

22
expo
acaire
2023



District Energy

LATAM Conference 2023

SEP 27 - 29 | CARTAGENA | CO



Cartagena

| 27, 28 y 29 de septiembre |

Catálogo de cualificaciones para el sector de refrigeración, climatización y Distritos Energéticos, Colombia

PhD. Iván Tovar Ospino. MsC. Ricardo Chegwin

MsC. Yanira Corredor García

Consultores diseño catálogo de cualificaciones RAC y DE

28/Sept/2023



Iván Tovar Ospino

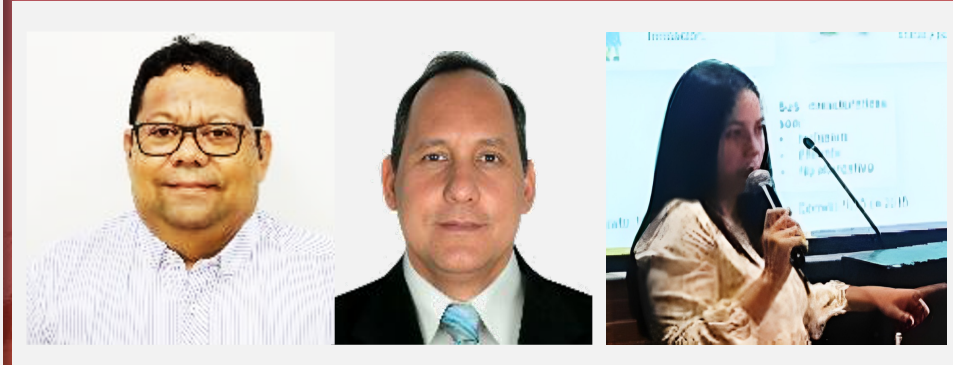
Ingeniero Mecánico, Doctor en Tecnología de climatización y eficiencia energética en edificaciones, Master en Eficiencia Energética y Medio Ambiente. (20) años de experiencia en temas energéticos y sistemas de climatización.

Ricardo Chegwin

Ingeniero Mecánico, Magister en Sistemas de Gestión y Especialista en Sistemas de Refrigeración, Gestión de Mantenimiento y eficiencia energética. (25) años de experiencia en docencia, diseño y mejora continua de operaciones.

Yanira Corredor García

Ingeniera Industrial, Magister en Desarrollo Humano, experiencia en estructuración e implementación del MNC y proyectos de cualificación del recurso humano.



Ideas como / Ideas like:

“No debo llorar, los hombres no lloramos”

“Las mujeres debemos ser tiernas y delicadas”

Son sesgos de género (are gender biases)

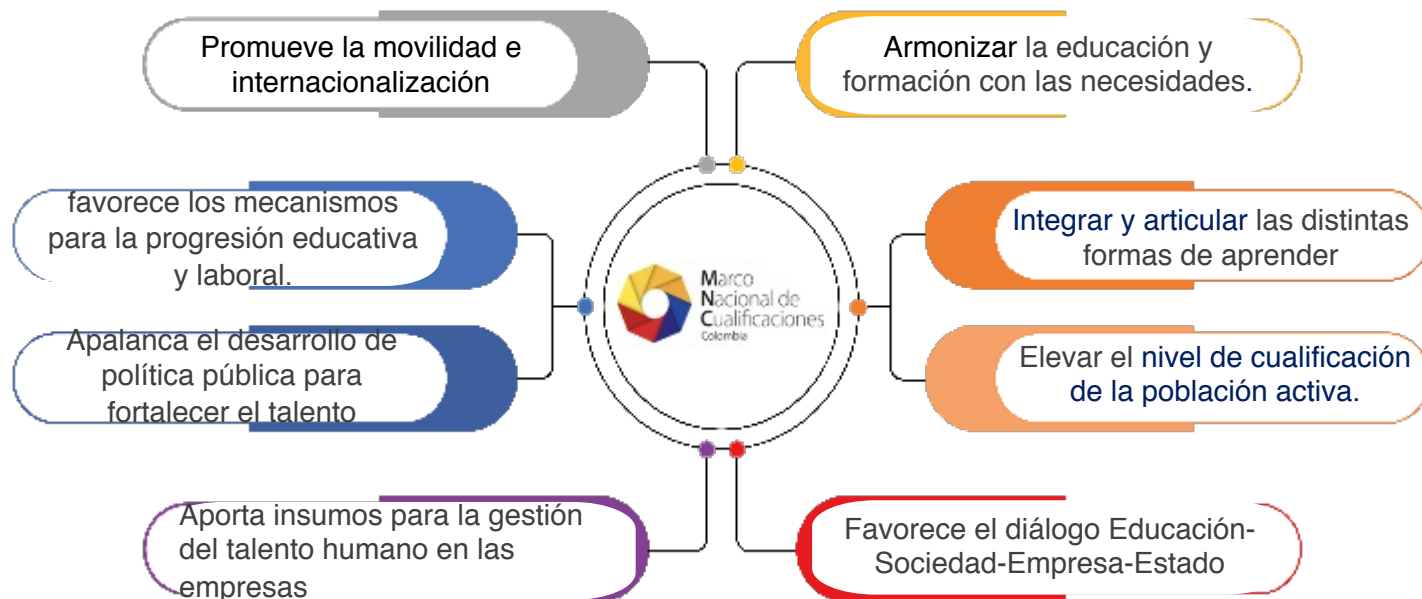
Marco Nacional de Cualificaciones

¿Qué sabemos de los Marcos de Cualificaciones?

Instrumento que permite ordenar y clasificar las cualificaciones en función de los niveles de aprendizaje adquiridos por las personas.



¿Por qué un MNC?



Fuente: MEN, 2022



+150 países están desarrollando o actualizando su Marco de Cualificaciones



Estudios recomiendan diseñar Marcos de Cualificaciones como herramienta que ayuda a la movilidad vertical y horizontal y los mecanismos de gestión y de aseguramiento de la calidad de las cualificaciones

¿Cómo se diseñó el Catálogo?

2023

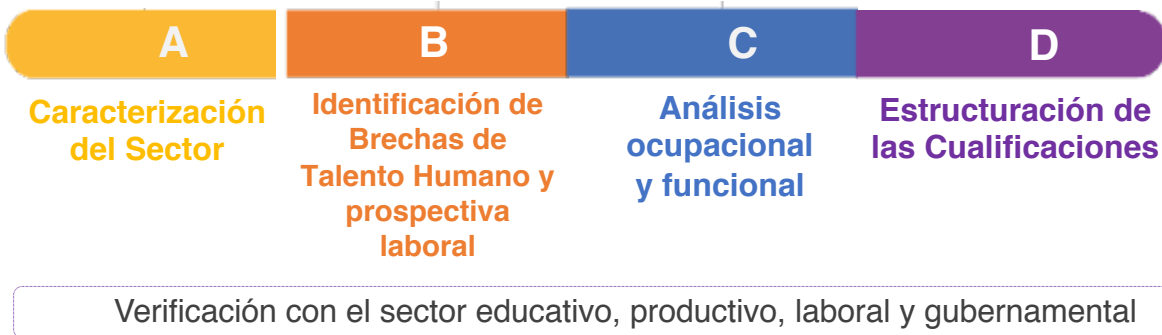
2020 – 2022
92 empresas
entrevistadas

2022
30 empresas
entrevistadas
Análisis de oferta
educativa del sector

2023

4 sesiones de verificación
1 presencial- 3 virtuales

> 50 representantes del
sector educativo, gobierno y
productivo vinculados



1 equipo técnico
y metodológico
de base
dedicado al
proyecto

Análisis y
comparación
de referentes
nacionales e
internacionales

UTO, Proyecto DT2, CIDARE,
ACAIRE en constante
consulta y revisión

Grupos focales para consultas
por especialidad

Puntos Claves

Caracterización del sector RAC-DT



- Tipología de empresa y actividad.
- Estructura orgánica de cada entidad.
- Ubicación, número de empleados, sedes, actividad principal, niveles dentro de la organización,, entre otros aspectos.
- **Matriz funcional:** Identificación de las funciones que desempeñan cada persona dentro de la empresa.
- **Perfiles profesionales** de acuerdo con los requerimientos en cada cargo.

Brechas de Capital Humano

Sector en constante crecimiento

Mercado laboral de la climatización
y la refrigeración creciente

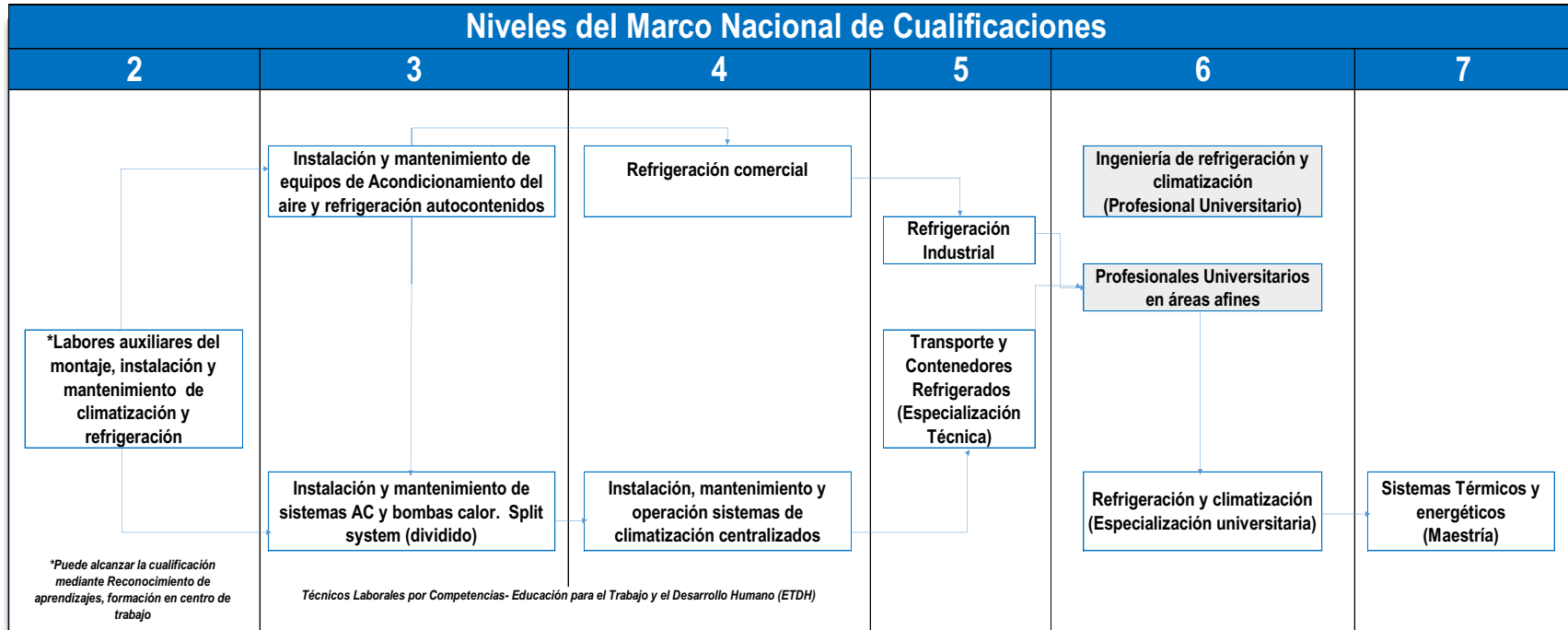
Requiere definir toda una serie
de perfiles de cualificación

Elevar la calidad educativa y
formativa en Instituciones

Referentes Internacionales

Nueva Zelanda	Australia	Reino Unido	US
Certificados de nivel 1	Certificado de nivel 1: Refrigeración y aire acondicionado.	Certificado de nivel 1 Refrigeración y aire acondicionado.	
Certificados de nivel 2	Certificado de nivel 2: Aprendiz de inicio de carrera en electro tecnología. Instalador dividido de aire acondicionado y bomba de calor.	Certificado de nivel 2: Aprendiz de inicio de carrera en electro tecnología. Instalador dividido de aire acondicionado y bomba de calor.	Certificado de nivel 2: en Tecnología Mecánica (Mecánico de aire acondicionado doméstico)
Certificados de nivel 3: Técnicos asistentes que pueden realizar funciones limitadas de montaje, instalación y mantenimiento de Sistemas de refrigeración y aire acondicionado bajo la supervisión de un técnico calificado	Certificado de nivel 3: Mecánico Instalador de aire acondicionado y sistemas de refrigeración.	Certificado de nivel 3: en sistemas de refrigeración, aire acondicionado y bomba de calor	Certificado de nivel 3: en Tecnología Mecánica (Mecánico de Refrigeración)
Certificados de nivel 4	Certificado de nivel 4: Tiene una amplia gama de conocimientos especializados y habilidades en contextos variados para emprender un trabajo calificado.	Certificado de nivel 4: en formación avanzada	Certificado de nivel 4: en Tecnología Mecánica (Técnico de climatización)

Cualificaciones Sector RAC DT



Conclusiones y Desafíos

- Se construyen los cimientos del Marco Nacional único e integrado, que servirá de guía en el cierre de las brechas del talento humano, demandadas por los cambios: tecnológicos, las regulaciones nacionales e internacionales y la evolución del mercado.
- Las trayectorias formativas propuestas impulsan el mejoramiento continuo de la calidad y la pertinencia de la educación, reconociendo que existen diferentes niveles en los técnicos que demanda el sector y que dichos niveles requieren competencias diferentes según las tecnologías y características para el desempeño del talento humano al servicio del sector RAC-DT.
- EL MNC del sector RAC-DT plantea la articulación del sistema educativo con las realidades del contexto laboral nacional e internacional, promoviendo la movilidad y progresión educativa, las trayectorias profesionales y el reconocimiento de los aprendizajes obtenidos a lo largo de la vida.
- El MNC de manera formal y estructurada promueve el cumplimiento de las normativas técnicas/medio ambientales y la alineación con las mejores prácticas del mercado, contribuyendo así al logro de los objetivos de desarrollo sostenible ODS4.



District Energy

LATAM Conference 2023

SEP 27 - 29 | CARTAGENA | CO

¡GRACIAS!

Yanira Corredor García

E-mail: yanira_corredor_garcia@hotmail.com

Iván Tovar Ospino

E-mail: ivan.tovar@uac.edu.co

Ricardo Chegwin

E-mail: mailto:ricardochegwin@gmail.com