

**Caracterización de los procesos en Colombia para las empresas que desean optar para acreditarse como un organismo (OEC) y al servicio (OCP) ante la ONAC.**

Carlos Alberto Oviedo Aguirre y Harold Eduardo Ariza Ciodaro

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD  
Escuela de Ciencias Administrativas, Contables, Económicas y de Negocios  
Maestría en Administración de las Organizaciones  
Mayo 2022

**Caracterización de los procesos en Colombia para las empresas que desean optar para acreditarse como un organismo (OEC) y al servicio (OCP) ante la ONAC.**

Carlos Alberto Oviedo Aguirre y Harold Eduardo Ariza Ciodaro

Director de Trabajo de Grado  
Guillermo Noel Gutierrez Cardenas

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD  
Escuela de Ciencias Administrativas, Contables, Económicas y de Negocios  
Maestría en Administración de las Organizaciones  
Mayo 2022

**Notas de Aceptación**

---

---

---

---

---

---

---

Firma del Asesor

---

Firma de Jurado

---

Firma de Jurado

## **Dedicatoria**

A mis padres Gladys y Alberto quienes con su amor, paciencia y esfuerzo me han permitido llegar a cumplir hoy un sueño más, gracias por inculcar en mí el ejemplo de esfuerzo y valentía, de no temer las adversidades porque Dios está conmigo siempre. Mis hermanos Sandra, y Diego por su cariño y apoyo incondicional, durante todo este proceso, por estar conmigo en todo momento gracias, Pero ante todo a mi hermana Diana quien desde el cielo todos los días me orienta y me recuerda lo importante que es la vida. A toda mi familia porque con sus oraciones, consejos y palabras de aliento hicieron de mí una mejor persona y de una u otra forma me acompañan en todos mis sueños y metas.

Finalmente quiero dedicar esto a mi esposa y mis hijos Dora, Sergio y Sebastián, por la paciencia de no estar con ellos en algunos momentos por estar atendiendo mis compromisos siempre esperando que sea para un mejor futuro para ellos. No puedo dejar de mencionar a mi mascota que siempre me acompañó en todos los momentos de largas jornadas.

A Dios primeramente por su misericordia y bendición, a mi esposa María Victoria por su apoyo incondicional y por ser la coequipera en mi vida, a mis hijos Juan Jose y Cristóbal porque son la fuente de motivación e inspiración y a mis padres Rafael y Yolanda quienes desde pequeño me enseñaron el significado del sacrificio y la constancia para poder lograr las metas.

## **Agradecimiento**

Mi profundo agradecimiento a mis docentes que con su experiencia y conducción me permiten llegar a este logro, a la universidad que me permitió la oportunidad, a quienes a mi edad me recomendaron seguir este camino y me convencieron de lo capaz que era para lograrlo.

Agradezco a mi hijo Juan Sebastián por sus constantes palabras de apoyo cada vez que superaba un escalón de este proceso, gracias hijo tus palabras siempre fueron fuerza para seguir adelante.

A los docentes de la Maestría en Administración de las Organizaciones por su alto nivel de profesionalismo y calidad humana y a nuestro director de proyecto Dr.

Guillermo Noel Gutierrez por su orientación y disponibilidad continúa.

## Tabla de Contenido

Introducción .....	14
Planteamiento del Problema. ....	17
1.1 Formulación del Problema.....	17
Objetivos.....	18
2.1 Objetivo General. ....	18
2.2 Objetivos Específicos. ....	18
Justificación. ....	19
Alcance y Limitaciones. ....	21
Metodología. ....	22
5.1 Descripción de la Situación Actual.....	24
5.2 Organismos de Certificación de Personas (OCP).....	25
5.3 Estrategias Metodológicas.....	27
5.4 Diagnóstico del Plano Internacional.....	28
5.4.1 Identificación del Problema a Nivel Internacional. ....	29
5.4.2 Proponer Herramientas de Solución. ....	30
5.5 Diagnóstico del Plano Nacional. ....	31
5.5.1 Identificación del Problema. ....	32
5.5.2 Propuesta de Herramientas de Solución. ....	33
5.6 Casos de Análisis. ....	34
5.6.1 Universidad Tecnológica de Pereira.....	34
5.6.2 Caso Acosend.....	36
5.7 Requisitos para los Organismos de Certificación.....	37
5.7.1 Desarrollo y Mantenimiento de un Esquema de Certificación.....	38
5.8 Requisitos para Examinadores. ....	40
5.9 Elementos Importantes de la Certificación de Personas.....	41
Resultados.....	43
6.1 Resultados desde el Enfoque Internacional.....	43
6.2 Resultados desde el Enfoque Nacional. ....	44
6.2.1 Propuesta del Procedimiento para Certificación de Personas ISO 17024 de una Empresa en Colombia.....	50

Descripción del Procedimiento.....	51
7.1 Política de Certificación. ....	51
7.2 Alcance de la Certificación. ....	52
7.3 Competencias Evaluadas. ....	52
7.4 Solicitud de Certificación. ....	53
7.4.1 Prerrequisitos.....	53
7.4.2 Solicitud. ....	54
7.5 Evaluación Teórica. ....	56
7.6 Normas para la Certificación de Personas.....	56
7.7 Evaluación Práctica. ....	57
7.8 Entrevista Estructurada. ....	57
7.9 Evaluación.....	58
7.10 Certificado. ....	59
7.11 Normas para la Certificación de Personas.....	59
7.12 Cambiar el Alcance de la Certificación. ....	62
7.13 Presentación de Exámenes por Examen. ....	63
7.14 Otorgamiento, Renovación y Vigencia de la Certificación.....	63
7.15 Renovación. ....	64
7.16 Suspensión y / o Retiro del Certificado. ....	64
Conclusiones .....	66
Recomendaciones .....	68
Bibliografía.....	69

## Lista de Tablas

Tabla 1.....	45
--------------	----



## Índice de Figuras

Figura 1. ....	21
Figura 2. ....	24
Figura 3. ....	46
Figura 4. ....	47
Figura 5. ....	48
Figura 6. ....	49
Figura 7. ....	50
Figura 8. ....	55
Figura 9. ....	61
Figura 10. ....	61
Figura 11. ....	65

## Índice de Anexos

Anexo A. ....	71
---------------	----

## Resumen

La acreditación es una herramienta que se utiliza en todo el mundo para evaluar las capacidades de los organismos de evaluación de la conformidad (OEC), es decir, las organizaciones que realizan procesos de certificación, prueba, calibración e inspección para garantizar la disponibilidad de ubicaciones, bienes y servicios en el mercado. La ONAC es la agencia nacional de certificación de Colombia, que evalúa de forma independiente las capacidades de los laboratorios de prueba, las agencias de calibración, inspección y certificación con base en estándares reconocidos internacionalmente para determinar si los productos y servicios disponibles en el mercado cumplen con los estándares internacionales. Este proyecto, pretende establecer una caracterización de los procesos en Colombia para las empresas que desean optar para acreditarse como un organismo (OEC) y al servicio (OCP) ante la ONAC.

La acreditación de organismos de certificación de personal según la norma ISO / IEC 17024 permite al mercado y empleadores tener confianza en la capacidad del personal para realizar actividades específicas, y asegura que el personal certificado por el organismo de acreditación cumpla con los requisitos del plan de certificación y aprobar los requisitos de evaluación y reevaluación de la competencia que se pretende certificar. Los servicios prestados por organismos de certificación acreditados promueven la movilidad social porque se centra en las habilidades de las personas en el empleo, en su desempeño y el puesto de trabajo, es importante comprender que no se trata de la formación académica. De esta manera el programa de certificación

contiene unas bases estándares que son globalmente aceptables lo que las convierten en un generador de competitividad dirigido hacia el mercado laboral.

**Palabras Claves:** Competencias laborales, Certificación de personas, Organismo, Procesos, Calificación, Sistema.

### **Abstract**

Accreditación is a tool used worldwide to assess the capabilities of conformity assessment bodies (CABs), i.e. organizations that perform certification, testing, calibration and inspection processes to ensure the availability of locations, goods and services in the market. ONAC is Colombia's national certification agency, which independently evaluates the capabilities of testing laboratories, calibration, inspection and certification agencies based on internationally recognized standards to determine whether products and services available on the market comply with international standards. This project aims to establish a characterization of the processes in Colombia for companies wishing to opt for accreditation as an agency (OEC) and service (OCP) before ONAC.

The accreditation of personnel certification bodies according to ISO/IEC 17024 allows the market and employers to have confidence in the ability of personnel to perform specific activities, and ensures that the personnel certified by the accreditation body meet the requirements of the certification scheme and pass the assessment and reassessment requirements of the competence to be certified. The services provided by accredited certification bodies promote social mobility because it focuses on people's skills in employment and occupation, not precisely on training. To this end, the certification program is based on globally acceptable standards, thus generating greater competitiveness in the labor market.

**Key words:** Labor competencies, Certification of people, Organism, Processes, Qualification, System.

## Introducción

En la globalización mundial donde los avances científicos y tecnológicos actuales marcan la directriz fundamental del cambio, y surgen de manera urgente y significativa nuevas formas de competitividad y estandarización de los procesos productivos en múltiples sectores del país y de la economía mundial, la certificación de la competencia laboral constituye el objetivo deseado para lograr conseguir los reconocimientos de la competencia laboral (Abad-Segura et al.,2020).Reconocimiento formal diferente y necesario de todos los procesos; esto necesariamente significa que, además del reconocimiento de la culminación del proceso formativo, de acuerdo al tiempo de formación y práctica y en el contenido de la evaluación.

Desde 1963, el Centro para el Desarrollo del Conocimiento en la Formación Profesional en las Américas (OIT / Cinterfor) es líder en la gestión y construcción del conocimiento colectivo y en la promoción de la cooperación Sur-Sur en temas relacionados con el desarrollo humano, que tiene como objetivo medir y acreditar las calificaciones obtenidas en la base de la formación o experiencia profesional o una combinación de ambos. Desde este año, las instituciones de formación han señalado la necesidad de certificar las competencias profesionales que adquieren los trabajadores a través de la experiencia laboral y de brindar mejores herramientas para el sistema de mediación de carrera, lo que hizo para identificar candidatos (Martínez-Gutierrez et al., 2020).

OIT / Cinterfor define la certificación como “un proceso diseñado para reconocer formalmente las calificaciones de los trabajadores, independientemente de su nivel de logro.

El certificado tiene por objeto reconocer formalmente la competencia del trabajador. Es una síntesis de la formación individual, no un fin, es un proceso continuo que se ha comprobado a lo largo de una carrera (Buheji & Buheji, 2020). Esta certificación significa que se ha completado su evaluación de competencia aprobada. Los certificados de habilidades son ahora muy importantes para Colombia y otras regiones en desarrollo, ya que involucran habilidades amplias y un sistema unificado que es fácil de transferir entre diferentes entornos profesionales.

Los certificados de habilidades son ahora de gran valor para Colombia y el resto de la región en desarrollo porque los certificados cubren habilidades amplias y están estandarizados en sistemas que facilitan su capacidad de transición entre diferentes contextos ocupacionales.

Las compañías cambian sus procesos de producción y trabajan para ser más competitivas; lo que conlleva a cambios en los perfiles y tener un nuevo requisito de calificación para sus empleados. Con eso, cambian el procedimiento de selección, reclutamiento, capacitación, desarrollo y evaluación del desempeño personal.

La certificación de la competencia laboral es una herramienta que viene a llenar trabajos vacíos en el mercado laboral porque busca proporcionar información precisa sobre lo que los individuos saben cómo trabajar en el trabajo: ayudar a los usuarios a la mano de obra de su sistema de gestión de recursos humanos de manera efectiva y de calidad (Hernandez-de-Menéndez et al., 2020).

Adicionalmente, permite conocer el grado de calificación de los empleados y brindar mayor precisión para las acciones de capacitación. Los trabajadores proporcionan un entorno efectivo y objetivo que le permite demostrar capital intelectual, mejorar sus

oportunidades de empleo y capacitación de acuerdo con sus necesidades; así mismo, impacta en la institución educativa, sumando un valor agregado en sus estudiantes para ampliar las oportunidades de integración rápida y en óptimas y competitivas condiciones en el mercado laboral.

En el entorno de cada país la importancia de la evaluación y certificación de la capacidad laboral va más allá del enfoque empresarial y de la formación técnica de cada colaborador, porque tiene un impacto fundamental en el mundo empresarial, que a su vez es un factor que determina el futuro de cualquier sociedad (Liang, & Renneboog, L., 2020).

El vínculo entre las ambientes locales y globales requiere el reconocimiento de las facilidades para evaluar y certificar la capacidad laboral como una respuesta a la necesidad empresarial de construir políticas de formación más amplias, para orientar mejor la enorme transformación social y económica que producen una realidad interna de un país conectado continuamente con el mundo exterior en el ámbito de sus propias necesidades y recursos.



### **Planteamiento del Problema.**

El planteamiento del problema se basa en estructurar la idea objeto de la investigación, hace parte de la formulación del mismo la cual se menciona posteriormente a forma de pregunta y siempre con base en los objetivos específicos. En nuestro caso pretendemos caracterizar el proceso en Colombia para las empresas que desean optar para acreditarse como un organismo OEC al servicio OCP ante la ONAC mostrando de forma clara como este proceso se ha convertido en un modelamiento exclusivo para algunos sectores y solo para algunas labores, esta caracterización pretende mostrar como el procedimiento parece estar establecido para algunas operaciones y de qué manera una empresa puede acceder para optar y acreditarse a este nivel.

En este ámbito puede interpretar y resolver las dudas de la forma como puede hacerlo, lo anterior teniendo en cuenta que no existe un manual procedimental en Colombia que las limite o establezca reglamentación alguna de restricciones para acceder a hacerlo.

#### **1.1 Formulación del Problema.**

¿Efectuando una caracterización mediante el diagnóstico e identificación de los procesos en Colombia se podrá recomendar que herramientas u opciones se pueden adoptar para acceder de mejor y más fácil manera a esta acreditación?

## **Objetivos**

### **2.1 Objetivo General.**

Caracterizar los procesos en Colombia para las empresas que desean optar para acreditarse como Organismo OEC y al servicio de OCP ante la ONAC.

### **2.2 Objetivos Específicos.**

Diagnosticar la situación actual tanto en Colombia, así como internacionalmente de los procesos.

Identificar cuáles son las áreas claves en cada una de las situaciones diagnosticadas.

Recomendar cuál es la situación actual con base a los frentes de mejora recomendados para que las empresas puedan acceder a la acreditación.

### **Justificación.**

Este documento puede servir de apoyo a empresas que pretenden acceder a optar y acreditarse como un organismo OEC, puede convertirse en un documento de consulta en la biblioteca tanto de la universidad UNAD como cualquier otra en donde alguna persona natural o jurídica pretenda consultar la normatividad vigente, pero lo más importante es un manual que detalle los pormenores del paso a paso de los requerimientos, requisitos y ante todo de los obstáculos que se presentan para acreditarse en este sentido.

La implementación de un organismo de certificación de personal permitirá ganar toda la confianza necesaria, en el desarrollo de las actividades en organizaciones del sector público y privado, agencias regionales y nacionales existentes y clientes potenciales (técnicos y empleados). Las competencias laborales de un trabajo desarrollado pueden ser adecuadamente calificadas y traducidas en productos o servicios de excelente calidad, y deben contribuir al aumento de la eficiencia, coordinación y eficiencia de cada unidad productiva que integra la región y la economía del país.

El Organismo de Certificación de Competencias debe ser utilizado como un medio de desarrollo de competencias y habilidades para asegurar el cumplimiento de los estándares establecidos, procurando siempre que se actualice y modernice periódicamente para garantizar que la unidad logre mejoras significativas consistentemente en consonancia con las realidades tecnológicas de empresas y asegurar el progreso planificado y proyectado.

La importancia de este documento hace énfasis en suministrar información valiosa con el fin que todas las empresas puedan asegurarles a sus clientes que los servicios que les ofrecen contribuyen a reducir los riesgos dirigidos al mejoramiento de la calidad de los bienes o servicios prestados.

### Alcance y Limitaciones.

El proyecto está ubicado en Colombia en todo el territorio nacional, se origina desde las bases fundamentales de la normatividad vigente en la reglamentación bajo la ISO IEC 17024; 2012 y caracteriza los procesos y da alcance únicamente a empresas colombianas.

**Figura 1.**  
Ubicación en Colombia.



Fuente: Googlemaps.

El proyecto presenta pequeñas limitaciones en cuanto a la información de proyectos similares pues no es una propuesta común, se toman las fuentes secundarias existentes, aunque el señor Sergio Lozano de la compañía 17024 certificaciones ISO SAS nos efectuó aportes muy importantes convirtiéndose en nuestra fuente primaria más importante.

### **Metodología.**

Cualquier organismo que realice actividades de evaluación llámese ensayos, controles, medidas, análisis, inspecciones, auditorías técnicas o verificaciones será candidato que pueda acceder a la acreditación ONAC<sup>1</sup> sin importar su naturaleza legal o de su tamaño ya sea que realice alguna actividad alterna o se trata de un servicio prestado por ella a sus clientes. (Bitros, & Kyriazis, 2020).

Para acreditarse la compañía debe contar con unos requisitos básicos como estar legalmente constituida, haber prestado al menos un servicio de la actividad a acreditar, también debe conocer y haber implementado las normas técnicas que corresponde a las normas ISO 17020<sup>2</sup>, esto debido a que los estándares pertenecen a la familia de las normas ISO 17000<sup>3</sup>, implementar la norma obliga que se cumple con todas las exigencias y que la empresa cuenta con un sistema de gestión ya implementado, así como que todos los procesos están formalizados, y por último que la empresa cuenta con los recursos y las condiciones ambientales, infraestructura. La empresa debe determinar cuál es el alcance de actividades de la conformidad OEC<sup>4</sup>, así como cuál es el esquema del alcance teniendo en cuenta que el alcance es la descripción específica de evaluación.

---

<sup>1</sup> Ejerce como Autoridad Nacional de Monitoreo en Buenas Prácticas de Laboratorio BPL de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico OCDE

<sup>2</sup> Es un sistema gestión de la calidad basado en la ISO 9001 y requisitos técnicos para garantizar la imparcialidad y competencia técnica en las inspecciones, ensayos o calibraciones, estableciendo criterios generales para el funcionamiento y competencia de diversos tipos de organismos de control

<sup>3</sup> Esta Norma Internacional especifica los términos y las definiciones generales relacionados con la evaluación de la conformidad, incluyendo la acreditación de los organismos de evaluación de la conformidad, y el uso de la evaluación de la conformidad para facilitar el comercio.

<sup>4</sup> El reconocimiento es el acto administrativo mediante el cual se autoriza a una persona natural, jurídica, pública, privada, con o sin fines de lucro, para que actúe como Organismo Evaluador de Conformidad (OEC), a fin que otorgue la certificación de personas en una o varias unidades de competencia.

De la conformidad que se desea acreditar, por ejemplo, si una empresa desea acreditar la actividad de inspección de ascensores debe indicar los parámetros con los cuales se deben revisar los ascensores, por último, ONAC verifica las condiciones y experiencia del personal y toma las decisiones del caso. Luego viene la revisión documental y evaluación en sitio y se genera el documento si es del caso para el plan de correcciones y acciones correctivas. (Džemić, Z, Bošnjaković, A, & Badnjević, A. 2020a).

Los organismos de certificación de personas ISO/EC 17024<sup>5</sup> le permite a los consumidores adquirir bienes y servicios con la completa convicción que se trata de productos de calidad ajustados a un esquema certificado y que el servicio ofrecido se lleva a cabo de acuerdo a los estándares globalmente aceptados y de esta manera generan competitividad, se debe tener claridad que paralelamente a este proceso existe la norma ISO1667<sup>6</sup> que es alterna y no evaluable por ONAC sino por AENOR<sup>7</sup> que permite a las organizaciones tomar decisiones, aumentar el potencial de sus empleados y dar mayor confianza a las entidades acerca de los procedimientos. (Vera-Solano, Cañón-Barriga, & Morales-Gualdrón, 2020).

---

<sup>5</sup> Norma internacional de la UNE que se encarga de definir los criterios y los procedimientos para la certificación de personas como trabajadores de una empresa o sector en concreto, dependiendo del tipo que sea y la actividad que lleve a cabo.

<sup>6</sup> Especifica los requisitos para la prestación de servicios de evaluación: procedimientos y métodos para la evaluación de personas en entornos laborales y organizacionales y es la forma más eficaz de demostrar a todas las partes interesadas que la evaluación de personas se hace de forma normalizada, adecuada y equitativa, garantizando la calidad de la evaluación.

<sup>7</sup> Es una empresa de servicios profesionales y gestión del conocimiento que identifica y ayuda a corregir las brechas de competitividad en las empresas.

**Figura 2.**  
Servicios Ofrecidos por Onac Colombia.



Fuente: Imagen tomada de la página de Onac Colombia, 2021

### 5.1 Descripción de la Situación Actual.

La ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE ORGANISMOS DE EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD - ASOCEC -, es una entidad gremial de los organismos de evaluación de la conformidad – certificación, inspección, calibración, pruebas y ensayos - ,organizada con el objetivo de contribuir de manera organizada en los esfuerzos de implantación de una cultura de la calidad en Colombia que beneficie la economía, competitividad y desarrollo del país bajo una óptica de imparcialidad e independencia, como aporte al proceso de mejoramiento integral y continuo de las condiciones de competitividad del país.

ASOCEC agrupa a entidades de evaluación de la conformidad – certificación de productos y de sistemas de gestión de calidad, inspección y laboratorios- establecidas en Colombia y acreditadas con-forme con las prácticas y normas internacionalmente aceptadas (Asosec, 2020).



## **5.2 Organismos de Certificación de Personas (OCP).**

La certificación de personas se aplica a cualquier categoría teniendo en cuenta que no todos los oficios aún se encuentran con normas de certificación, se encuentran vigentes las certificaciones en oficios tales como; Instaladores y mantenimientos industriales eléctrico y a gas, operadores de equipos, servicios de polígrafo, peritos forenses, algunos entrenadores de seguridad industrial como trabajo en alturas o inspectores de centros para vehículos y motocicletas, También para todos los que intervienen en los servicios de suministro de gas (GLP), oficios para la venta de bienes inmuebles, vigilantes de seguridad, colaboradores de las empresas de servicios financieros y bancarios en áreas del servicio al cliente, educadores, servicios de tecnología de requerimientos tecnológicos, educadores, servidores de la salud entre otros.

Suministrar gas natural comprimido vehicular en estaciones de servicio, inspectores de sistemas de GLP, asesores inmobiliarios, vigilantes de seguridad, gestores de información y servicio al cliente, entre otros. Uno de los objetivos del documento es la de buscar alternativas para otros oficios y ampliar ese portafolio y cubrir otros oficios que fortalezcan el desarrollo de otras competencias, dentro del estudio del arte encontramos que durante el año 2019 hubo una reestructuración de las tarifas que cobraba ONAC por los servicios de acreditación, debido a que históricamente la entidad tenía una tarifa plana para todos los esquemas, cuando en la práctica cada esquema tiene su propia estructura de costos y gastos, que refleja la inversión hora/hombre requerida en cada proceso de acreditación y la proporción de gastos corporativos. Adicionalmente, por directriz del Consejo Directivo, la nueva tarifa

debía prever que no existiera ningún costo adicional al del equipo evaluador en las evaluaciones complementarias. El análisis integral de la tarifa, fue realizado por una empresa especializada e independiente, que presentó al Consejo Directivo el resultado final de su estudio, denominado Modelo Integral de Tarifas - MIT de ONAC, El esquema propuesto permite determinar el valor de la tarifa, en función del esquema y tipo de evaluación, reflejando un cobro ajustado a la realidad del esquema en el cual se encuentra acreditado.

En Colombia postularse como un organismo OEC no es una tarea fácil teniendo en cuenta que la única organización que lo avala es la ONAC, se trata de un proceso cerrado en el cual solo existen tres grupos de acreditación creados de manera caprichosa: Sector

Gas, Sector Eléctrico y Laboratorios, se desconoce la razón por la cual solo estos sectores cuentan con este valor agregado, se desconoce la razón como se seleccionan los oficios a certificar y quienes intervienen en esta selección, si se compara con la evaluación de competencias laborales desarrolladas por el Sena que a la fecha son un total de 128 normas cobijadas que elevan sustancialmente la calidad de los diferentes oficios y brindan mejores oportunidades laborales, la pregunta es por qué no se unifican este tipo de certificaciones con una entidad del estado con prestación del servicio gratuito, y cuál es la diferencia o el interés que pueden tener ciertos sectores para que las certificaciones se produzcan desde otra entidad a costos tan altos y cuál es el impacto que estas prácticas generan a la Economía del país si se compara con lo que ocurre en otros países.

### **5.3 Estrategias Metodológicas.**

Este trabajo de investigación se desarrolla básicamente a través de la metodología lógico deductivo ya que se aplican principios generales a casos particulares con el fin de descubrir consecuencias desconocidas de principios ya conocidos.

Es una muestra de las limitaciones en la oferta del servicio que supone algunas reflexiones como son: No hay demanda para este tipo de servicios o se encuentra en sesgo o brecha para el otorgamiento de las certificaciones, adicionalmente las certificaciones se han convertido en requisito para diferentes perfiles laborales en la medida que los sectores económicos del país los han convertido en obligatorio, tan solo se certifican algunos oficios como lo hemos mencionado en el párrafo anterior. En este sentido el objetivo del presente estudio es caracterizar los procesos legales requeridos en Colombia para que una compañía pueda convertirse en (OEC) y prestar el servicio (OCP) con el fin de establecer el impacto que esta actividad tiene con respecto a otros países del mundo, para poder interpretarlo pretendemos Efectuar un diagnóstico de los procesos que se llevan a cabo para optar a las certificaciones (OEC) y (OCP) en Colombia.

Identificar las características y objetivos que se buscan con el cumplimiento de las condiciones y parámetros de los candidatos con el fin de reconocer las mayores dificultades y barreras que permiten el acceso limitado a esta condición de evaluadores.

Efectuar un análisis comparativo entre los procesos nacionales comparados contra los procesos de esta índole en otros países y cualificar su impacto sobre la economía y la calidad de producción.

Plantear las recomendaciones y observaciones de los procesos que se considere pueden mejorar y optimizar el alcance de las certificaciones en beneficio de la economía del país y la generación de empleo.

#### **5.4 Diagnóstico del Plano Internacional.**

A finales del siglo XX debido a los diferentes cambios surgidos de la globalización surge la necesidad de encontrar reglas para que países con diversas culturas, economías y comercios hagan las cosas lograran negociar bienes y servicios con la intención de obtener estándares definidos sin importar la localización o el idioma en donde se efectuó una evaluación de calidad y definir su conformidad, de esta manera al igual que en otras prácticas como los aranceles en los negocios internacionales o en las homologaciones de las etiquetas para comercializar productos se encuentra la necesidad de estandarizar el proceso de la acreditación de los organismos evaluadores de la conformidad (OEC).

De esta manera los (OA), organismos de acreditación representando sus países se hacen miembros de cooperaciones internacional que les permita manejar acuerdos de reconocimiento internacional y de esta manera al igual por ejemplo del código armonizado de aranceles que maneja un solo código para todos los productos que se comercializan a nivel mundial se armonice la actividad de acreditación entre países, de esta forma se asegura que un certificado emitido por un OEC acreditado sea homologado por los países que hagan parte del pacto, algo similar a los que ocurre con las acuerdos de libre comercio pues de esta manera se eliminan dobles procesos y se optimizan tiempos y recursos. (Ovadia, & O'Connor, 2020).

Como podemos observar todos los estándares internacionales se establecen con el fin de consolidar una cadena de confianza en productos y servicios, pero lo más importante en personas que intervienen en los procesos productivos, si existen estos estándares se podría garantizar el bienestar de la comunidad y el medio ambiente.

Encontramos por ejemplo en las Américas la cooperación interamericana de acreditación (IAAC), en Asia y el pacífico encontramos la *Asia Pacific* Acreditación Cooperación Incorporated (APC), también en cuanto a acuerdos multilaterales para servicios y personas esta la *Recognition Agreement* (MLA) la cual es manejada por International *Accreditation Forum* (IAF), en Colombia ONAC hace parte de varias cooperaciones internacionales siendo miembro de IAAC, ILAC e IAF ya mencionadas anteriormente. (ONAC, 2021).

#### **5.4.1 Identificación del Problema a Nivel Internacional.**

La conformación de una red de certificación de competencias que surge en el seminario internacional de reconocimiento y certificación de competencias organizado por Infotep en octubre del 2015 se convirtió en la búsqueda de un objetivo claro de afianzar los intercambios en las certificaciones, en marzo del 2017 se realiza el II Encuentro de certificación de competencias y allí se determinan los detalles los cuales se basan en generar el conocimiento de las instituciones y explicar cómo se compartirá un sitio web que permitirá el acceso a este proceso. En la investigación concluimos que si bien es cierto la idea o el principio es práctico, el problema va más allá pues en todos los países existen muy pocas entidades que están autorizadas y avaladas para las certificaciones, en países como Brasil es solo una entidad la autorizada (Senai), en

general en todos los países de sur América no son más de dos entidades, lo que convierte este proceso en un elemento monopolizado por los estados, Colombia no es la excepción en donde solo el Sena y el Ministerio de trabajo tienen acceso a dicha red, como en todos los procesos de calidad se espera que una competencia amplia permita la globalización de la información y la participación privada permitirá la masificación y amplia participación de empresas que permita el acceso y lo descentralice, debe existir alguna razón por la cual este tipo de iniciativas se han focalizado pero nunca han sido explicadas abiertamente. (OIT/Cinterfor, 2019)

#### **5.4.2 Proponer Herramientas de Solución.**

La propuesta es clara, en cada país para estos efectos debería permitirse el acceso a la red de certificación internacional a todas las empresas que efectúan el proceso y que han sido habilitadas por ONAC, la certificación de competencias laborales para oficios o personas no solo es el proceso de certificación de las habilidades y conocimientos en áreas específicas, se trata de un proceso que al convertirse en una operación global permite que las empresas construyan confianza en la mano de obra.

## 5.5 Diagnóstico del Plano Nacional.

En Colombia, es de suma importancia poseer una reglamentación seria con relación a los métodos y procedimientos que se desarrollan a nivel empresarial. Por lo anterior, se requiere contar con personal capacitado con las habilidades necesarias para controlar y monitorear las habilidades de cualquier función o actividad.

La certificación de la calidad por parte de organismos públicos y privados tiene un crecimiento bastante representativo, debido a que es importante evaluar el cumplimiento de una empresa o grupo al trabajar bajo ciertas condiciones técnicas, pues con su competencia y competencia se respalda el cumplimiento de requisitos básicos y específicos. Un sello emitido por un organismo reconocido y respaldado para llevar a cabo dicho trabajo, es una necesidad para la industria moderna. Según Icontec, “la certificación es la actividad que respalda que una organización, producto, proceso o servicio cumple con los requisitos definidos en normas o especificaciones técnicas<sup>8</sup>”.

El organismo que cumple con los requisitos estipulados y que está autorizada para acreditar organizaciones en Colombia es la Superintendencia de Industria y Comercio de Colombia con su sigla (SIC), así mismo, en la actualidad el Organismo Nacional de Acreditación y Certificación con su sigla (ONAC), se encarga de la acreditación, el objetivo definido por este organismo como: la prestación de un servicio de atestación y declaración de tercera parte sobre la competencia técnica y la imparcialidad de los organismos que evalúan la conformidad de productos y procesos con normas técnicas de mercado o con requisitos técnicos de exigencia legal<sup>9</sup>.

---

<sup>8</sup> ICONTEC, Instituto Colombiano De Normas Técnicas y Certificación.

<sup>9</sup> ONAC, Organismo Nacional De Acreditación La Acreditación.

Indudablemente, los trabajadores calificados que requiere el país, es uno de los compromisos que tienen todos los gremios sociales y gubernamentales del país, para con la calidad de su trabajo certificado, así como los sistemas de gestión de calidad, los procesos y productos, afrontar los desafíos de la competitividad y los mercados globalizados.

#### **5.5.1 Identificación del Problema.**

Hay tantas personas diferentes en este entorno laboral actual, algunas de las cuales han desarrollado con éxito diferentes habilidades a través de la experiencia, mientras que otras tienen títulos profesionales, las cuales son requeridas para un rol específico asignado (función de labores técnicas). En la mayoría de los casos, la ejecución de estas actividades técnicas se lleva a cabo sin los procedimientos reglamentarios necesarios y exigidos para asegurar un desempeño competente, apropiado y serio en cuanto a los trabajos realizados, lo que actualmente exige que todo el personal de producción cumpla con los estándares técnicos exigidos por ISO en su norma 17024.

Muchas actividades técnicas conocidas y desarrolladas a nivel industrial deben estar respaldadas por documentos oficiales y examinados que aseguren el reconocimiento, soporte y afirmen el normal desarrollo y logro de las metas previstas, asegurando así la completa disponibilidad de todos los aspectos técnicos, tecnología de profesionales y perfiles ocupacionales.

Además de un sentido muy claro de lo que están haciendo, las personas también deben asegurarse de que el alcance de cada actividad no tenga un impacto



negativo en los miembros de la comunidad, y mucho menos en el medio ambiente, lo que resulta en un deterioro en las condiciones de trabajo y medio ambiente.

Finalmente, se debe asegurar que todas estas actividades normativas basadas en la norma ISO 17024 brinden el desempeño adecuado para que el usuario (empresa) obtenga los resultados esperados de manera comercial, aunque represente un gran esfuerzo económico adicional.

### **5.5.2 Propuesta de Herramientas de Solución.**

Desde el enfoque organizacional los beneficios con la certificación de competencia laborales son identificar brechas del capital humano en términos de competencia; también ahorros en procesos de selección en el talento humano y mejora en la cualificación de este.

Desde la perspectiva de los empleados los beneficios son la facilidad al acceso laboral y sus permanencias, el reconocimiento de aprendizajes previos y por último la mejora en el perfil ocupacional.

Como propuesta de herramientas de solución se deberían adoptar medidas, para promover la creación, implementación y financiamiento de mecanismos transparentes para la evaluación, reconocimiento y certificación de habilidades ocupacionales, incluyendo aprendizajes y experiencias, independientemente del país en el que se hayan obtenido de manera formal o informal; lo anterior con base en consultas con los interlocutores sociales y basándose en el marco nacional de cualificaciones.

Así mismo, los métodos de evaluación deberían ser objetivos, no discriminatorios y vinculados a las normas.

Es importante que el marco nacional debe incluir un sistema de certificación confiable para garantizar que las aptitudes de los profesionales sean objeto de transferencia y alto reconocimiento de estas habilidades entre sectores, industrias, empresas e instituciones educativas.

Es necesario establecer disposiciones especiales para garantizar el reconocimiento y la certificación de las habilidades y calificaciones de los trabajadores.

## **5.6 Casos de Análisis.**

### **5.6.1 Universidad Tecnológica de Pereira.**

El Universidad Tecnológica de Pereira ha desarrollado durante muchos años atrás estudios con respecto a las competencias laborales, entre ellos podemos encontrar investigaciones acerca de oficios como los de Retie y Retilap<sup>10</sup>, oficios básicos de alimentación como la del sector productor de chorizos entre otros. En el primer caso citado se llevó a cabo una investigación con el fin de lograr la certificación de competencias laborales para oficios como eléctricos con trabajo en la línea (Linieros) significa transportar engranajes, tirar cables gruesos y alambres, y tener en cuenta que puede trabajar largas horas de día o de noche, también instaladores en el mismo ramo para subestaciones en redes, este es un oficio específico de alta demanda y no se encuentra en el mercado la oferta de este tipo de certificación. La investigación

---

<sup>10</sup> RETILAP es el acrónimo del Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público

en su problema y formulación se pregunta ¿Cuáles son los procedimientos necesarios que se deben seguir para lograr la acreditación de la Universidad Tecnológica de Pereira con base en la norma ISO/IEC 17024 referente a certificar competencias laborales? (Shet, & Pereira, (2021).

El estudio les permitió a los investigadores sugerir como afianzar la gestión documental que cumpla con los requisitos de la norma, suministró un estudio detallado de los organismos a nivel nacional que están acreditados para la certificación de competencias laborales en oficios de electricidad, elaboraron un manual de funciones, manual de calidad y extendieron su investigación en una vasta explicación detallada del proceso de evaluación y reevaluación soporte de la documentación requerida.

Coincide el estudio con nuestra investigación en donde se concluye por parte de sus investigadores que “no se cuenta con antecedentes o referentes del tema a tratar”, esta apreciación nos deja a la luz de la investigación claro que no hay estudios y oportunidades para brindar a quienes buscan este tipo de certificaciones escenarios amplios y suficientes para tomarlos como base y soporte.

En este caso del estudio analizado podemos concluir que en el país se encuentra una deficiencia y ausencia de la oferta de organismos certificadores de competencias laborales, como ya lo habíamos mencionado especialmente en oficios muy técnicos, en este caso en el sector eléctrico.

Este documento servirá como base para que la Universidad Tecnológica de Pereira se pueda constituir como un organismo certificador. Aquí se presenta un manual de calidad y todos los procedimientos, registros y documentos necesarios para llevar a

cabo todos los procesos de certificación por competencias laborales de los trabajadores eléctricos. (DIAZ, 2014).

### **5.6.2 Caso Acosend.**

Calificación y certificación de Inspectores de acuerdo a la norma ISO 17024:2003. Siendo la ACOSEND, el primer ente acreditado por el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia, ONAC, para certificar la competencia laboral de personas en soldadura y ensayos no destructivos en Colombia.

Para convertirse en un organismo de certificación acreditado, una persona debe trabajar en cumplimiento con los requisitos de ISO / IEC 17024 y demostrar el cumplimiento de los requisitos, incluida la organización, estructura, desarrollo y mantenimiento del esquema de certificación y gestión de documentos y registros, confidencialidad y seguridad de los datos (Tannian & Coston, 2021).

No es suficiente tener un examen de certificación que se dice que está de acuerdo con la norma. ISO / IEC 17024 establece explícitamente que las políticas y los procedimientos de certificación deben ser "justos e imparciales" para todos los candidatos. El estándar establece además que la certificación, el organismo debe estar organizado de manera que garantice "competencia, imparcialidad e integridad" en la implementación de su esquema de certificación. Además, el organismo de certificación debe mantener una estructura y procedimientos documentados (Graf, M. 2018).

La acreditación da confianza en la seguridad y la calidad. El certificado de una organización acreditada reduce el riesgo de seleccionar personal incompetente y, por lo

tanto, preserva la reputación de la empresa. La acreditación asegura el cumplimiento de los requisitos legales o de los usuarios y asegura la confianza y un mercado libre <sup>9</sup>.

El proceso de acreditación ofrece una serie de ventajas, entre las que destacan:

- Garantiza elevar el nivel de capacidad organizativa y técnica de los organismos de certificación.
- Garantiza la confianza en el trabajo, la seguridad y la calidad de los servicios de las instituciones y organizaciones.
- Establece confianza en el mercado de productos y servicios.
- Asegura el reconocimiento, aceptación y reconocimiento del cumplimiento de los requisitos de la norma a nivel internacional.
- Aumenta la competitividad y facilita el acceso a nuevos mercados.

### **5.7 Requisitos para los Organismos de Certificación.**

Los requisitos para los organismos de certificación se relacionan a continuación:

**Organismo de certificación.** El organismo de certificación debe definir la política y los procedimientos para otorgar, manteniendo, renovando, ampliando y reduciendo el área de certificación requerida. También existen procedimientos para suspender o retirar la certificación.

De acuerdo con la norma, debe limitar los requisitos, la evaluación y la decisión sobre la certificación a esos temas que se relacionan específicamente con el área de certificación requerida.

Uno de los principios básicos que debe cumplir un organismo que certifica a las personas es la justicia y la imparcialidad de su trabajo (Collins, Unger, & Dainis, 2020).

**Estructura organizativa.** La organización del organismo de certificación debe brindar confianza en él, competencia, imparcialidad e integridad. El organismo de certificación debe establecerse como una entidad legal o parte de una entidad legal. Especialmente en el caso de que sea parte de una entidad legal, debe mostrar claramente que tiene los recursos económicos para trabajar y es independiente para decidir sobre la certificación.

#### **5.7.1 Desarrollo y Mantenimiento de un Esquema de Certificación.**

El organismo de certificación debe designar a la dirección el esquema desarrollo y mantenimiento de la propuesta de certificación, así como definir la participación de todas las partes interesadas con el fin de garantizar la imparcialidad de las actividades del organismo de certificación generalmente a través de las comisiones de imparcialidad, el personal evaluador debe tener la educación, capacitación, conocimiento técnico y experiencia necesarios para realizar funciones de certificación. Por último, debe argumentar los métodos y procedimientos de evaluación (Hudson & Ramsay, 2019)

**Sistema de gestión.** El organismo de certificación debe aplicar un sistema de gestión documentada de acuerdo con los requisitos de ISO / IEC 17024, es decir, un sistema establecido de gestión de documentos, controles internos y revisiones por parte de la dirección, así como disposiciones para la mejora continua, medidas correctivas y preventivas (Doyle, S. et al,2019)

**Subcontratación.** En caso que el organismo se obligara a tercerizar las labores relacionadas con la certificación, en este caso el examen o las evaluaciones prácticas esta práctica debe contar con un acuerdo o carta de acuerdo que incluya niveles de confidencialidad o conflicto de intereses lo anterior sin efectuar modificaciones a las normas de la certificación.

**Evidencia.** El organismo de certificación debe mantener un sistema de registros para demostrar que el proceso de certificación se ha implementado de manera eficaz. Las solicitudes deben encontrarse en el sistema de registro para certificación, registros de evaluaciones, registros de inspecciones, así como en relación con las decisiones tomadas en certificación.

**Confidencialidad.** Una de las obligaciones legales más importantes es la de mantener la confidencialidad, esto tiene que ver con la información que se obtenga por las partes en medio del proceso ya sean colaboradores, directivos o asesores externos.

**Seguridad.** El organismo de certificación o sus subcontratistas deben guardar todos los exámenes y elementos relacionados en un lugar seguro para proteger la confidencialidad de estos elementos durante el período de almacenamiento apropiado.

Los requisitos para las personas empleadas por o con el organismo de certificación se relacionan a continuación:

**Condiciones generales.** El organismo de certificación debe solicitar a sus empleados o profesionales con que tienen un contrato para firmar un documento comprometiéndose a cumplir con las reglas definidas por él, incluidas las normas relativas a la confidencialidad y la independencia de los intereses comerciales y de otro

tipo, así como las relativas a cualquier conexión anterior y / o actual con interrogar a los expertos, lo que pondría en peligro la imparcialidad.

El personal del organismo de certificación debe tener acceso a documentos actualizados del organismo de certificación que describan sus deberes y responsabilidades.

Es importante tener en cuenta que los organismos que participan deben en todo momento llevar una trazabilidad acerca de los niveles de evaluación arrojados por cada candidato.

### **5.8 Requisitos para Examinadores.**

Los examinadores son personas competentes para realizar exámenes y / o evaluar en el examen. Deben cumplir con los requisitos del organismo de certificación según los estándares de competencia aplicables y otros documentos relevantes

El proceso de selección de examinadores para un examen o parte de un examen debe proporcionar a los examinadores al menos:

- Estar familiarizado con el esquema de certificación apropiado.
- Tener un conocimiento completo de los métodos de prueba y los documentos de prueba apropiados.
- Tener la competencia adecuada en el campo en el que se realiza el examen.
- Ser capaz de comunicarse por escrito y oralmente en el idioma del examen.
- Que estén libres de intereses, para que puedan tomar decisiones (valoraciones) imparciales y no discriminatorias.



Si existe un posible conflicto de intereses entre el evaluador y la evaluación del candidato, el organismo deberá contar con todas las medidas que permitan inicialmente que ocurra, si ya se trata de un hecho inminente se deberá seguir con los parámetros establecidos para su repetición, anulación o cancelación según el caso.

### **5.9 Elementos Importantes de la Certificación de Personas.**

Separación de formación y certificación. El requisito de la norma a menudo malinterpretado es: “Un organismo de certificación no puede ofrecer o proporcionar capacitación o ayudar a otros en la preparación de tales servicios a menos que probar que dicha formación es independiente de la evaluación y certificación de las personas, para no violar la confidencialidad e imparcialidad de su certificación”.

En pocas palabras, debe haber una separación clara e inequívoca entre todos los entrenamientos y administración, estructura y actividades del organismo de certificación, incluida la separación del personal que involucrado en la formación. Este es uno de los mayores obstáculos para la mayoría de las organizaciones que desean estar acreditados porque el personal que desarrolla materiales de capacitación y / o imparte conferencias de capacitación no puede participar en el desarrollo o la administración de esquemas de certificación y exámenes. Esta es una solicitud difícil y delicada.

Independientemente del hecho de que se reconoce que dicho examen, si fue bien planificado por el organismo de certificación diseñado, puede servir esencialmente para asegurar la imparcialidad en el desempeño de tales tareas y reducirla riesgo de conflicto de intereses, en esta Norma Internacional se incluyen requisitos alternativos.

**Análisis de tareas de trabajo.** Para evaluar la capacidad de un individuo, no basta con conocer solo la esencia de un área. También es necesario definir los requisitos relacionados con el puesto de trabajo, evaluación tareas a realizar, y determinar los conocimientos y habilidades que deben aplicarse para que puedan lograrlo. Para que el programa de certificación sea defendible, el uso del análisis de puestos es un componente importante del programa. El proceso de análisis de puestos incluye definir la esencia del conocimiento de un área determinada, los requisitos relacionados con el trabajo de una persona certificada en una categoría de clasificación específica, así como determinar el uso o nivel cognitivo que deben tener los candidatos para cada tema y área (Davis & Lewis, 2018).

## **Resultados**

### **6.1 Resultados desde el Enfoque Internacional.**

Debido al impacto positivo de la certificación de personas en el desarrollo económico, muchos países están explorando cómo diseñar e implementar sistemas formales de certificación. Esta puede incluir el diseño de sistemas de certificación en el país que son exclusivos de las necesidades específicas de cada país, adaptando los sistemas de certificación reconocidos internacionalmente y / o alentar a los organismos de certificación internacionales a hacer certificaciones disponibles para los ciudadanos dentro de un país. Esta el interés en desarrollar sistemas siendo impulsado por el gobierno, así como los intereses del sector privado, que a menudo trabajan en equipo (Krishna. et al, 2019).

Entre los factores que impulsan este interés por desarrollar los sistemas de certificación aceptados internacionalmente incluyen:

Mayor interés gubernamental en la negociación de acuerdos de comercio de servicios que requieren medios sistemáticos de definir los requisitos y evaluar qué constituye “personal calificado”.

El interés de las corporaciones nacionales por expandir sus empresas a nivel mundial y garantizar la coherencia en la calidad de sus empleados.

La creciente necesidad de protección pública como electrónica sistemas de prestación de servicios como telesalud y la educación a distancia hace que la entrega transfronteriza de atención médica, educación y otros servicios más rutinarios.

El aumento de la migración y la contratación internacional está creando una mayor necesidad de desarrollar sistemas consistentes para que las autoridades nacionales y locales evalúen las credenciales de solicitantes de empleo a nivel internacional.

Adicionalmente, los intereses gubernamentales y privados quieren aumentar el comercio internacional de servicios creando más transparencia entre diferentes sistemas de certificación y promoviendo la portabilidad de personas calificadas. Estos intereses también están comenzando a influir en cómo las escuelas y las universidades educan a los estudiantes. Los profesionales ahora deben ser educado para competir en un mercado global (Emmenegger, Graf, & Trampusch, 2018).

## **6.2 Resultados desde el Enfoque Nacional.**

En Colombia existen una cantidad de empresas que cumplen con los requisitos para organismos que certifican productos, procesos y servicios los cuales están ubicados en diferentes partes del país y ocupan a diversos sectores de la economía:

**Tabla 1.****Organismos Acreditados para CheckIn Certificado.**

Razón Social:	Esquema:	Código Acreditación:	Estado:	Ciudad:
SGS COLOMBIA S.A.S. – SGS	CPR	10-CPR-009	Acreditado	Bogotá D.C.
ASSURANCE CERTIFICATION WORD S.A.S. SIGLA: ACW SAS	CPR	19-CPR-002	Acreditado	Marinilla
TÜV RHEINLAND COLOMBIA S.A.S	CPR	15-CPR-002	Acreditado	Bogotá D.C.
CELAC – CENTRO LATINOAMERICANO DE CERTIFICACION S.A.S. SIGLA: CELAC S.A.S	CPR	18-CPR-002	Acreditado	Bogotá D.C.
BVQI COLOMBIA LTDA	CPR	09-CPR-008	Acreditado	Bogotá D.C.
SERVIMETERS S.A.S.	CPR	17-CPR-002	Acreditado	Bogotá D.C.
VERSA EXPERTOS EN CERTIFICACION SAS Sigla: EQUIPOVERSA	CPR	19-CPR-005	Acreditado	Bogotá D.C.
CERTIFICATION QUALITY RESOURCES SAS – SIGLA: COR SAS	CPR	09-CPR-005	Acreditado	Bogotá D.C.
INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN - ICONTEC	CPR	09-CPR-002	Acreditado	Bogotá D.C.
AQ CERTIFICATION S.A.S.	CPR	12-CPR-005	Acreditado	Bogotá D.C.
Razón Social:	Esquema:	Código Acreditación:	Estado:	Ciudad:
LENOR COLOMBIA S.A.S.	CPR	11-CPR-005	Acreditado	Bogotá D.C.
<u>1 SOLUCIONES DE EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD S.A.S. Sigla: 1-SEC S.A.S.</u>	CPR	20-CPR-002	Acreditado	Bogotá D.C.
GLOBAL COLOMBIA CERTIFICACIÓN S.A.S	CPR	16-CPR-001	Acreditado	Bogotá D.C.
INSTITUTO COLOMBIANO DE CERTIFICACIÓN S.A.S.	CPR	13-CPR-003	Acreditado	Pereira
INTERTEK COLOMBIA S.A.	CPR	11-CPR-002	Acreditado con Suspensión Parcial - Voluntaria	Bogotá D.C.
ASOCIACION DE EMPRESAS SEGURAS SIGLA: AES	CPR	20-CPR-004	Acreditado	Calí
COMPAÑÍA ANDINA DE INSPECCIÓN Y CERTIFICACIÓN S.A. – ACERT S.A.	CPR	10-CPR-007	Acreditado	Bogotá D.C.

Fuente: Imagen tomada de la Onac Colombia: [www.onac.org.co](http://www.onac.org.co)

Para comprender el contexto de cada uno de los organismos podemos describir su certificación y alcance tomando algunos ejemplos:

**Figura 3.**  
Acreditación ONAC VBQI Colombia Ltda.



ONAC  
ACREDITADO

**ONAC ACREDITA A:**

**BVQI COLOMBIA LTDA**  
NIT. 830.055.049-8  
Carrera 16 No. 97 - 40 Torre 1, Oficina 401,  
Edificio Torre 97, Bogotá D.C., Colombia

La acreditación de este Organismo de Evaluación de la Conformidad se ha realizado con respecto a los requisitos especificados en la norma internacional:

**ISO/IEC 17065:2012**

Requisitos para organismos que certifican productos, procesos y servicios.

Esta Acreditación es aplicable al alcance establecido en el anexo de este certificado, identificado con el código:

**09-CPR-008**

Página 1 de 90      FR 3.5.3-04 V3 Aprobado 2021-09-01

Esta Acreditación está cubierta por los Acuerdos de Reconocimiento Multilateral suscritos por ONAC con

**IAAC**  
INTER-AMERICAN ACCREDITATION COOPERATION

**IAF**  
MEMBER OF MULTILATERAL RECOGNITION ARRANGEMENTS

**ONAC**

Fecha publicación del Otorgamiento:	2010-04-27
Fecha de Renovación:	2020-04-27
Fecha publicación última actualización:	2021-12-14
Fecha de vencimiento:	2025-04-26

La vigencia de este certificado puede ser verificada en [onac.org.co/directorio-de-acreditados/buscador-por-organismo](http://onac.org.co/directorio-de-acreditados/buscador-por-organismo) o escaneando el código QR



*Alejandro Giraldo*  
Director Ejecutivo

Fuente: Imagen tomada de la Onac Colombia: [www.onac.org.co](http://www.onac.org.co)

**Figura 4.**  
Alcance de la acreditación BVQI Colombia Ltda.



**ANEXO DEL CERTIFICADO**  
 BVQI COLOMBIA LTDA  
 09-CPR-008  
 ACREDITACIÓN ISO/IEC 17065:2012  
 Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

CAMPO VOLUNTARIO				
División NACE	Categoría o Producto / Proceso / Servicio a certificar	Documento Normativo	Esquema de Certificación	Vigente a partir de
10	Harina de trigo	NTC 267: Harina de trigo	Procedimiento PGP01 ISO/IEC 17067:2013 Esquemas 1b y 5	2010-04-27
10	Productos de molinería. Harina precocida de maíz para consumo humano	NTC 3594: Productos de molinería. Harina precocida de maíz para consumo humano	Procedimiento PGP01 ISO/IEC 17067:2013 Esquemas 1a, 1b, 5	2010-04-27
10	Productos de molinería. Pastas alimenticias	NTC 1055: Productos de molinería. Pastas alimenticias	Procedimiento PGP01 ISO/IEC 17067:2013 Esquemas 1a y 5	2010-04-27
10	Azúcar	NTC 607: Azúcar crudo NTC 611: Azúcar blanco NTC 2085: Azúcar blanco especial	Procedimiento PGP01 ISO/IEC 17067:2013 Esquemas 1a, 1b, 5	2010-04-27
15	Calzado	ASTM F2413-11: Standard Specification for Performance Requirements for Protective (Safety) Toe Cap Footwear ASTM F2413 - 18: Standard Specification for Performance Requirements for Protective (Safety) Toe Cap Footwear NTC-ISO 20345: Equipo de protección individual. Calzado de seguridad. UNE-EN-ISO 13287: Equipos de protección individual. calzado. Método de ensayo para la determinación de la resistencia al deslizamiento.	Procedimiento PGP01 ISO/IEC 17067:2013 Esquemas 1a, 1b, 5	2010-04-27

Página 2 de 90

FR 35.3-04 V3 Aprobado 2021-09-01

Esta Acreditación está cubierta por los Acuerdos de Reconocimiento Multilateral suscritos por ONAC con





Fuente: Imagen tomada de la Onac Colombia: [www.onac.org.co](http://www.onac.org.co)

Cada organismo acreditador posee categorías, productos y procesos sobre los cuales se encuentra habilitado para acreditar empresas en estas actividades durante una vigencia determinada.

De la misma forma Colombia posee una gran variedad de Compañías autorizadas en la acreditación de personas ISO 17024 en varios sectores como son:

- Alistamiento y acondicionamiento de vehículos
- Centros de Diagnóstico Automotor CDA
- Construcción
- Equipos de Izaje

- Estaciones de Servicio GNCV
- Forense
- Formación
- GLP
- Inmobiliario
- Instalaciones de Gas
- Instalaciones Eléctricas
- Justicia
- Seguridad
- Servicio al Cliente
- Talleres de Conversión
- Trabajo seguro en Alturas
- Transporte

Vamos a ilustrar en este campo de la acreditación personas.

Sector: Servicio Al cliente.

**Figura 5.**  
Acreditación Personas

Razón Social:	Esquema:	Código Acreditación:	Estado:	Ciudad:
ALIADOS PARA SU IMAGEN Y EXPERTICIAS ALEX S.A.S.	OCP	15-OCP-005	Acreditado	Bogotá D.C.

Fuente: Imagen tomada de la Onac Colombia: [www.onac.org.co](http://www.onac.org.co)



**Figura 6.**

Certificación acreditación ISO 17024 Servicio al cliente empresa ALEX SAS.

**No. D 29419**



**EL ORGANISMO NACIONAL DE ACREDITACIÓN DE COLOMBIA**  
acredita a:

**ALIADOS PARA SU IMAGEN Y EXPERTICIAS**  
**ALEX S A S.**

NIT: 900.511.923-0  
Calle 75 A No. 24 - 65, Bogotá D.C., Colombia

*La evaluación y acreditación de este organismo de evaluación de la conformidad, se han realizado con respecto a los requisitos especificados en la norma internacional:*

**ISO/IEC 17024:2012**

*Esta Acreditación es aplicable al alcance establecido en el anexo*

15-OCP-005

*Esta Acreditación está sujeta a que el organismo de evaluación de la conformidad se mantenga conforme con los requisitos especificados, lo cual será evaluado por ONAC.  
La vigencia de este certificado se puede verificar en [www.onac.org.co](http://www.onac.org.co)*

Certificado de Acreditación

15-OCP-005

Fecha de Otorgamiento:	2016-04-11	Fecha Última Modificación:	2020-10-16
Fecha de Renovación:	2019-04-11	Fecha de Vencimiento:	2024-04-10

Fuente: Imagen tomada de la Onac Colombia: [www.onac.org.co](http://www.onac.org.co)

**Figura 7.**

Certificación acreditación ISO 17024 Alturas Certificaciones ISO SAS

Fuente: Imagen tomada de la Onac Colombia: [www.onac.org.co](http://www.onac.org.co)

### 6.2.1 Propuesta del Procedimiento para Certificación de Personas ISO 17024 de una Empresa en Colombia.

Empresa: CERTIFICACIONES ISO 17024 LTDA

NTC ISO IEC 17024:2013 – Evaluación de la conformidad. Requisitos generales para los organismos que realizan la certificación de personas.

REFERENCIAS NORMATIVAS. NORMA NTC ISO IEC 17024:2013.

## **Descripción del Procedimiento.**

### **7.1 Política de Certificación.**

En este como en todos los procesos seguidos según la normatividad, la compañía que se toma como muestra en nuestra investigación debe contener una política de certificación ajustada a la norma, en términos generales se debe definir que la empresa quien funge como un organismo debe mencionar que presta servicios como organismo acreditador en cuanto a la evaluación de la conformidad para la operación de equipos para la elevación de cargas mecánicas, maquinaria, elementos pesados entre otros. Es muy importante que estas políticas mencionen claramente los principios declarados en la norma como son: Imparcialidad e independencia, es indispensable se aclare que entre el organismo no existe relación directa con empresas que brindan o realizan el diseño, fabricación, suministro, instalación, compra, posesión, uso o mantenimiento de los equipos o elementos inspeccionados.

En dicha política podrá mencionarse cuales son los servicios prestados diferenciándolo de las certificaciones, en este caso la compañía que origina el ejemplo presta servicios de asesoría para desarrollar las labores de levantamiento de cargas lo cual es independiente a otros servicios tales como las asesorías y verificaciones de inspección.

El organismo también deberá aclarar, pero más que aclarar tener en cuenta que no podrán existir funcionarios que compartan las labores de inspección o evaluación y certificación con las tareas de asesorías o capacitación lo cual se trataría de un

conflicto de intereses, quienes capacitan o asesoran son completamente diferentes a quienes certifican, esto es claro de las políticas exigidas por la norma.

### **7.2 Alcance de la Certificación.**

En este ítem se deben establecer las bases sobre las cuales el organismo opera como un tercero cumpliendo las obligaciones de independencia en el otorgamiento de la certificación de personas en cumplimiento de la totalidad de las normas establecidas en los protocolos.

La empresa solicitante posterior a elevar la correspondiente solicitud de la certificación requerida y cumpliendo con los prerrequisitos determinará el alcance solicitado, es obligatorio que el organismo revise y apruebe por parte de su director técnico a quien por norma se debe determinar como un coordinador de HSEQ<sup>11</sup> del organismo certificador. Las certificaciones emitidas por este y todos los organismos certificadores tendrá una vigencia de un año, tiempo que cumplido deberá ser sometido a su actualización.

### **7.3 Competencias Evaluadas.**

Para nuestro caso del estudio la empresa citada cuenta con las competencias autorizadas por la ONAC, estas competencias deben estar claras ante sus potenciales clientes al momento de contratar y harán parte de su portafolio de servicios, nuestro ejemplo se trata de:

- Aparejador/ Señalero

---

<sup>11</sup> Salud, Seguridad, Medio Ambiente y Calidad.

- Operador de:
- Grúa Móvil
- Grúa de Brazo Articulado
- Side Boom
- Puente Grúa
- Torre Grúa
- Plataformas Porta Personales (manlift, autopropulsada y tijera)
- Montacargas
- Cargador Frontal
- Telehandle

#### **7.4 Solicitud de Certificación.**

##### **7.4.1 Prerrequisitos.**

En el ítem anterior mencionamos que posterior a la solicitud de la compañía al organismo certificador acerca de su necesidad u oficio requerido a certificar, la compañía deberá cumplir con una serie de prerrequisitos previos al registro oficial de la solicitud. Se mencionan algunos de esos documentos:

Firma del documento denominado reglas de la certificación, en este documento se le menciona a la compañía cuáles serán las condiciones establecidas de acuerdo a la norma.

A la compañía solicitante se le deberá suministrar las tarifas establecidas para dicho proceso, esta información puede suministrarse por escrito o solicitar a la compañía sean consultadas en su página web o cualquier otra herramienta virtual.

#### **7.4.2 Solicitud.**

Cada organismo suministrará al cliente potencial mediante comunicación que podrá ser físico o virtual cuales son los niveles ofrecidos y cuál es el servicio requerido, en este sentido hay que aclarar se denomina otorgamiento o renovación.

Procesada la solicitud por cuenta de la empresa solicitante mediante el formulario oficial de la solicitud del servicio se deberá suministrar los documentos soporte que demuestran que la compañía cumple con todos los prerequisites según la normatividad y que como ya mencionamos en el párrafo anterior fueron informados de forma física o virtual.

De acuerdo con el tipo de solicitud y nivel de certificación recibida la solicitud, comprobación de prerequisites y recibo del formulario de solicitud se debe emitir una orden de servicio firmada y aceptada por el coordinador HSEQ, esta documentación debe ser archivada de forma física o virtual. El organismo (OEC) tiene 5 días hábiles para dar respuesta al solicitante, de allí podrán desprenderse las siguientes alternativas:

La documentación es conforme, es aceptada y se inicia el proceso de certificación, de esta manera se cita al primer candidato a exámenes pertinentes.

- La documentación es no conforme o se encuentra incompleta, si este es el caso se rechaza o se explica en qué se debe corregir. A la compañía solicitante se le

deberá informar que si durante el proceso se detecta cualquier información falsa o adulterada la solicitud se considera aplazada, si se trata de una detección posterior a la emisión de la certificación se considerará nula o inapropiada.

**Figura 8.**  
Proceso de Certificación.



Fuente: Imagen tomada de COLOMBIA CRANE & SERVICES LTDA

Un hecho importante que aún no se ha mencionado es que una persona natural independiente puede acceder de forma particular y voluntario al servicio sean o no vinculados a una compañía, en ese caso deben acreditar la experiencia necesaria y requerida de acuerdo con el tipo de certificación a la que desea postularse, al igual que

el organismo que nos sirve como ejemplo todos los organismos acreditadores deberán contar con una herramienta virtual de acceso que le permita al solicitante conocer la información requerida así como los niveles, fases, prerrequisitos, formatos de inscripción, etc., y la forma de como contactarse con el organismo y con sus funcionarios, los requisitos, deberes y obligaciones es exactamente iguales que para los colaboradores de una compañía que se somete de forma institucional.

### **7.5 Evaluación Teórica.**

La configuración de los exámenes teóricos se realiza por escrito en esquema de cuestionario con selección múltiple, cuando se requieren de operación matemáticas se deberán anexar las hojas de trabajo de las mismas. En todos los casos se deberá efectuar una reunión de inicio y final de actividad plasmada en un documento denominada acta de inicio y fin del proceso, este documento deberá ser firmado por el evaluador, el representante de la compañía y el candidato.

Los resultados producto del examen teórico se publican en los medios dispuestos para tal fin o se comunican oficialmente a la compañía, el tiempo para la presentación de la prueba escrita será de 60 minutos. El número de preguntas en los exámenes teóricos será de dieciocho (18) en todas las competencias ofrecidas por el Organismo de Certificación.

### **7.6 Normas para la Certificación de Personas.**

Los parámetros establecidos para los resultados teóricos se basan en un cumplimiento de acierto correspondiente al 85% independiente de cualquiera de los oficios a aplicar.



En el proceso de examen teórico y práctico (o entrevista estructurada si aplica para renovación) se prohíbe al candidato el uso de teléfonos celulares, cámaras, grabadoras de video, etc.

### **7.7 Evaluación Práctica.**

La evaluación práctica se lleva a cabo en las instalaciones de la compañía solicitante, no existe obligación por parte del organismo en contar con instalaciones en donde se puedan presentar las pruebas de desempeño, la compañía deberá acatar las recomendaciones para adecuar el lugar y herramientas necesarias para la aplicación, si el examinador considera que las condiciones no son aptas para la prueba podrá suspender y reprogramar la prueba, en todos los casos de las pruebas prácticas se exige una inspección pre operacional por parte del candidato tanto del lugar como de las herramientas a utilizar, otras condiciones que deberán ser revisadas por el evaluador deben garantizar si se trata de exteriores que el día sin presencia de lluvia o llovizna, área libre de cables eléctricos, suelo firme y libre de sobresaltos.

### **7.8 Entrevista Estructurada.**

En todos los casos ya sea por primera vez, es decir otorgamiento o renovación los candidatos deben presentar una entrevista denominada estructurada que se trata de una conversación y el diligenciamiento de un test, en el primer caso el examinador obtiene información acerca de las habilidades con las que cuenta el candidato, también se puede solicitar una opinión de sus superiores acerca de su desempeño y medir al ambiente laboral, en el segundo caso el candidato responde a unas preguntas muy generales que están ligadas al oficio y a la clasificación de la certificación, es importante en la entrevista que el examinador pueda establecer el grado de experiencia

del candidato, nuevamente se recuerda que el nivel académico no es un factor relevante, todas las preguntas tanto orales como escritas son netamente informativas y no son objeto de evaluación.

### **7.9 Evaluación.**

A todos los candidatos elegidos para prácticas las evaluaciones se les comunicara por escrito en donde se les citara mencionando la fecha y lugar para la aplicación de las evaluaciones teóricas y prácticas, en cualquiera de los escenarios los candidatos deben someterse a las condiciones como son; se prohíbe el uso de cámaras o video cámaras, teléfonos celulares, así como entablar conversación con cualquier persona sin importar si es un superior durante el tiempo de la prueba. La prueba escrita debe ser diligenciada por completo con tinta indeleble y deberá ser firmada, así como diligenciada en su totalidad con puño y letra del candidato.

Al concluir las pruebas teóricas y prácticas el examinador suministra las tabulaciones de resultado por cada candidato al director técnico del organismo, posteriormente una vez conocida la calificación otorgada por el Director Técnico la evaluación es remitida al comité de certificación en donde posterior a la confirmación de todos los parámetros se inicia el proceso de emisión del certificado para cada candidato el cual tiene una vigencia de 3 años con renovación anualmente, un candidato tiene derecho a apelar el resultado de su evaluación según lo establecido en el procedimiento de quejas y apelaciones que recoge la norma, ese candidato tiene derecho a que se le informe por escrito el resultado de su solicitud por parte del comité, la decisión final del Comité de Certificación es inapelable. En caso de demostrar un comportamiento fraudulento, el candidato será excluido del examen y no podrá volver a postularse a ninguno de los puestos sobre los cuales ese organismo de certificación

está autorizado incluso el organismo podrá emprender acciones legales en contra del candidato de acuerdo con el nivel de la falta.

El organismo que practica el proceso es el único propietario de los certificados que expide. Si el candidato hace mal uso de la certificación o el organismo puede comprobar que se utiliza de forma imprudente o ilegal puede solicitar al candidato la devolución de la certificación y proceder a su anulación.

### **7.10 Certificado.**

El candidato que aprueba de forma satisfactoria todo el proceso documental y las pruebas mencionadas recibe un carnet que lo acredita en la competencia producto de la solicitud. La certificación de competencia que se emite no exonera a cualquier funcionario de la empresa para la cual labora el candidato a tomar acciones restrictivas acerca de su actuar laboralmente, ya que la certificación no exonera al candidato al cumplimiento de las políticas y reglamentos internos en cuanto a los tiempos y restricciones de manipulación de equipos.

### **7.11 Normas para la Certificación de Personas.**

La norma determina que concluido el proceso el organismo certificador debe expedir a cada candidato un carnet el cual debe contener una serie de datos que deberán en todo caso sea validados por el coordinador de HSEQ con el fin de garantizar no se presentan quejas relacionadas con la información en el contenida, se trata de un documento personal e intransferible.

Parte frontal

- Logotipo del Organismo Certificador.
- Certificado de aptitud.

- Fotografía tipo documento de la persona certificada.
- Nombres de la persona certificada.
- Apellido de la persona certificada.
- Número de identificación de la persona certificada (Ciudadanía, Certificado de Inmigración u otros).
- Número del certificado emitido.
- Consecutivo del certificado otorgado.
- Tipo de equipo o grúa.
- Capacidad máxima del equipo donde se ha realizado la prueba (cuando aplique).
- Fecha de emisión o renovación de la certificación (día-mes-año).
- Fecha de caducidad de la certificación (día-mes-año).
- Se especifica que el (aparejador, operador o supervisor) ha completado con éxito todos los requisitos de los Esquemas de certificación (según competencia certificada) bajo la norma aplicable. Y por eso es acreedor del certificado de conformidad (tarjeta). Parte Adversa
- Firma y sello del Director Técnico y Personal de Certificación o delegado del Organismo de Certificación.

**Figura 9.**  
Certificado de Competencia Laboral.



Fuente: (Concejo Colombiano de Seguridad, 2022)

De otra parte, se podrá también expedir un certificado que contenga básicamente la misma información:

**Figura 10.**  
Certificado de Competencia Laboral del Sena.



Fuente: (Sena, 2022)

**Normas para la Certificación de Personas.**

- Datos de contacto del organismo certificador (Teléfono-Correo)
- Cláusula de uso de la tarjeta.
- Documento personal e intransferible.

**7.12 Cambiar el Alcance de la Certificación.**

Un candidato puede modificar el alcance de la certificación con el objeto de ser utilizado en la manipulación del mismo equipo con una mayor capacidad, existen equipos que no requieren dicha modificación por ejemplo las certificaciones para montacargas, esto debido a que cuando se aplica se conocen las capacidades piso y techo del equipo a manipular según la norma. Este tipo de equipos movilizan carga en general y el principio es el mismo solo se modifica el accesorio que incluye, estamos hablando de accesorios como las horquillas que movilizan paletas o estibas, también se puede estar tratando del mismo equipo con un accesorio denominado Clamp que moviliza mercancías con un mecanismo diferente (rollos), pero como ya mencionamos el principio y el equipo es el mismo, en este sentido el certificado le permite la movilización y utilización de equipos que se han catalogado previamente y se ha informado tanto a la compañía como al candidato, equipos de clase 1 a 5 entre los cuales se encuentran los apiladores, montacargas de combustión pero no cubre los niveles de clase 6 y 7 pues requieren de la aplicación de otra competencia por tratarse de equipos denominados tractores y remolques, en este caso la compañía y el candidato deberán realizar nuevamente el proceso como una subvención; Los prerequisites publicados en el sitio web de la agencia serán obligatorios y el operador

también deberá demostrar su competencia para operar el equipo mediante la presentación de la prueba teórica y práctica.

### **7.13 Presentación de Exámenes por Examen.**

La aplicación de una segunda oportunidad solo aplica para las pruebas de conocimiento o teóricos siempre y cuando el candidato obtenga una puntuación entre el 70% y el 84%, en este caso el candidato tiene un plazo no menor más de 8 días y no más de 45 días calendario para realizar un nuevo examen. En caso de volver a perder el examen con un valor inferior al 85%, el candidato deberá volver a avanzar en el proceso de certificación. En un plazo no inferior a 15 días, contados a partir de la fecha del examen por avería. Adicionalmente, deberá hacerse cargo de los gastos que esto implique y que se estipulen en el presupuesto presentado. En caso de perder el examen práctico, el candidato no tendrá derecho a volver a presentar estas pruebas por reprobación. Si el candidato desea avanzar en el proceso de certificación con deberá volver a presentar el proceso desde el inicio en un tiempo no menor a un (1) mes calendario, contado a partir de la fecha de la solicitud.

### **7.14 Otorgamiento, Renovación y Vigencia de la Certificación.**

Cuando se cumpla con todos los requisitos antes mencionados y con una valoración satisfactoria la dirección técnica del organismo decidirá si otorga la certificación. La vigencia de la certificación emitida por tendrá una duración de un (1) año. En el caso de que el candidato se someta al proceso de renovación de la certificación, la vigencia de esta también será de un (1) año. Al momento de la entrega de la certificación por parte de la empresa a la persona que cumplió con todos los requisitos, la persona deberá leer, comprender y firmar el código de conducta y ética

profesiones posee cada organismo en formato que cumpla con la reglamentación de acuerdo con la norma comprometiéndose a cumplir con lo descrito en este documento

#### **7.15 Renovación.**

Teniendo en cuenta lo mencionado en párrafos anteriores el periodo de renovación de la certificación se debe iniciar al culminar el mes 11 de haber sido expedido contado desde la fecha de su expedición de otorgamiento. Para la renovación, el candidato debe presentar una entrevista estructurada y realizar solo una prueba teórica, ya que tiene trazabilidad en la OEC en cuanto al rendimiento y funcionamiento de la máquina. Si el candidato fue certificado por otro organismo podrá acceder a otro organismo que también este autorizado para emitir la certificación en el mismo producto o servicio, teniendo en cuenta que posee historial en la OEC debe realizar el proceso de renovación y deberá demostrar que cuenta con el equipo para desarrollar la prueba si lo hace de forma independiente y tiene la capacidad y experiencia para desempeñarse.

#### **7.16 Suspensión y / o Retiro del Certificado.**

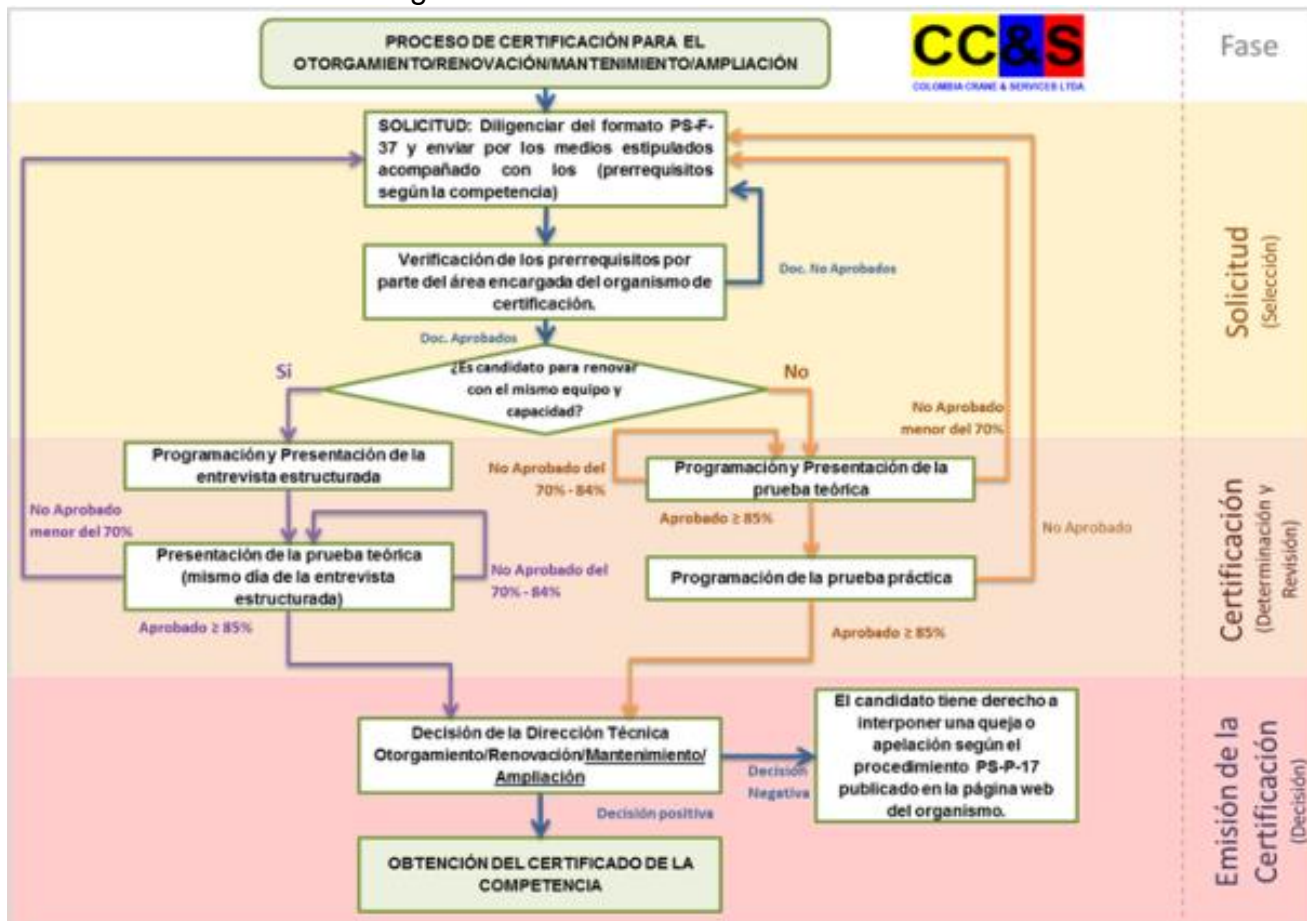
Existen según la normatividad algunos elementos que obliguen al retiro o suspensión de la certificación, pero adicionalmente algunas organizaciones podrán poseer algunas adicionales de acuerdo con sus políticas internas, entre las cuales podemos mencionar para esta investigación:

- Si se encuentra un fraude ya sea en la información suministrada o suplantación de identidades
- Utilizar la certificación vulnerando el alcance de la misma.



**Figura 11.**

Proceso de certificación otorgamiento certificación ISO 17024



Fuente: Imagen tomada de COLOMBIA CRANE &amp; SERVICES LTDA

## Conclusiones

Existe una norma internacional que tiene por objeto lograr que un organismo se pueda convertir en evaluador de competencias laborales para oficios denominado Organismo evaluador para personas u OEC, este organismo podrá ser una empresa o ente jurídico el cual debe realizar los pasos y cumplir los requisitos para certificar el servicio OCP.

De acuerdo a lo anterior, la certificación de personas es un medio de proporcionar garantía de que la persona certificada cumple con los requisitos del esquema de certificación.

Esta investigación logra concluir que existe un esquema determinado para la certificación de personas y que su proceso es controlado de forma global y aceptado por las compañías de forma general, lo que también podemos concluir al repasar por toda la caracterización es que aun siendo aceptado no es globalmente aplicado a la mayoría de oficios y labores, parece estar dedicado a oficios menores que no se califican como labores o profesiones y deja por fuera no solo a oficios y labores como las de comercio exterior, relaciones públicas, en fin son innumerables. (Ferraz, Fernández, Sibisteanu, Quintino & Eady, 2018).

Si bien la certificación se convierte en una alternativa que abre el mercado laboral de oportunidades se queda sin establecer o definir cuál es la justificación de las labores que están sometidas y cuáles no y a cuáles se les debe aplicar una u otra alternativa de evaluación como las aplicadas en le medicina o en los Idiomas. El desarrollo de esquemas de certificación para las personas, en respuesta a la velocidad cada vez mayor de innovación tecnológica y creciente especialización de personal,

puede compensar las variaciones en la educación y formación y así facilitar el mercado laboral global. (Vujičić, Hasanspahić, Gundić, & Hrdalo, 2020).

En cualquier caso, esta norma internacional puede servir como la base para el reconocimiento de los organismos de certificación para personas y los esquemas de certificación bajo los cuales las personas se podrán certificar con el fin de facilitar su aceptación en el mercado laboral nacional e internacional. Se observa que se ha desarrollado una buena armonización del sistema a nivel internacional lo cual facilita la penetración de los candidatos que aplican en su país al mercado de otros países lo que consideramos sano, práctico y beneficioso para la economía global.

Un elemento clave en la certificación es garantizar que las tareas del trabajo que una persona está certificada puedan reflejar debidamente en las necesidades de la industria actual donde labora; esa persona certificada sigue teniendo las competencias para realizar el trabajo incluso si ese trabajo cambia. Estos conceptos ayudan a enmarcar los requisitos para mantener certificación y renovarla.

Los organismos de certificación del laboral, para mantener la continuidad del trabajo, deben flexibilizar todos los mecanismos estructurales que determinan el nivel de calidad de cada organismo, asegurando así la transferencia de conocimientos para permitirán acreditar y reconocer la competencia laboral de los empleados.

## Recomendaciones

Las certificaciones de personal acreditadas bajo ISO pueden promover la inversión directa de países atrayendo empresas multinacionales que deseen garantías en las credenciales desarrolladas localmente que se relacionan localmente con la fuerza de trabajo que corresponde a la aceptación internacional basada en prácticas sobre cómo diseñar los sistemas de certificación y operación de esta.

El componente clave de cualquier programa de certificación es su esquema. Este consta de los estándares y sistemas que utilizan los programas de certificación para determinar cuáles son los requisitos para la certificación inicial, el mantenimiento de la certificación y la recertificación y cómo se evaluará a las personas para estos requisitos (Vujičić, Hasanspahić, Gundić, & Hrdalo, 2020).

La mayoría de los esquemas comienzan con una tarea análisis. Este análisis define sistemáticamente las tareas que se espera que la persona certificada realice, el conocimiento y habilidades necesarias para realizar con éxito la tarea de enseñanza en donde se adquieren estas competencias (por ejemplo, en el trabajo, a través de una formación definida, a través de programas educativos que otorgan títulos). Esta información se utiliza para determinar los prerrequisitos, si los hay para solicitar la certificación que pueden incluir requisitos para tipos específicos de formación, educación o experiencia laboral. El análisis de la tarea del trabajo también permite definir qué tareas se realizan con mayor frecuencia y cuáles, aunque no necesariamente se realizan con frecuencia, son fundamentales para que se realicen correctamente.

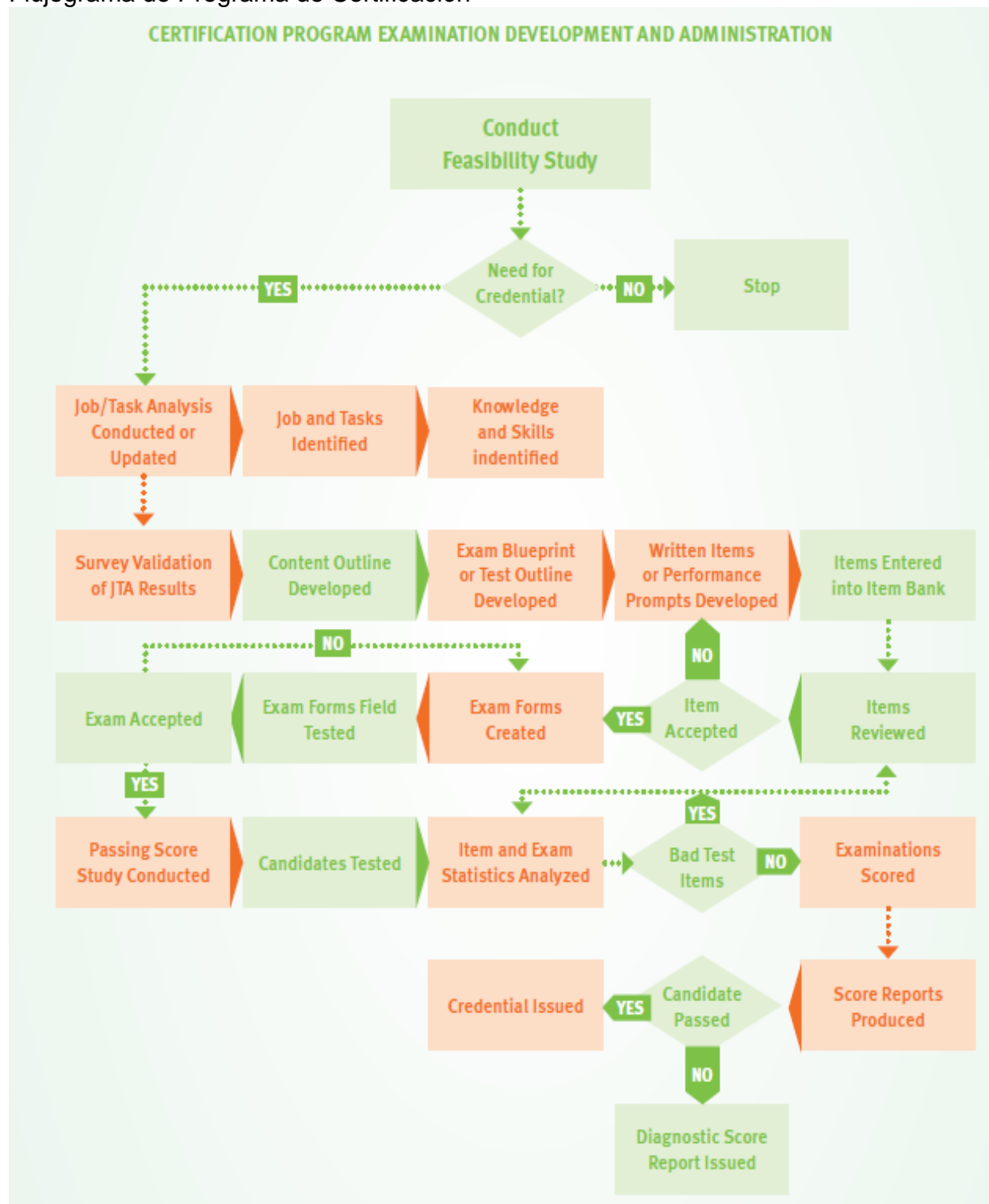
## Bibliografía

- Abad-Segura, E., González-Zamar, M. D., Infante-Moro, J. C., & Ruipérez García, G. (2020). Sustainable Management of Digital Transformation in Higher Education: Global Research Trends. *Sustainability*, 12(5), 2107. <https://doi.org/10.3390/su12052107>
- Bitros, G. C., Economou, E. M. L., & Kyriazis, N. C. (2020). Democracy and Money. 0, 0(0), 0. <https://doi.org/10.4324/9781003051800>
- Buheji, M., & Buheji, A. (2020). Planning Competency in the New Normal– Employability Competency in Post- COVID-19 Pandemic. *International Journal of Human Resource Studies*, 10(2), 237. <https://doi.org/10.5296/ijhrs.v10i2.17085>
- Collins, K., Unger, M., & Dainis, A. (2020). How Do I Ensure “Staff Competency” in My Pipeline Safety Management System? Volume 2: Pipeline Safety Management Systems; Project Management, Design, Construction, and Environmental Issues; Strain Based Design; Risk and Reliability; Northern, Offshore, and Production Pipelines. Published. <https://doi.org/10.1115/ipc2020-9374>
- Davis, P. T., & Lewis, B. D. (2018). Project Management Capability Assessment. 0, 0(0), 0. <https://doi.org/10.1201/9781351032261>
- Džemić, Z., Bošnjaković, A., & Badnjević, A. (2020a). Healthcare quality and ISO/IEC 17020. *Clinical Engineering Handbook*, 0(0), 731–735. <https://doi.org/10.1016/b978-0-12-813467-2.00104-8>
- Doyle, S. (2019). A review of the current quality standards framework supporting forensic science: Risks and opportunities. *WIREs Forensic Science*, 2(3). <https://doi.org/10.1002/wfs2.1365>
- Emmenegger, P., Graf, L., & Trampusch, C. (2018). The governance of decentralised cooperation in collective training systems: a review and conceptualisation. *Journal of Vocational Education & Training*, 71(1), 21–45. <https://doi.org/10.1080/13636820.2018.1498906>
- Ferraz, R., Fernandes, I., Sibisteanu, M., Quintino, L., & Eady, C. (2018). The importance of an integrated quality assurance system in professional qualification development and implementation. *Biuletyn Instytutu Spawalnictwa*, 2018(5), 13–22. <https://doi.org/10.17729/ebis.2018.5/1>
- Graf, M. (2018). The IEA Certification and Endorsement System. *Advances in Intelligent Systems and Computing*, 667–671. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-96080-7\\_80](https://doi.org/10.1007/978-3-319-96080-7_80)
- Hernandez-de-Menéndez, M., Morales-Menéndez, R., Escobar, C. A., & McGovern, M. (2020). Competencies for Industry 4.0. *International Journal on Interactive Design and Manufacturing (IJIDeM)*, 14(4), 1511–1524. <https://doi.org/10.1007/s12008-020-00716-2>
- Hudson, D., & Ramsay, J. D. (2019). A roadmap to professionalism: Advancing occupational safety and health practice as a profession in the United States. *Safety Science*, 118, 168–180. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2019.04.018>

- Krishna, V., & O. (2019). Developing a Competency-Based Credentialing Framework for National Human Resource Development. *International Journal of Human Resource Development Practice Policy & Research*, 4(1), 1–18.  
<https://doi.org/10.22324/ijhrdppr.4.102>
- Liang, H., & Renneboog, L. (2020). Corporate Social Responsibility and Sustainable Finance: A Review of the Literature. *SSRN Electronic Journal*. Published.  
<https://doi.org/10.2139/ssrn.3698631>
- Martínez-Gutierrez, R., Carmona-López, M. A., Juárez-Mendoza, M. A., & Sánchez-Puga, O. J. (2020). Professional Competencies and Research to Offer Integrated Manufacturing Systems. *Advances in Manufacturing, Production Management and Process Control*, 41–47. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-51981-0\\_5](https://doi.org/10.1007/978-3-030-51981-0_5)
- Ovadia, D. C., & O'Connor, E. A. (2020). International geoscience cooperation – fair and equitable? *Geological Society, London, Special Publications*, 508(1), 137–147. <https://doi.org/10.1144/sp508-2019-254>
- Shet, S. V., & Pereira, V. (2021). Proposed managerial competencies for Industry 4.0 – Implications for social sustainability. *Technological Forecasting and Social Change*, 173(0), 121080–0. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.121080>
- Tannian, M., & Coston, W. (2021). The role of professional certifications in computer occupations. *Communications of the ACM*, 64(10), 56–63.  
<https://doi.org/10.1145/3474359>
- Vera-Solano, J. A., Cañon-Barriga, J. E., & Morales-Gualdrón, S. T. (2020). Information challenges on research concerning certified companies in ISO 14001 in Colombia. *Gestión y Ambiente*, 23(1), 0.  
<https://doi.org/10.15446/ga.v23n1.84905>
- Vujičić, S., Hasanspahić, N., Gundić, A., & Hrdalo, N. (2020). Assessment for Ensuring Adequately Qualified Instructors in Maritime Education and Training Institutions. *ATHENS JOURNAL OF SCIENCES*, 7(2), 115–126.  
<https://doi.org/10.30958/ajs.7-2-4>

## Anexo A.

### Flujograma de Programa de Certificación



Fuente. Guidelines on Conformity Assessment-ISO/IEC 17024:2012