



Estudio de demanda de Capital Humano para empresas de la construcción

MEDICIÓN MAYO - JUNIO 2021





El presente estudio fue elaborado por el Programa de Conexión Laboral, iniciativa que surge de la alianza entre Sence, OTIC CChC y Cámara Chilena de la Construcción, y por Dinámica Plataforma.

Programa de Conexión Laboral

Rodrigo Valdivia

Director Empleo y Capacitación SENCE

José Esteban Garay

Gerente General OTIC CChC

Manuel Ureta

Subgerente de Formación en Capital Humano,
Cámara Chilena de la Construcción

Sebastián García

Coordinador Programa de Conexión Laboral

Diego Richard

Director Ejecutivo Upskills Latam

Dinámica Plataforma

Francisco Klima

Director Ejecutivo

Javiera Iribarren

Directora de Proyectos

Pablo Sotomayor

Coordinador de Proyectos

Vicente Mena

Metodología y Análisis

Índice

1. Introducción	05
2. Metodología	08
3. Caracterización de las obras	13
4. Dotación de las obras	19
5. Vacantes puestos de trabajo	24
6. Síntesis y recomendaciones	32
7. Anexos	35



Introducción



- El Programa de Conexión Laboral es un proyecto en alianza entre SENCE, OTIC CChC y la Cámara Chilena de la Construcción que busca entregar a los trabajadores que perdieron sus trabajos las herramientas necesarias para una vez que la reactivación económica comience, puedan acceder al mercado laboral aumentando su empleabilidad.
- El presente Estudio de Demanda de Capital Humano es el segundo de una serie de aplicaciones que buscan nutrir con datos el proceso de identificación de oportunidades laborales para los trabajadores, permitiendo visualizar cuáles son los cargos operativos más demandados por las obras a nivel nacional y por macrozona territorial.
- Este documento presenta los resultados obtenidos en la segunda aplicación del estudio, correspondiente al período mayo-junio 2021.

Antecedentes

- El sector de la construcción, en el peor momento de la crisis sanitaria, registró una destrucción de alrededor de **212 mil puestos de trabajo**, luego del peak de fines de 2019 cuando alcanzó **804 mil empleos**¹.
- Entre el tercer trimestre de 2019 y el tercer trimestre de 2020, se registró una **contracción de trabajadores asalariados de -29,6%**.
- No obstante, los últimos meses de 2020 registraron una leve aceleración en la creación de puestos de trabajo, lo que se ha sostenido durante lo que va del año 2021, ubicándose el número de trabajadores ocupados en la construcción en **729.471 personas** en el trimestre marzo-mayo de 2021, acercándose a los niveles previos a la crisis sanitaria².
- Adicionalmente, la inversión privada estimada para la construcción en el sector inmobiliario, es de **USDMM 1.975**, mostrando un aumento de un 19% en comparación con el año 2020³.
- Ambos antecedentes, dan cuenta de una mejora en las condiciones para el sector, donde se espera mantener la tendencia hacia una **evolución positiva** tanto en número de aprobaciones de obras nuevas, como en la creación de puestos de trabajo.

Evolución del empleo en la construcción 2017-2021

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas (INE)

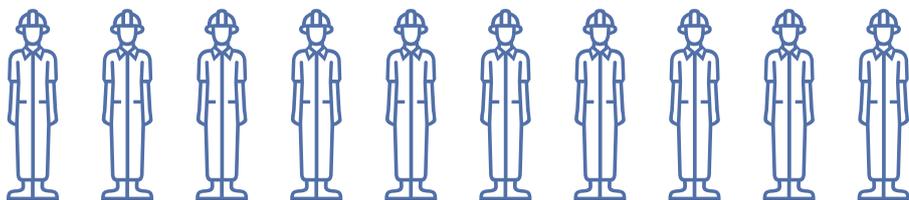


1. CChC. Informe MACH 55. Macroeconomía y Construcción. Diciembre 2020.
2. INE, Trimestre móvil marzo - mayo 2021
3. CBC 4ºT - 2020

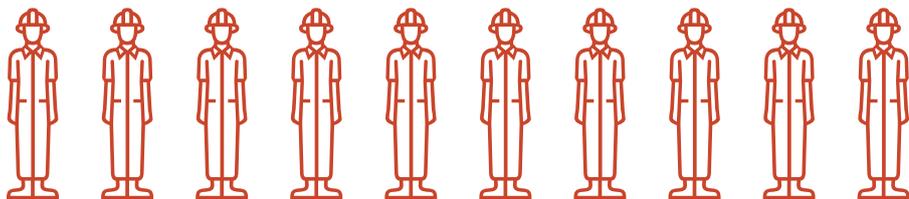
2

Metodología

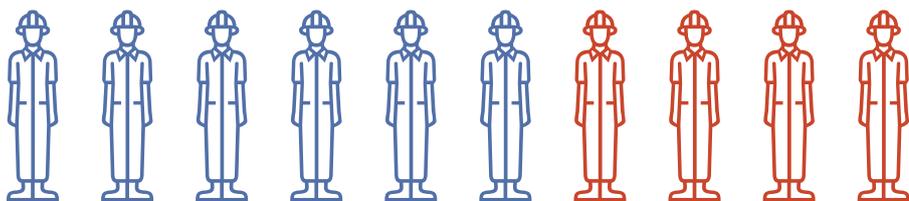




Universo de trabajadores en la construcción¹
729 mil personas.



Trabajadores en el subsector edificación²
583 mil trabajadores.

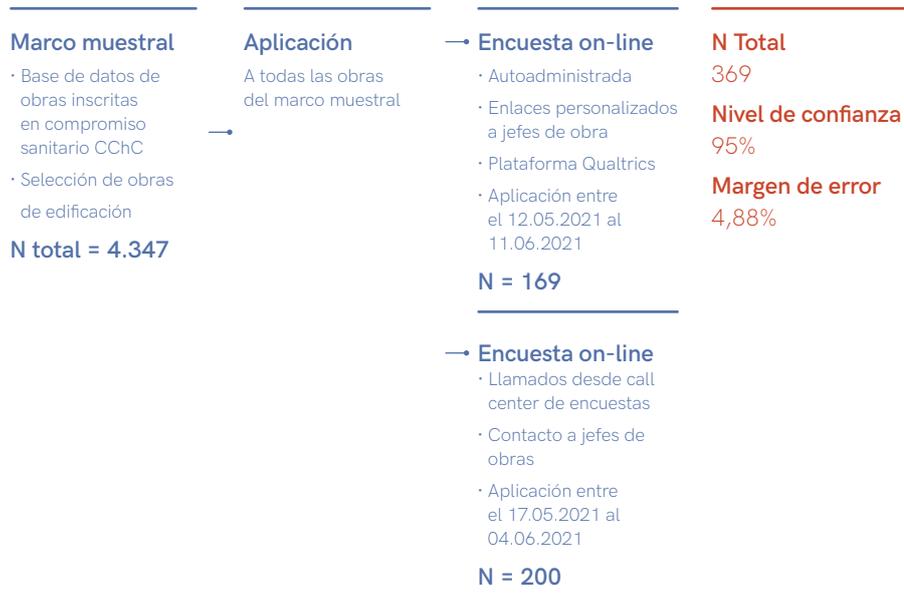


60% dotación propia / 40% dotación subcontratada

Población de trabajadores representados en el estudio³
223 mil trabajadores.

1. En base a información del INE, en trimestre móvil Mar-May 2021
2. Estimación en base a Encuesta de Remuneraciones en Sector Construcción (CChC)
3. Medición de enero-febrero 2021 representó a 178 mil trabajadores

- A diferencia de otros estudios en el sector que utilizan como unidad de análisis a empresas, la unidad de análisis de este estudio son obras. Para eso, el marco muestral que se ha utilizado en la primera y segunda medición ha sido la base de datos de obras inscritas en el compromiso sanitario de la CChC, que se mantiene actualizado de forma periódica desde el inicio de la pandemia. De esta base, se seleccionaron las obras de edificación, lo que corresponde a **4.347 obras**.
- La aplicación consideró a todas las obras del marco muestral, a través de dos vías. Una encuesta on-line que se aplicó entre el **12 de mayo** y el **11 de junio de 2021**, con envío de enlaces personalizados a los jefes de obra. De esta aplicación se obtuvieron **169 encuestas completadas**.
- Paralelamente entre el **17 de mayo** y el **4 de junio de 2021** se aplicó una encuesta telefónica, a través de llamados a jefes de obras. De esta aplicación se obtuvieron **200 encuestas completadas**.
- Ambas aplicaciones suman un total de **369 casos**, lo que considerando un **95% de nivel de confianza** da un margen de error del estudio de **4,88%**.



Distribución de la muestra por zona geográfica

Macrozona Norte

Arica y Parinacota, Tarapacá, Antofagasta.

13 Obras encuestadas

Datos expandidos



Obras
123



Trabajadores
4.885

Macrozona Centro

Atacama, Coquimbo, Valparaíso, O'Higgins.

84 Obras encuestadas

Datos expandidos



Obras
803



Trabajadores
36.778

Región Metropolitana

172 Obras encuestadas



Obras
2.241



Trabajadores
120.067

Macrozona Sur

Maule, Ñuble, Biobío, La Araucanía

77 Obras encuestadas

Datos expandidos



Obras
907



Trabajadores
48.627

Macrozona Austral

Los Ríos, Los Lagos, Aysén, Magallanes

21 Obras encuestadas

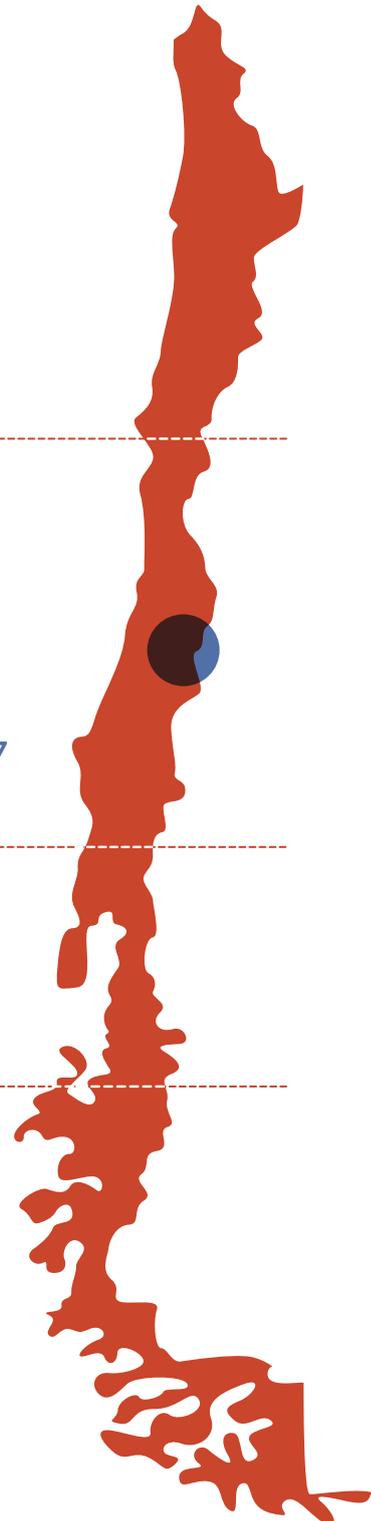
Datos expandidos



Obras
273



Trabajadores
12.432



Distribución de la muestra por tamaño de obra



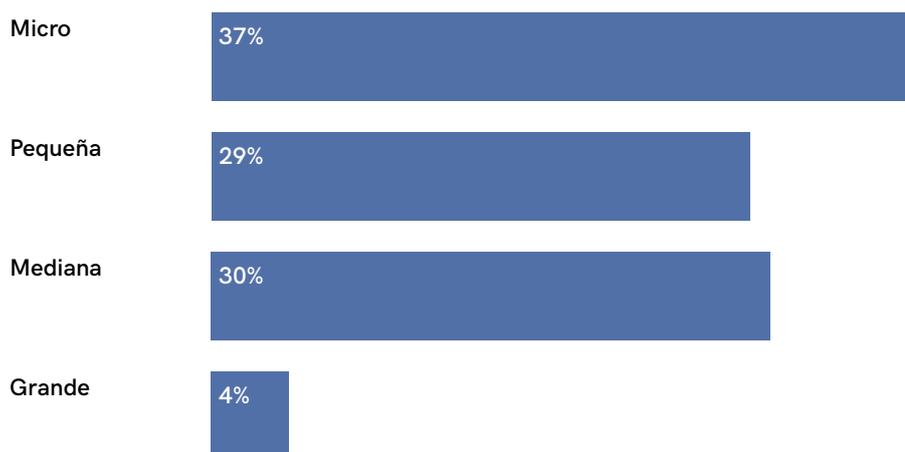
3

Caracterización de las obras



Dotación total obras

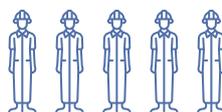
Porcentaje de obras por categorías de tamaño



Las obras son en su mayoría **micro** (37%), seguidas de **medianas** (30%) y **pequeñas** (29%).



En total, las obras emplean en promedio **51 trabajadores**.



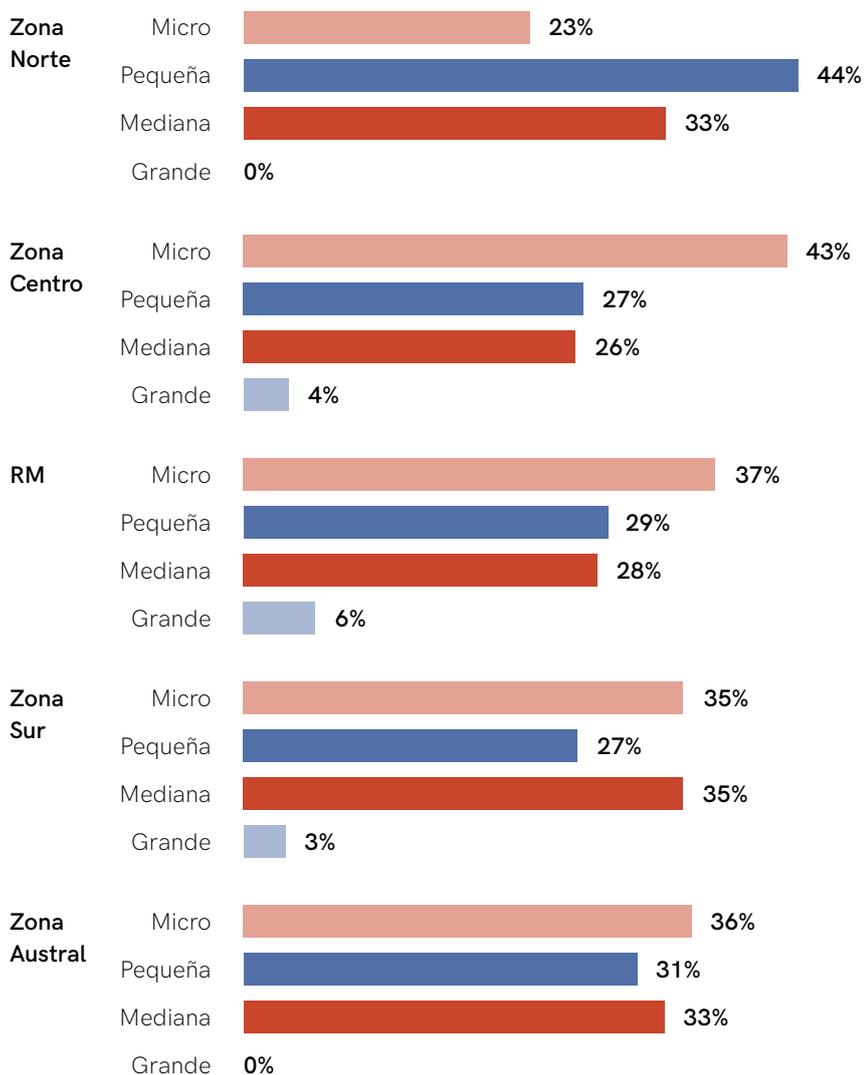
El subsector edificación está empleando a un total de **222.789 trabajadores**.

Tamaño obra	Cantidad trabajadores	Media	Mediana	Suma trabajadores
Micro	1-9	6	6	9.712
Pequeña	10-49	23	20	29.092
Mediana	50-199	107	102	137.947
Grande	200 o más	246	224	46.037
Total		51,25	19	222.789

Dotación total obras por macrozona

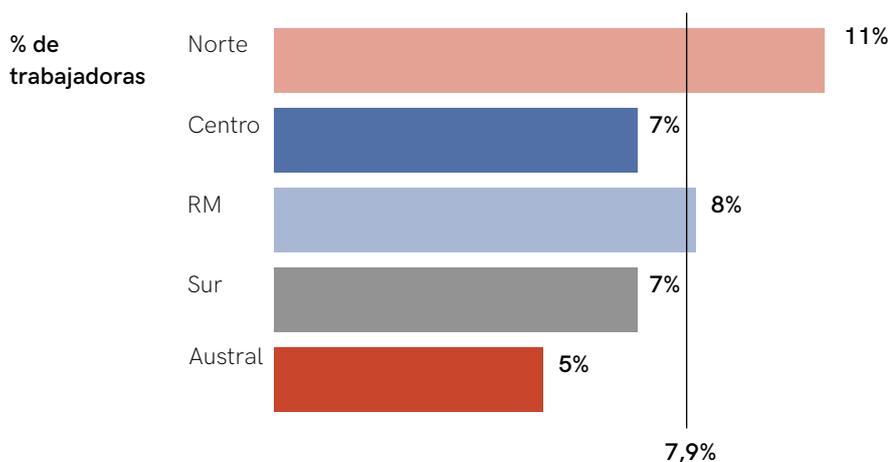
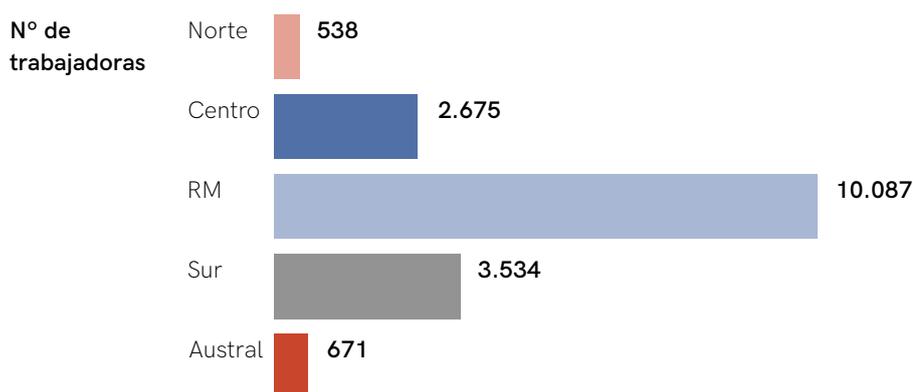
Porcentaje de obras por tamaño

- En casi todas las macrozonas del país predominan las obras de **tamaño micro**, exceptuando la **zona norte** donde predominan las **pequeñas obras**, con un **44%**, y la **zona sur** donde las obras micro y mediana comparten un **35%** cada una.
- Se destaca la **zona centro** como aquella con **mayor porcentaje de obras micro**, con un **43%**.
- Las **obras grandes** son escasas en todas las zonas, siendo inexistentes en el caso de las **macrozonas norte y austral**.



Dotación total de mujeres

Número de trabajadoras



- El total de dotación de **trabajadoras** a nivel país es de **17.505**, donde destaca la **RM** con más de la mitad de la dotación (10.087 trabajadoras).
- Por su parte, el promedio de la dotación de **trabajadoras mujeres** a **nivel nacional** corresponde a un **7,9%** de la dotación total.
- Respecto de esta última proporción, es en la **macrozona norte** donde existe un mayor porcentaje de mujeres con respecto de la dotación total (**11%**), al contrario de la **zona austral**, donde dicha cifra se reduce a un **5,4%**.

Caracterización de las obras

Tipo de edificación y estado de avance



↳ Hay una distribución homogénea entre obras de edificación **en extensión** (51,1%) y **en altura** (48,9%).



↳ La gran mayoría de las obras es de **edificación habitacional** (83,7%).



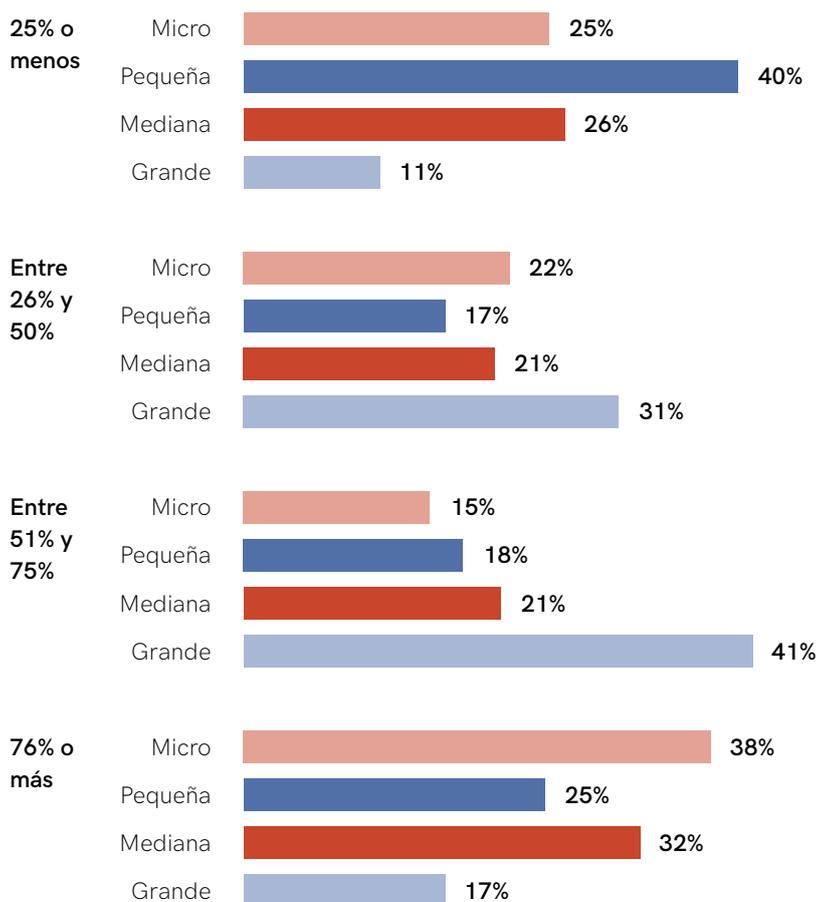
↳ La mayor parte de las obras se encuentra con un **nivel de avance alto** (mayor a 76%) con un 31,5%. Por otro lado, un **29,1%** de las obras presenta avances **menores al 25%**.

El promedio de avance declarado por las obras es de **51%**.

Se observa, por tanto, una distribución más homogénea entre obras en etapas iniciales de construcción y en **etapas más avanzadas**.

Estado de avance por tamaño de obra

Porcentaje de obras por tramo de avance



- Al segmentar el avance por tamaño de obra, se observa que las obras micro, medianas y grandes se concentran en los **tramos de mayor avance** (más de 50%), con un **53%, 53% y 58%** respectivamente.
- En tanto, las **obras pequeñas** se concentran en el tramo entre 25% o menos de avance, con un **40,1% de las obras**, distribuyéndose en el resto de categorías de porcentaje de avance de manera relativamente homogénea.

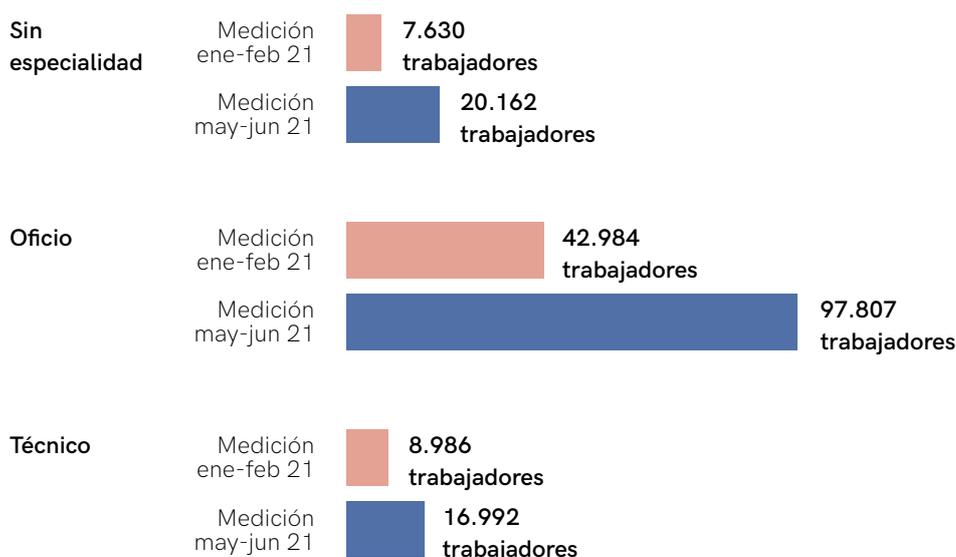
4

Dotación de
las obras



Demanda en cargos operativos

Número trabajadores por tipo de especialidad

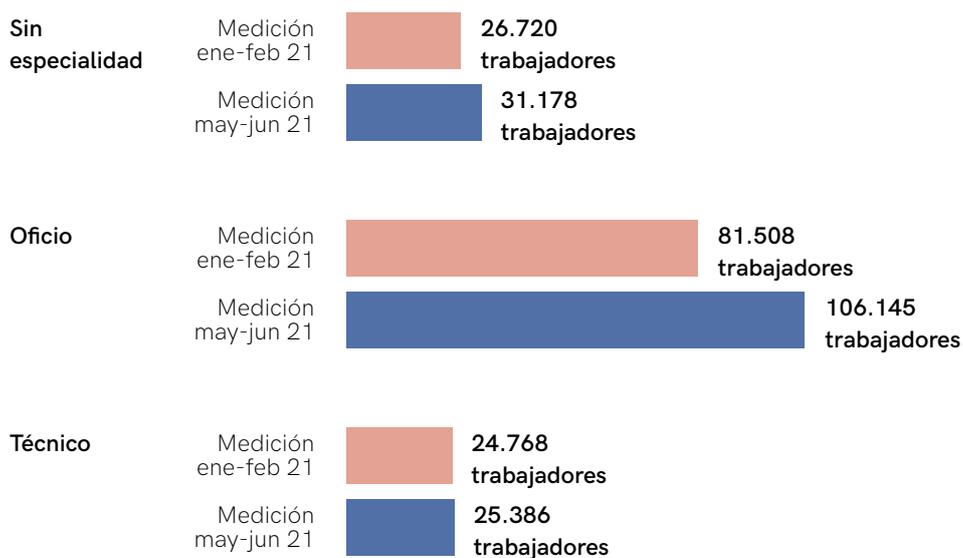


Demanda de trabajadores: corresponde al N de personas en cargos operativos que la obra estima que contratará en los próximos 6 meses.

- **Los trabajadores con especialidades que corresponden a oficios, son los que presentan una mayor demanda**, representando el 72% de la demanda, tanto en la medición de enero-febrero como en la de mayo-junio del estudio.
- Sin embargo, **actualmente se estima una mayor demanda de trabajadores sin especialidad (15%) que de trabajadores técnicos (13%)**, inverso a lo observado en la primera medición.

Dotación en cargos operativos

Número trabajadores por tipo de especialidad

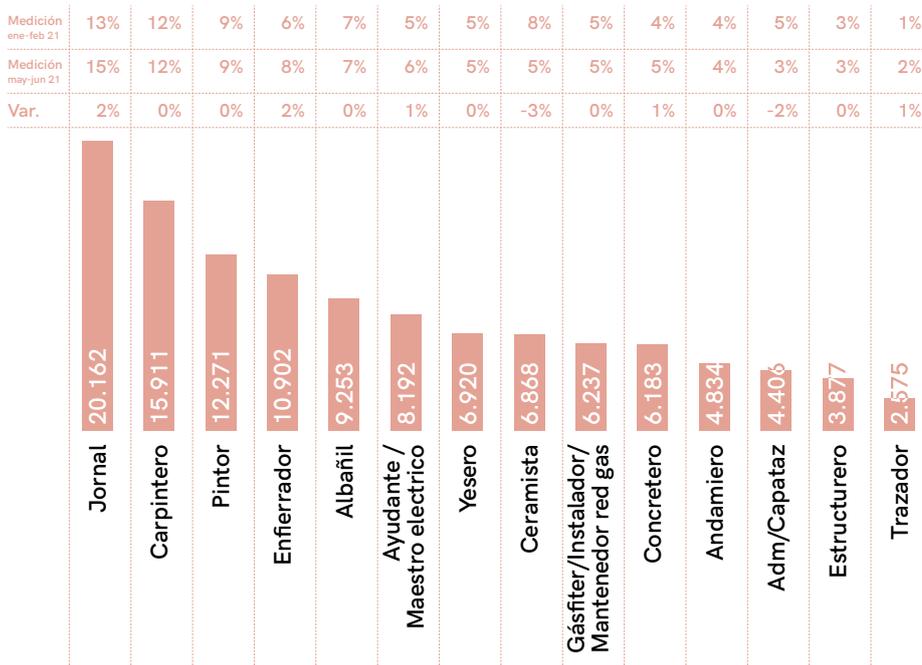


Dotación actualmente trabajando: corresponde al N de personas en cargos operativos que se encuentran ocupadas al momento de la encuesta en la obra.

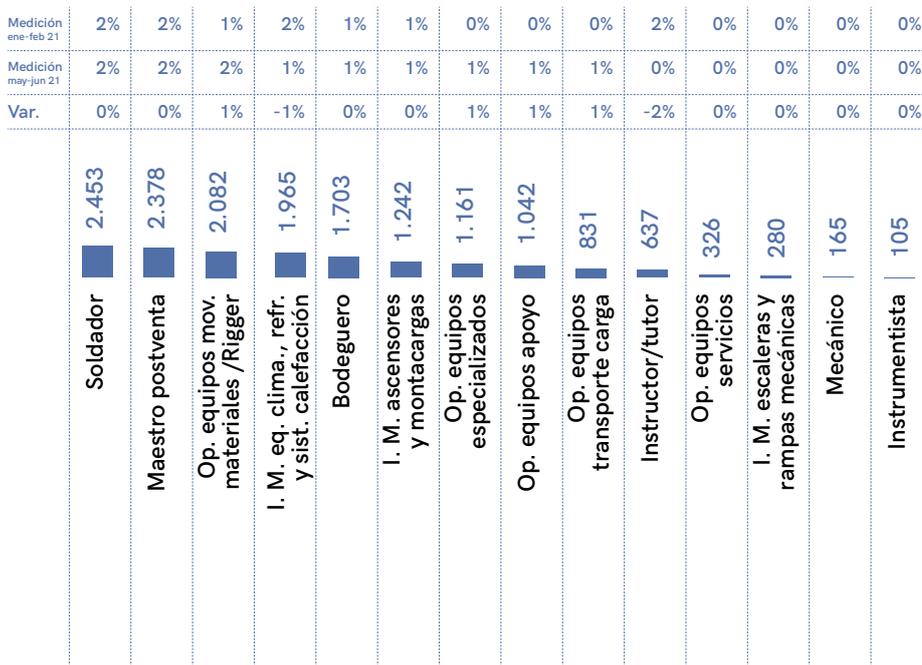
- La dotación actual está compuesta principalmente por **trabajadores con oficios**, representando el **65%**.
- Adicionalmente, los **trabajadores con oficios** son los que han visto un **mayor aumento** en el número de dotación en comparación con la medición anterior del estudio.

Demanda en cargos operativos por especialidad

Número de trabajadores por cada especialidad operativa



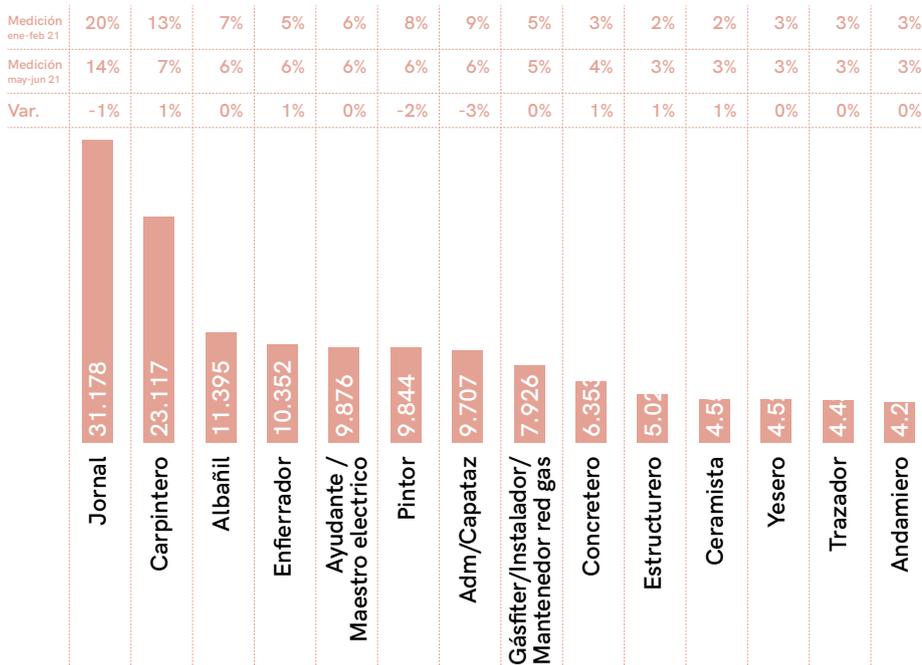
- En comparación a la medición anterior, se mantiene la estructura jornales, carpinteros y pintores como aquellos con mayor demanda.
- En general se observa bastante estabilidad en la distribución de la demanda entre las mediciones 1 y 2.



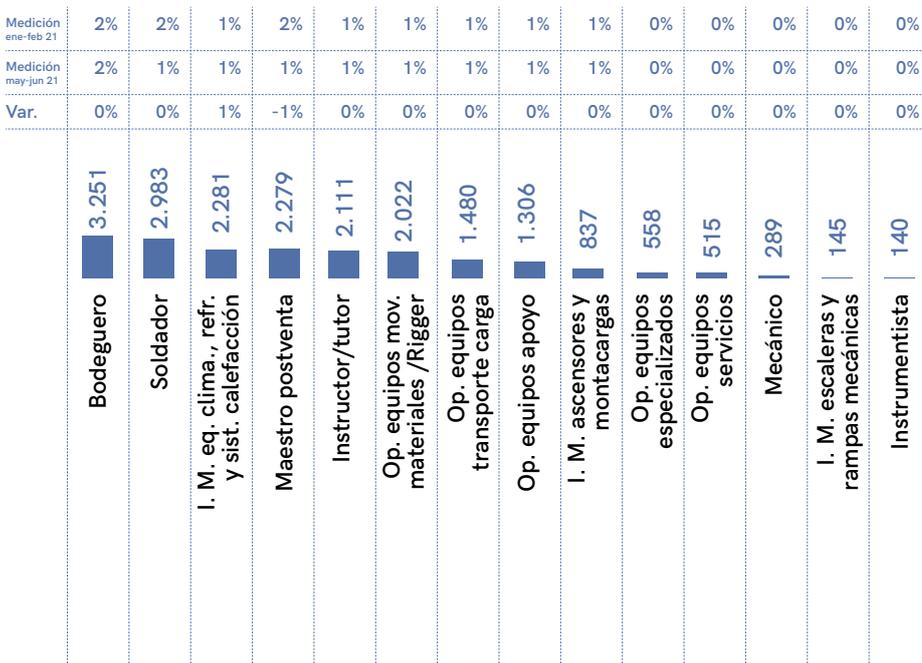
- Las especialidades más sofisticadas estiman una menor demanda de trabajadores para los próximos seis meses, tendencia que se mantiene de la medición anterior.
- La variación en la demanda por instructor/tutor es la más significativa con una disminución de un -2% en la proporción de menciones, y en términos de aumento, destaca el cambio en la demanda por Operador de equipos especializados (1%)

Dotación en cargos operativos por especialidad

Número de trabajadores por cada especialidad operativa



- Se observa una ligera modificación en cuanto a las especialidades con mayor dotación en comparación a la medición anterior que presentaba mayor cantidad de jornaleros (19%), carpinteros (13%), administrativo/capataz (9%) y pintores (8%).



- Las especialidades con menor dotación actual son instrumentista (140), instalador / mantenedor escaleras y rampas mecánicas (145) y mecánico (289).

5

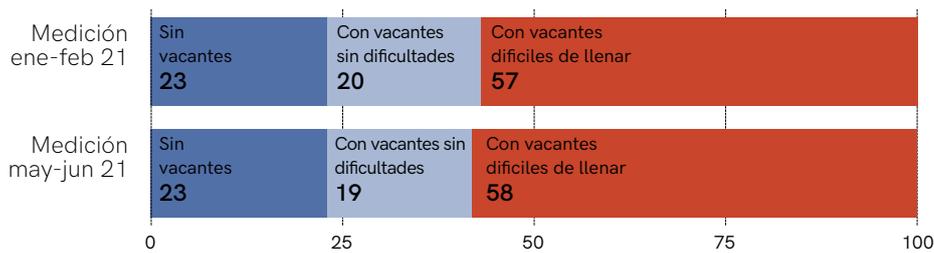
Vacantes
puestos de
trabajo



Obras con vacantes difíciles de llenar

Porcentaje de obras

% de obras según dificultad para llenar vacantes



En ambas mediciones, un **77%** de las obras sí abrió vacantes en los últimos **6 meses**.

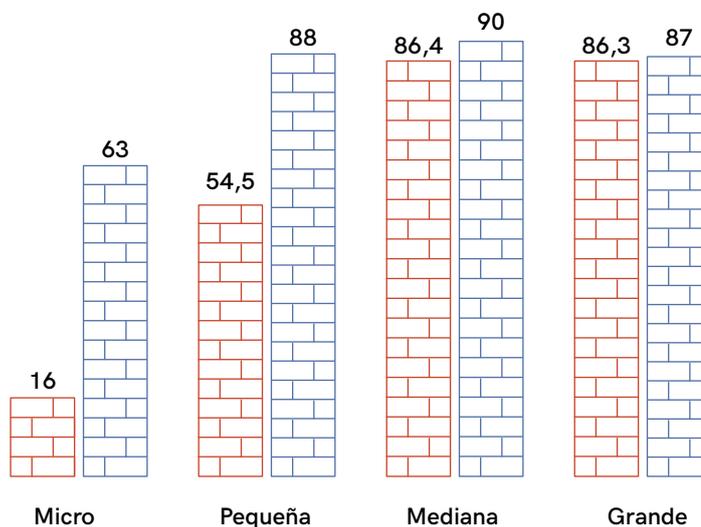
En ambos momentos, también son mayoría las obras que indicaron dificultades para llenar vacantes (57% y 58% respectivamente), mientras que aquellas sin dificultades representan sólo el **20%** y **19%** respectivamente.

Ahora bien, al segmentar a las obras con dificultades según tamaño, se observan diferencias entre ambas mediciones. En la primera son las medianas y grandes aquellas con más dificultades (86,4% y 86,3% respectivamente). Sin embargo, en la medición de mayo-junio 2021 se suman a este grupo las empresas pequeñas (88%) e incluso las micro (63%).

Porcentaje de obras con dificultades por tamaño

Medición ene-feb 21

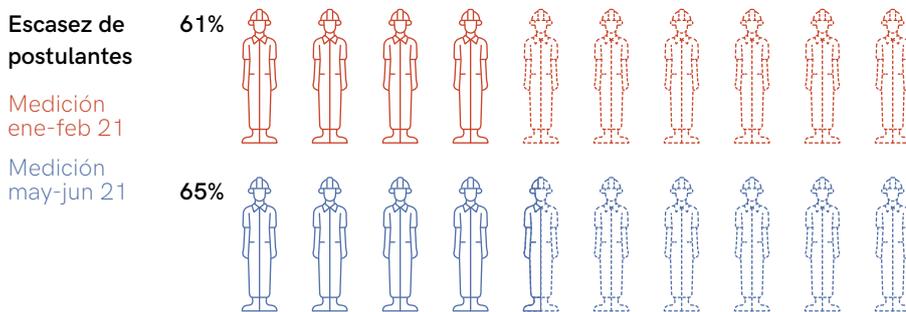
Medición may-jun 21



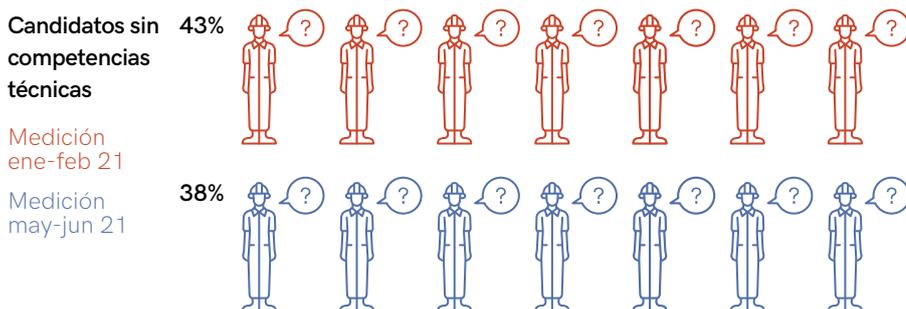
Dificultades para llenar vacantes (1 de 2)

Porcentaje de obras que han experimentado al menos un tipo de problema

Obras que abrieron vacantes y/o contrataron personal durante los últimos 6 meses.



↳ En ambas mediciones las dificultades más frecuentes son las mismas. En buena proporción es, primero, la escasez de postulantes (61% y 65% respectivamente)



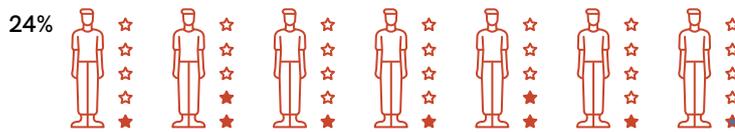
↳ La segunda dificultad más indicada por las obras es la baja competencia técnica de candidatos (43% y 38%)

Dificultades para llenar vacantes (2 de 2)

Porcentaje de obras que han experimentado al menos un tipo de problema

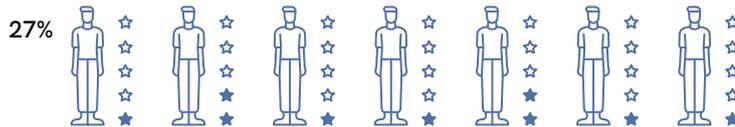
Obras que abrieron vacantes y/o contrataron personal durante los últimos 6 meses.

Falta de experiencia laboral



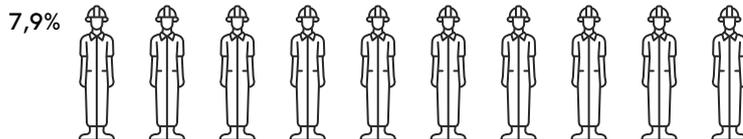
Medición ene-feb 21

Medición may-jun 21



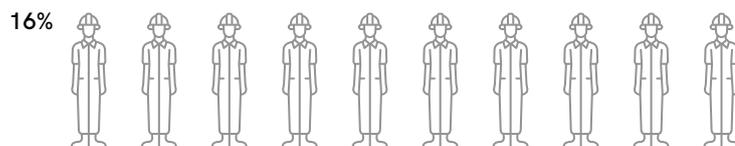
↳ En tanto, la **falta de experiencia laboral** (24% y 27%) es menos manifestada por las obras.

Otra razón



Medición ene-feb 21

Medición may-jun 21



Exámenes obligatorios,
responsabilidad,
cuarentena, etc.

Disconformidad con
sueldos ofrecidos
Cuarentenas / fases
Exámenes obligatorios

↳ Con todo, en la segunda medición se duplica el porcentaje de quienes declaran otras razones, tales como la disconformidad con los sueldos ofrecidos, restricciones sanitarias, o la necesidad de realizarse pruebas médicas.

Dificultades de contratación por tipo de cargo operativo

La principal dificultad de contratación, para todos los tipos de cargos operativos, es la **escasez de postulantes**.

A pesar de que esta sería la dificultad más significativamente influyente en la mayoría de las especialidades, para efectos de cargos técnicos las **"competencias o habilidades necesarias"** tienen una relevancia similar.

Escasez de postulantes



Candidatos sin competencias técnicas



Falta de experiencia laboral



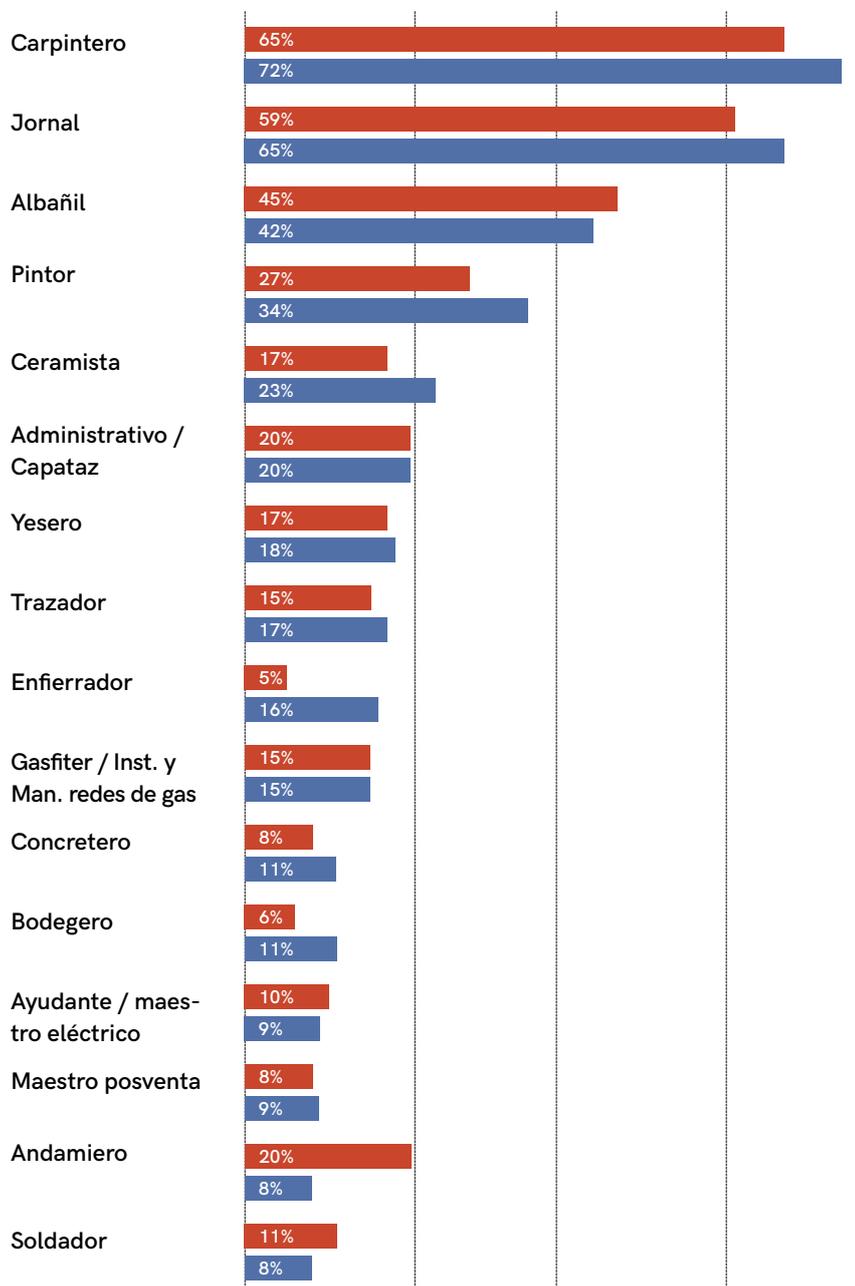
Otra razón



Puestos con más dificultades de contratación

Porcentaje de obras con dificultades para contratar por cada puesto de trabajo

Obras que abrieron vacantes y/o contrataron personal durante los últimos 6 meses y que declaran haber experimentado al menos una dificultad



- En ambas mediciones, los puestos con más dificultades de contratación siguen siendo carpintero, jornal, albañil y pintor.

- Si bien la distribución de puestos sigue siendo relativamente homogénea, en la medición de mayo-junio 2021 destacan bastante más los puestos de ceramista (23%) y enfierrador (16%). La especialidad de andamiero disminuyó su nivel de menciones (8%).

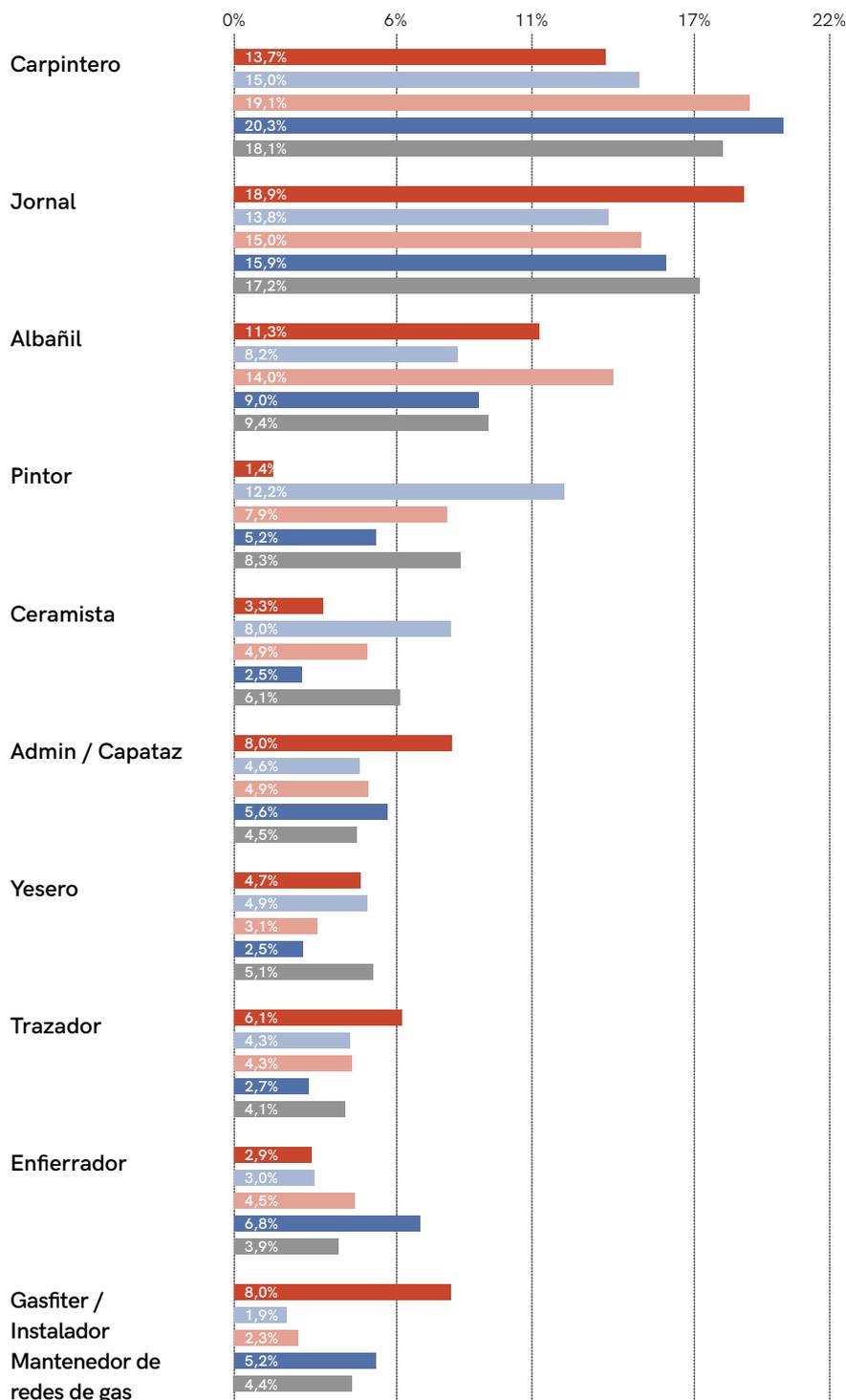
Medición
ene-feb 21

Medición
may-jun 21z

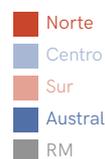
Especialidades con más dificultades de contratación

Especialidades con más dificultades por macrozona

Obras que abrieron vacantes y/o contrataron personal durante los últimos 6 meses y que declaran haber experimentado al menos una dificultad



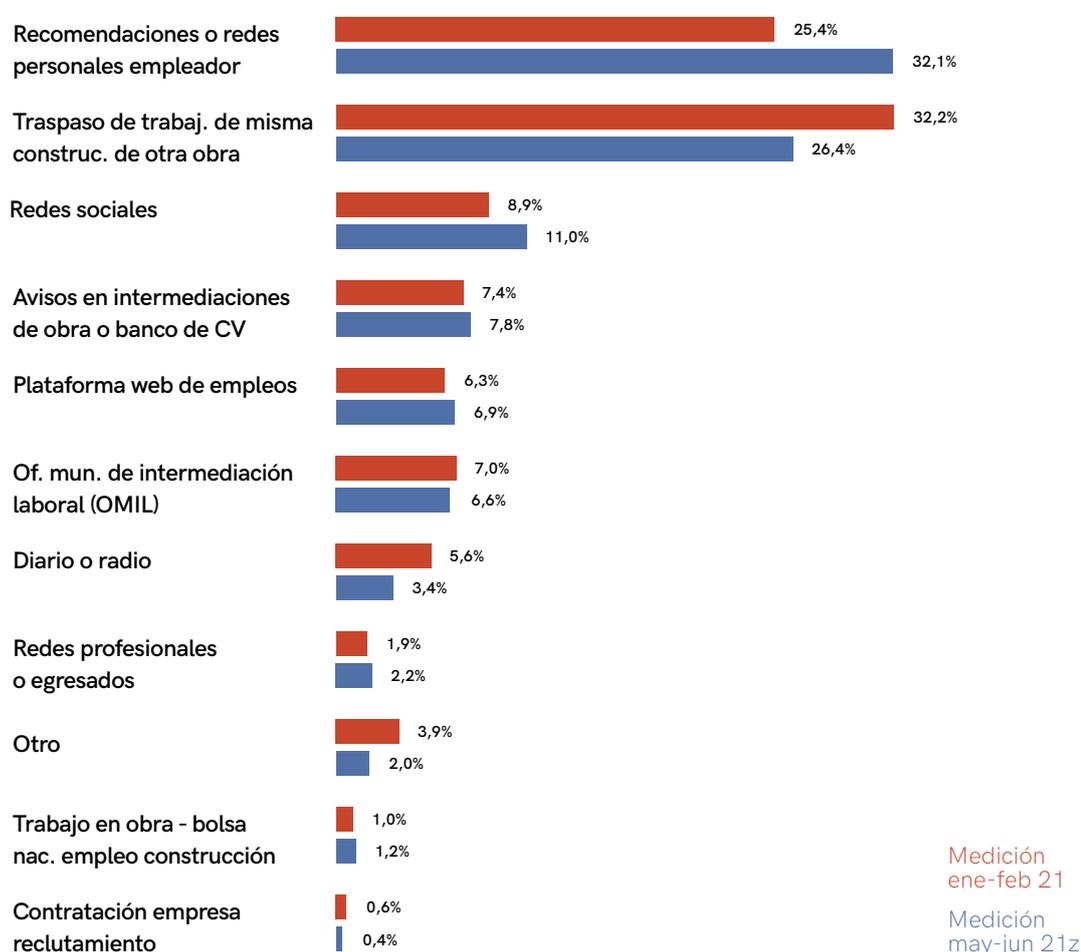
- Se observan a Carpinteros y Jornales como los de mayor dificultad de contratación en todas las zonas.
- No obstante, las dificultades de contratación van mostrando diferencias por macrozona.
- Así, por ejemplo, en el Centro la tercera dificultad de contratación son Pintores (12,2%), que a su vez no representa mayores problemas de contratación en el Norte (1,4%).
- Además, al igual que en la tendencia nacional, el cargo con más dificultades de contratar es el de Carpintero en todas las macrozonas, salvo en el norte (13,7%), donde las dificultades de contratación son mayores para puestos de Jornal (18,9%).



Canales de reclutamiento más utilizados

Porcentaje de preferencia asignada a canal de reclutamiento (respuesta múltiple)

- El canal de reclutamiento más utilizado por las obras durante la medición de mayo-junio 2021 son las Recomendaciones o redes personales del empleador (32,1%).
- Se observa que el Traspaso de trabajadores de la misma constructora desde otra obra queda en un segundo lugar (26,4%), en contraste con la medición de enero-febrero 2021 en la que era el canal con la mayor proporción de menciones con un 32,2%.
- Por su parte el canal menos señalado, al igual que en la anterior medición, vuelve a ser la Contratación de empresas de reclutamiento con menos de un 1% de las menciones (0,4%).





Conclusiones y recomendaciones



Síntesis de resultados

- La mayor parte de las obras son de tipo habitacional, observándose una distribución homogénea entre aquellas que se encuentran en etapas avanzadas de construcción y en etapas iniciales de construcción. En el caso de las obras grandes, se observan pocas obras nuevas, concentrándose en etapas más avanzadas de construcción.
- Las especialidades con mayor demanda de contratación son jornales, carpinteros, pintores, enfierradores y albañiles, mientras que especialidades más sofisticadas tienen menores dotaciones y estiman una menor demanda para los próximos seis meses.
- Se observa que carpinteros, jornales, albañiles y pintores, siguen siendo las especialidades con mayores dificultades de contratación, lo que representa un desafío para la industria pues son las especialidades con mayor demanda a los próximos meses.
- En ambos momentos la mayor parte de las obras tuvo vacantes los últimos 6 meses (sobre el 75%) y de ellas la gran mayoría presentó dificultades para llenarlas. Eso sí, ahora se suman las empresas pequeñas al grupo que reporta mayor dificultad, junto con las medianas y grandes.
- En ambas mediciones la dificultad más mencionada es la escasez de postulantes, seguida de candidatos sin competencias técnicas. Para el segundo período se duplica el % de obras que reportan otras razones (16%), vinculadas a la disconformidad con los salarios ofrecidos y condiciones sanitarias externas.
- Se observa que las obras reportan las recomendaciones y el traspaso de trabajadores desde otras obras como los principales canales de reclutamiento, llenando vacantes desde un círculo más bien cerrado.

- A diferencia del estudio anterior, en este se observan más obras en etapas iniciales de construcción, lo que va en sintonía con el contexto de recuperación económica que ha ido presentando el sector durante el presente año. En esta misma línea, destaca el crecimiento en el número de obras inscritas en el compromiso sanitario de la CChC, que permitió obtener para esta segunda medición un marco muestral mayor, que pasó de representar a 178 mil trabajadores a 223 mil.
- Otro antecedente relevante es el aumento considerable en la demanda de trabajadores. Con un marco muestral más amplio, la dotación de trabajadores en cargos operativos mostró un aumento de 36%, pasando de 132 mil a 162 mil trabajadores en cargos operativos. Pero la demanda de trabajadores muestra un aumento de 175%, pasando de 59 mil a 135 mil.
- Este optimismo puede estar relacionado a medidas que se han tomado a nivel país, como el importante avance en la campaña de vacunación, la designación del sector construcción como esencial y la atención especial al impulso de la economía nacional.
- A nivel metodológico, se recomienda identificar una fuente confiable y actualizada de datos con la que se pueda contar independiente de las exigencias de la situación sanitaria, dada la importancia del marco muestral para hacer las estimaciones poblacionales y de la singularidad de aplicación a obras (no a empresas).



Anexos



Demanda estimada por macrozona

Número de trabajadores por especialidad y macrozona

Especialidad	Norte	Centro	Sur	Austral	RM	Total
Jornal	843	3.258	3.669	934	11.458	20.162
Carpintero	499	2.406	3.363	1.289	8.354	15.911
Pintor	254	2.045	2.827	737	6.408	12.271
Enferrador	516	1.246	1.549	301	7.290	10.902
Albañil	330	1.614	1.721	457	5.131	9.253
Ayudante/Maestro eléctrico	199	832	1.207	268	5.686	8.192
Yesero	82	1.289	1.489	288	3.772	6.920
Ceramista	209	1.204	1.435	456	3.564	6.868
Gasfiter/Inst./Mant. redes gas	297	957	1.078	269	3.636	6.237
Concretero	434	1.211	827	276	3.435	6.183
Andamiero	136	820	964	357	2.557	4.834
Administrativo / Capataz	130	954	486	215	2.621	4.406
Estructurero	18	510	882	252	2.215	3.877
Trazador	76	495	392	77	1.535	2.575
Soldador	73	368	451	74	1.487	2.453
Maestro posventa	27	250	664	32	1.405	2.378
Operador eq. mov. materiales /Rigger	112	277	217	56	1.420	2.082
Inst./Mant. equipo climatización	18	87	213	21	1.626	1.965
Bodeguero	58	618	220	56	751	1.703
Inst./Mant. ascensores y montacargas	12	69	97	88	976	1.242
Operador equipos especializados	60	72	90	48	891	1.161
Operador equipos apoyo	19	245	103	47	628	1.042
Operador equipos transporte carga	87	108	165	29	442	831
Instructor / tutor	14	70	220	18	315	637
Operador equipos servicios	-	44	74	11	197	326
Inst./Mant. escaleras y rampas mec.	-	6	59	-	215	280
Mecánico	6	79	10	-	70	165
Instrumentista	-	13	26	-	66	105

Se observa una demanda mayor por jornaleros y carpinteros que por otras especialidades a nivel nacional. Siendo las macrozonas RM, centro, y sur las que presentan la mayor cantidad de demanda de estas especialidades.

En la zona norte la especialidad más demandada es la de jornal (19%), enferrador (11%), carpintero (11%) y concretero (9,6%).

En la zona austral, la mayor demanda es carpintero (15%).

Dotación actual por macrozona

Número de trabajadores por especialidad y macrozona

Especialidad	Norte	Centro	Sur	Austral	RM	Total
Jornal	831	4.816	7.074	1.799	16.658	31.178
Carpintero	518	3.776	6.401	1.494	10.928	23.117
Albañil	269	2.182	2.512	405	6.027	11.395
Enferrador	401	1.765	2.323	715	5.148	10.352
Ayudante/Maestroeléctrico	233	1.474	2.191	373	5.605	9.876
Pintor	171	1.715	2.251	197	5.510	9.844
Administrativo / Capataz	224	1.983	1.807	463	5.230	9.707
Gasfiter/ Inst./Mant. redes gas	163	1.221	1.704	360	4.478	7.926
Concretero	330	1.367	1.246	291	3.119	6.353
Estructurero	86	764	912	285	2.982	5.029
Ceramista	123	870	873	173	2.519	4.558
Yesero	157	880	991	112	2.381	4.521
Trazador	86	929	941	196	2.279	4.431
Andamiero	109	796	1.212	194	1.914	4.225
Bodeguero	93	589	717	211	1.641	3.251
Soldador	90	538	517	238	1.600	2.983
Inst./Mant. equipos climatización	47	136	412	172	1.514	2.281
Maestro posventa	64	452	579	130	1.054	2.279
Instructor / tutor	33	415	568	46	1.049	2.111
Operador eq. mov. materiales /Rigger	97	402	325	127	1.071	2.022
Operador equipos transporte carga	103	281	397	67	632	1.480
Operador equipos apoyo	49	369	199	65	624	1.306
Inst./Mant. ascensores y montacargas	12	42	193	9	581	837
Operador equipos especializados	103	59	92	56	248	558
Operador equipos servicios	18	57	128	18	294	515
Mecánico	6	70	34	20	159	289
Inst./Mant. escaleras y rampas mec.	-	13	16	18	98	145
Instrumentista	6	38	24	11	61	140

Entre las especialidades con mayor dotación actual, las cuatro macrozonas mantienen una distribución similar al nivel nacional.

No obstante en la zona centro, hay mayor dotación de Administrativo/Capataz (7,1%) que a nivel nacional.

En tanto, en las zonas norte y austral, la tercera especialidad con más dotación es enferrador (9% c/u) y no albañil.

