÁLISIS DE LA OFERTA

2.1. DINÁMICA DE PRODUCCIÓN, DISTRIBUCIÓN Y ENTREGA DE BIENES O SERVICIOS Para el proceso que se desarrolló, el equipo estructurador invitó a presentar ofertas a proveedores de carácter local, regional y nacional con el fin de establecer la dinámica económica de los bienes de características uniformes a contratar por el centro de formación, el cual se puede observar en la tabla 3.

Tabla 3:

Identificación de posibles proveedores en el mercado nacional y/o local

Proveedores:		**P1**	**P2**	**P3**	**P4**
Ubicación	Local	X	X	X	X
	Nacional	X	X	X	X
Proceso de producciónde bienes o servicios	Materia Prima/ transformación – producción /distribución	X	X	X	X
	Compra / bodegaje/distribución	X	X	X	X
	Importación/distribución	X	X	X	X
Forma de distribución yentrega de bienes o servicios	Directo: del productor alusuario	X	X	X	X
	Indirecto: del productor a distribuidores y de estos alusuario				
Costos asociados	Se tiene como referencia los costos adicionales asociados para garantizar la efectiva entrega del bien/ servicio, **(costos de manipulación, transporte, personal, elementos, equipos, etc.)**	X	X	X	X

Los proveedores seencuentran en las siguientes clasificaciones.	Materias primas				
	Fabricante				
	Importador				
	Ensamblador				
	Distribuidor mayorista				
	Distribuidor Menorista	X	X	X	X
	Intermediario				
	Transportador				

Fuente: *SENA - CATA*

Dado en Málaga, siete (07) días del mes de abril de dos mil veintiséis (2026).



YADIMYR OSWALDO GARCÍA REYES
Subdirector (E) de Centro

Elaboró: Andrea Catalina Torres Villamizar – Abogada Contratación