

APENDICE B. ANÁLISIS ESTADÍSTICOS A PARTIR DE LOS RESULTADOS DE LA ENCUESTA.

DISTRIBUCIÓN DE RESPUESTAS

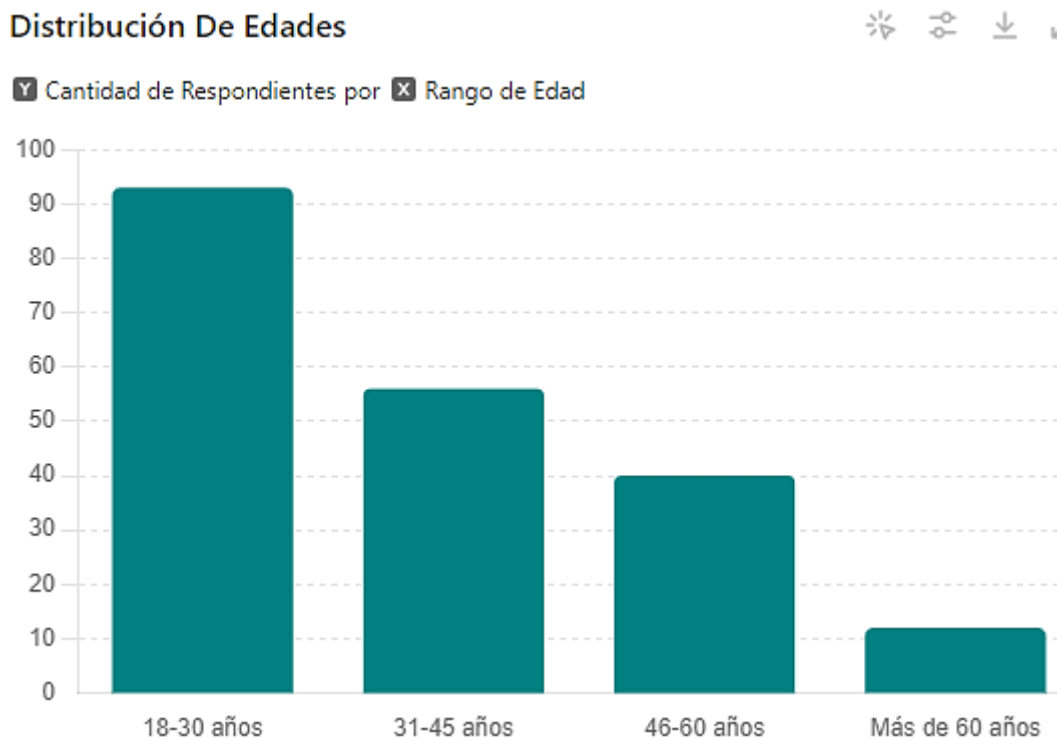
A continuación, se presentará un análisis de la distribución de respuestas en donde se clasificaron cada una de las preguntas de los encuestados en histogramas y donde se evaluaron la incidencia de cada uno de los grupos de estudio.

Distribución de Edad

La mayoría de los encuestados (93 personas) se encuentran en el rango de 18-30 años, lo que indica una población joven interesada en la adquisición de viviendas. Los siguientes grupos de edad son 31-45 años (56 personas), 46-60 años (40 personas) y más de 60 años (12 personas). Esto sugiere que las estrategias de marketing y diseño de producto deben enfocarse en satisfacer las necesidades y preferencias de los jóvenes adultos.

Figura B1.

Distribución de edades

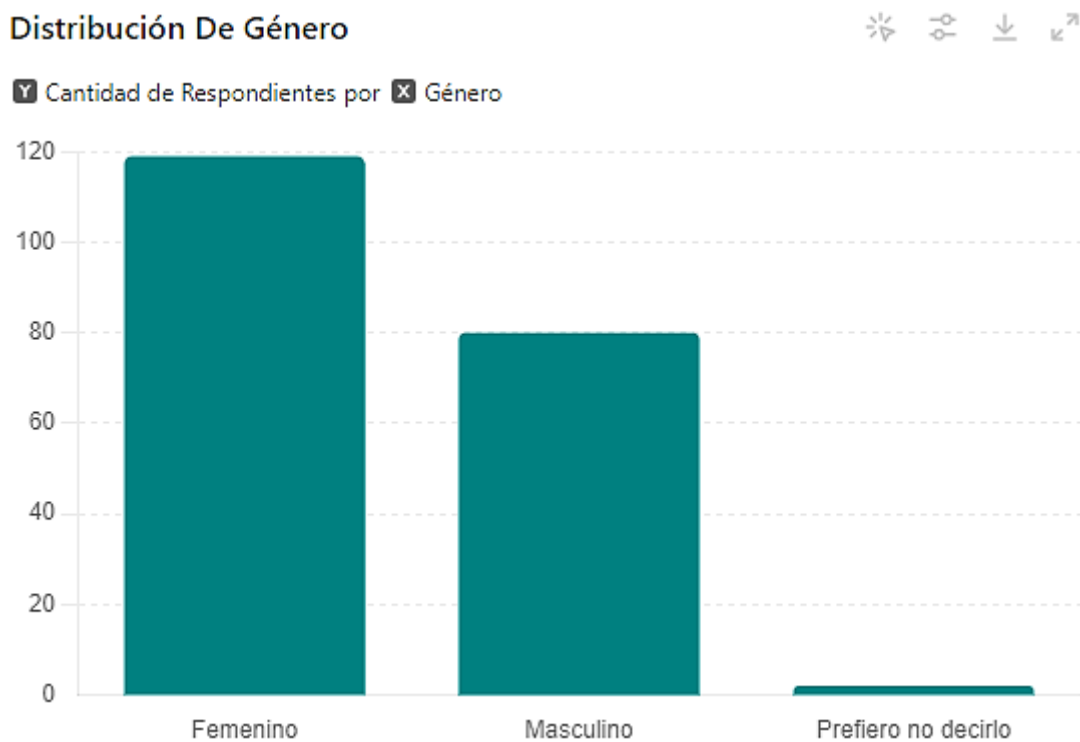


Distribución de Género

La mayoría de los encuestados se identifican como femeninos (119 personas), seguido por masculinos (80 personas) y una minoría que prefiere no decirlo (2 personas). Esto podría implicar que las decisiones de compra de vivienda son influenciadas o decididas principalmente por mujeres en la región. Es importante considerar esto al desarrollar campañas de marketing y mensajes de venta.

Figura B2.

Distribución de género.



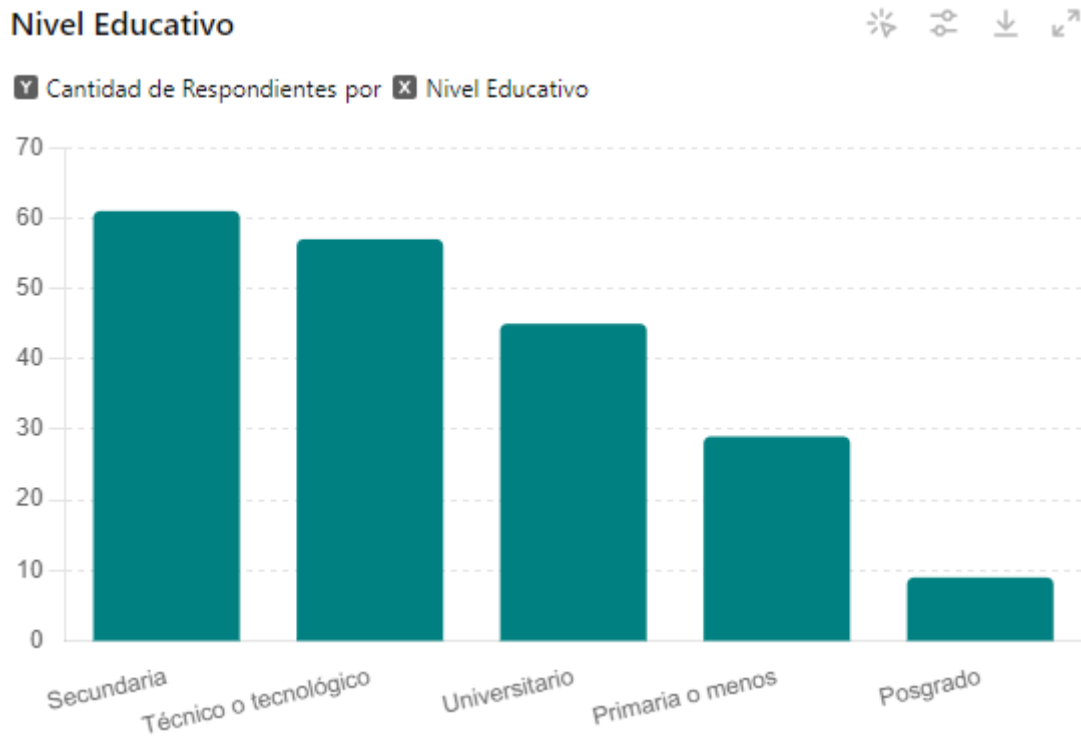
Nivel Educativo

El nivel educativo predominante entre los encuestados es la educación secundaria (61 personas), seguido por técnico o tecnológico (57 personas), universitario (45 personas), primaria o menos (29 personas) y posgrado (9 personas). Este perfil educativo indica una

población con formación media, lo cual puede influir en sus expectativas sobre el diseño, calidad y costo de las viviendas.

Figura B3.

Nivel educativo.

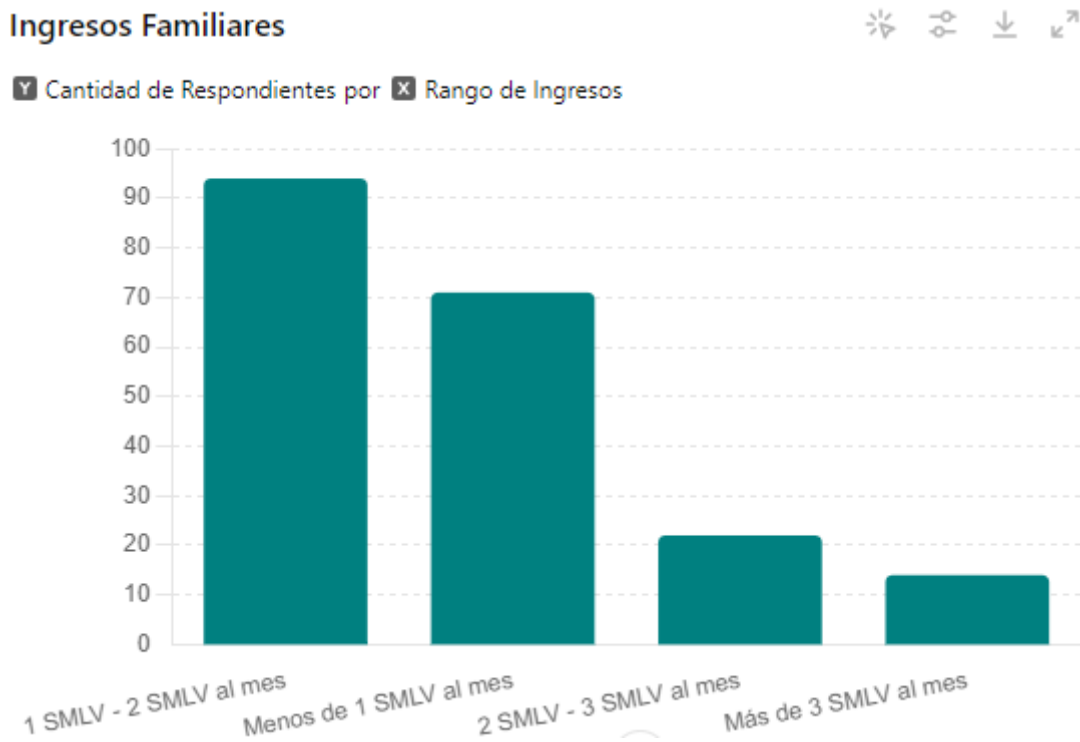


Ingresos Familiares

La mayoría de los encuestados tienen ingresos entre 1 y 2 SMLV al mes (94 personas), seguido por ingresos menores a 1 SMLV (71 personas), ingresos entre 2 y 3 SMLV (22 personas) y más de 3 SMLV (14 personas). Esto refleja una comunidad con ingresos bajos a moderados, sugiriendo que el proyecto de viviendas asequibles será muy relevante y necesario para este segmento de la población.

Figura B4.

Ingresos familiares.



Grupo Socioeconómico

La mayoría de los encuestados pertenecen al grupo socioeconómico B1 a B7 (Pobreza moderada) con 72 personas, seguido por A1 a A5 (Pobreza extrema) con 49 personas, C1 a C18 (Vulnerabilidad) con 36 personas, D1 a D20 (Ni pobre, ni vulnerable) con 22 personas y 22 personas que no pertenecen a ningún grupo. Estos datos son cruciales para determinar el tipo de vivienda y las facilidades de financiamiento que se deben ofrecer

ANÁLISIS DE CORRELACIÓN DE FACTORES

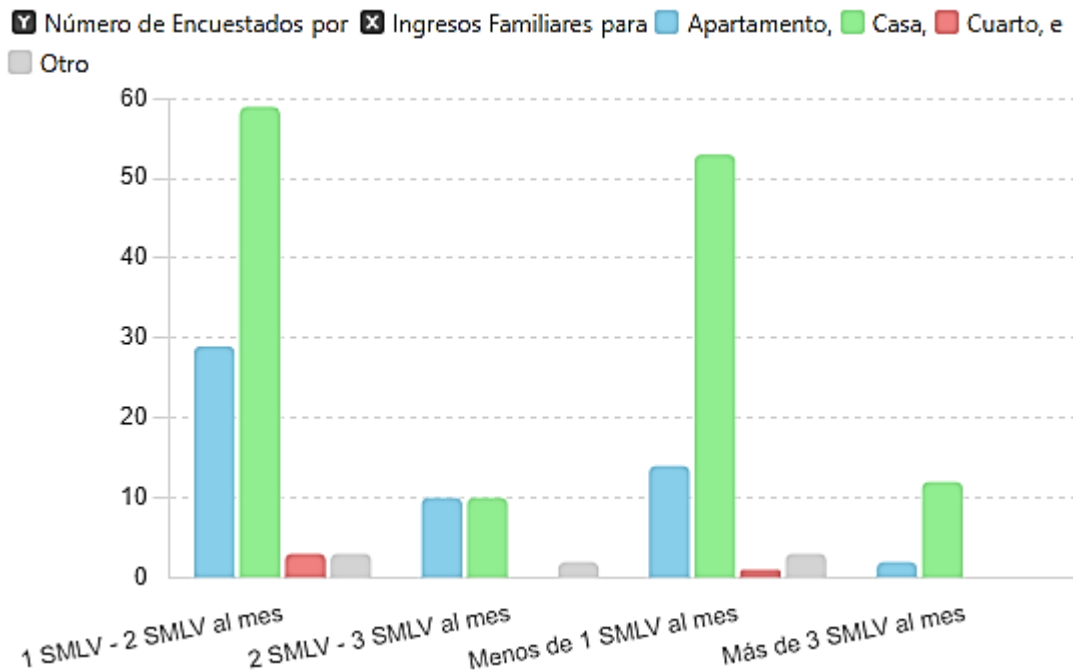
Ahora será presentado una correlación entre algunos factores que pueden alterar el poder de decisión de algunas familias a la hora de comprar o mandar a hacer una casa.

CORRELACIÓN ENTRE INGRESOS FAMILIARES Y TIPO DE VIVIENDA PREFERIDO

Este análisis sugiere que las personas que ganan entre 1 y 2 SMLV y menos de 1 SMLV al mes tienen una preferencia marcada a una casa como tipo de vivienda preferido. En el caso del apartamento, el público estudiado gana el mismo salario de quienes desean una casa. Para el caso de tipos de vivienda de solo un cuarto, estos tipos de viviendas son menos preferidos, indicando una menor demanda por estos tipos de vivienda.

Figura B5.

Correlación de ingresos familiares y tipo de vivienda.



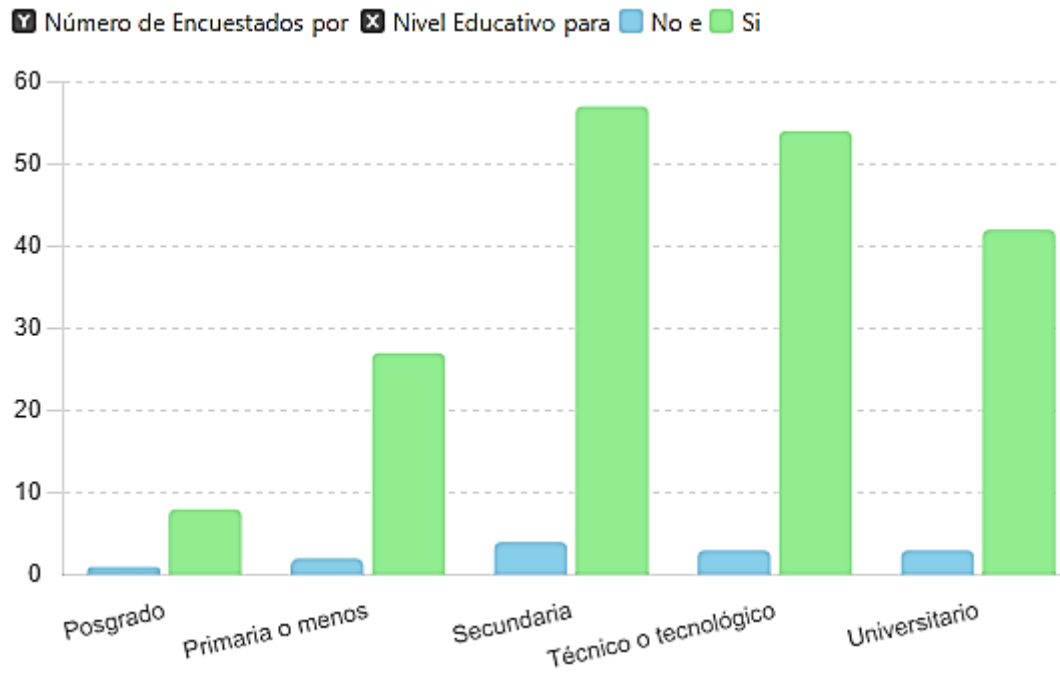
Con estos resultados se sugiere que, independientemente del nivel de ingresos, la mayoría de los encuestados prefieran vivir en casas, pero hay una proporción significativa que considera apartamentos, especialmente entre los que ganan menos.

CORRELACIÓN ENTRE NIVEL EDUCATIVO Y DISPOSICIÓN A VIVIR EN UNA VIVIENDA SOSTENIBLE

Ahora nosotros analizamos la correlación entre el nivel educativo y la disposición de vivir en una vivienda construida con materiales sostenibles. Los resultados muestran que la disposición a vivir en una vivienda sostenible es alta en todos los niveles educativos, pero especialmente entre aquellos con nivel universitario, técnico o tecnológico, y secundario. No podemos olvidar que hay una pequeña proporción de encuestados, principalmente en los niveles de primaria o menos y secundaria, que no están dispuestos a vivir en una vivienda sostenible. Con este resultado podemos evidenciar que la educación tiene un impacto positivo en la disposición a adoptar prácticas de vida sostenibles, lo que sugiere que las campañas de concienciación y educación sobre sostenibilidad pueden ser efectivas para traer nuevos grupos.

Figura B6.

Correlación entre nivel educativo y disposición de vivir en una casa sostenible



ANÁLISIS DE FRECUENCIA

En este caso fueron evaluados algunos aspectos importantes para el caso de nuestro proceso de sostenibilidad. Los resultados fueron los siguientes:

Tabla B1.

Análisis de frecuencia.

Aspecto	Frecuencia
Gestión eficiente de los recursos hídricos y tratamiento de aguas residuales	75
Uso de materiales ecológicos y de bajo impacto ambiental	69
Eficiencia energética y uso de energías renovables	57

Pudimos observar que el aspecto más valorado de entre los encuestados es la gestión eficiente de los recursos hídricos y tratamiento de aguas residuales con 75 menciones. Esto indica por parte de los habitantes del Socorro una preocupación significativa por la gestión del agua, un recurso crucial. Esto puede ser debido a la importancia del agua potable y el manejo adecuado de las aguas residuales para la salud y el bienestar de la comunidad. En el contexto de Socorro, Santander, este enfoque puede ser particularmente relevante debido a las características geográficas y climáticas de la región.

El segundo aspecto más importante para los encuestados fue el uso de materiales ecológicos y de bajo impacto ambiental con 69 menciones. Los encuestados muestran un fuerte interés en materiales que no solo sean ecológicos, sino que también tengan un impacto mínimo en el medio ambiente. Esto sugiere una conciencia creciente sobre la huella ecológica y la sostenibilidad en la construcción de viviendas.

Finalmente, la eficiencia energética y uso de energías renovables fue el indicador con menores menciones. Este resultado refleja una tendencia hacia la reducción de costos energéticos y la minimización del impacto ambiental a través del uso de fuentes de energía sostenibles como la solar y la eólica.

Como segundo análisis de frecuencia nosotros evaluamos las prácticas efectivas de sostenibilidad. De entre los tres factores estudiados la implementación de sistemas de energía renovable, como paneles solares o aerogeneradores fue el que tuvo mayor mención. Este resultado indica un fuerte interés en la adopción de tecnologías renovables para la producción de energía. Los encuestados parecen estar muy interesados en reducir su dependencia de las fuentes de energía no renovables y en adoptar prácticas que sean tanto sostenibles como económicamente beneficiosas a largo plazo. El segundo factor mejor evaluado fue el uso de materiales reciclados o reciclables en la construcción. Esto muestra un interés en la economía circular y en la reducción de residuos mediante el uso de materiales reciclados por parte de la comunidad. Finalmente, tenemos la incorporación de tecnologías inteligentes para la monitorización y gestión eficiente de los recursos. Este factor nos indica que a pesar de estar queriendo implementar esta nueva tecnología en una ciudad pequeña existe un deseo por parte de la comunidad de querer tener estos avances en nuestro municipio.

Tabla B2.

Análisis de frecuencia a partir de la práctica.

Práctica	Frecuencia
Implementación de sistemas de energía renovable, como paneles solares o aerogeneradores	104
Uso de materiales reciclados o reciclables en la construcción	52
Incorporación de tecnologías inteligentes para la monitorización y gestión eficiente de los recursos	45

En general, los encuestados de Socorro, Santander, muestran una clara preferencia por prácticas y aspectos que no solo benefician al medio ambiente, sino que también aseguren una gestión eficiente de recursos y reduzcan los costos a largo plazo.

A partir de estos resultados tenemos algunas recomendaciones para nuestro proyecto:

- Enfoque en la Gestión del Agua: Considerar tecnologías y prácticas que optimicen el uso y tratamiento del agua.
- Materiales Sostenibles: Priorizar el uso de materiales ecológicos y reciclados en el diseño de las viviendas.
- Energías Renovables: Integrar sistemas de energía renovable como paneles solares para aumentar la sostenibilidad y reducir los costos energéticos

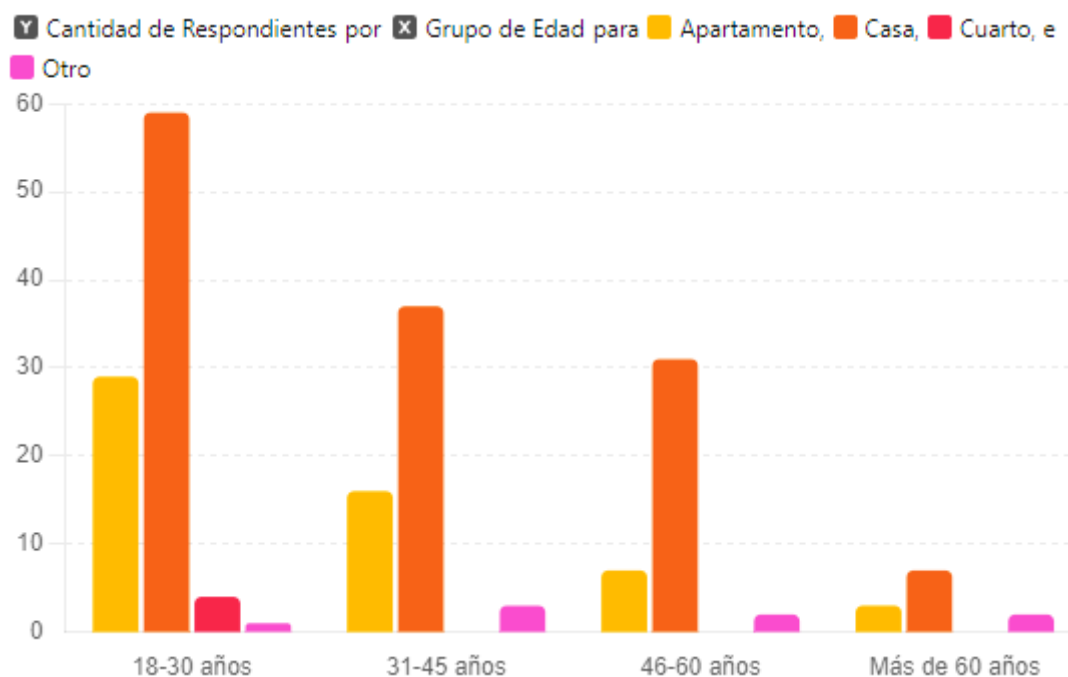
ANÁLISIS DE SEGMENTACIÓN

Finalmente fue realizado un análisis de segmentación evaluando varios sectores que puedan estar interesados en nuestro proyecto.

En relación con la segmentación por grupos de edad y preferencia de vivienda fue observado que los grupos de edades entre 18 a 30 años y de 46 a 60 años tienen una clara preferencia por las casas. Los apartamentos son más populares entre los más jóvenes (18-30 años) y para los mayores de 60 años. Otros tipos de vivienda son menos populares en todos los rangos de edad evaluados.

Figura B7.

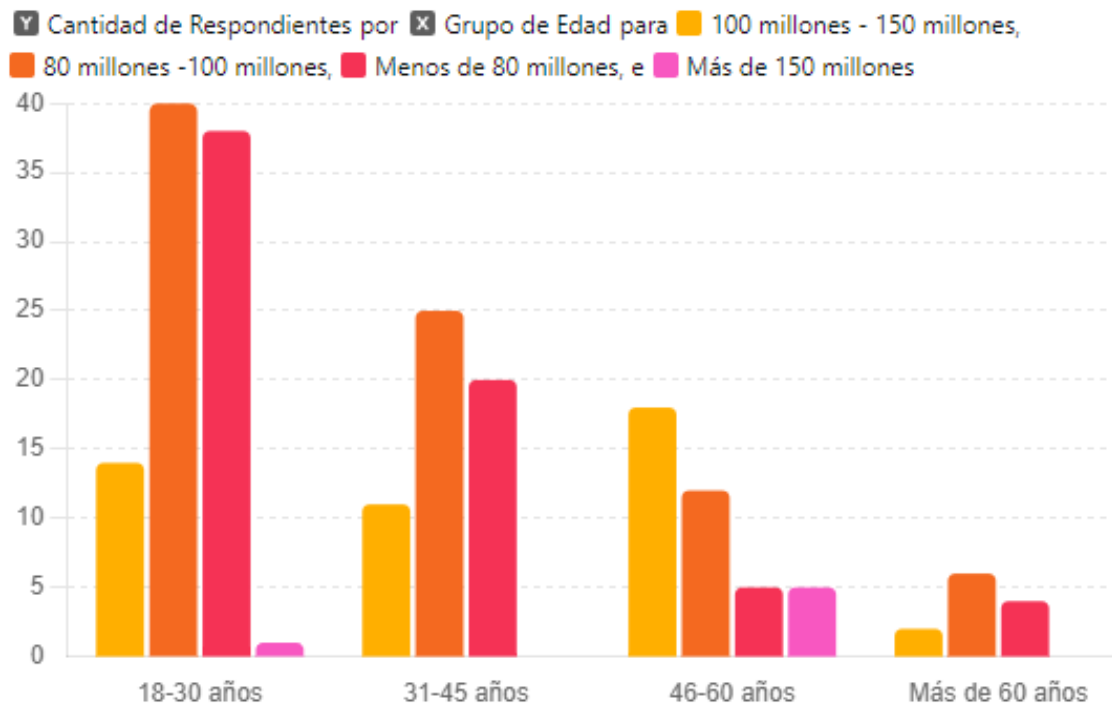
Relación entre edades y tipo de casa



En relación con el presupuesto por grupo de edad los grupos entre 18-30 y 31-45 años tienen una distribución equilibrada entre los diferentes rangos de presupuesto. Ya para el caso de los encuestados entre 46 a 60 años se muestra una preferencia más clara por presupuestos más altos (100 millones - 150 millones). Finalmente, el grupo de mayores de 60 años tiene una muestra limitada, lo que dificulta conclusiones claras.

Figura B8.

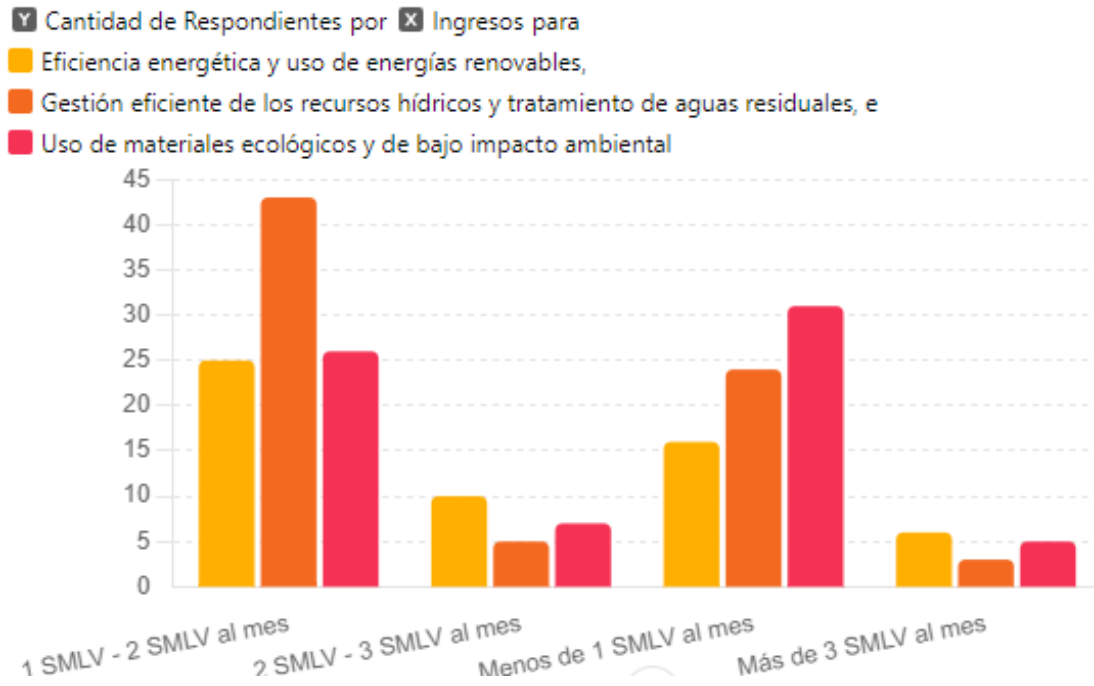
Relación entre edades y cantidad de recurso económico.



Por último, presentamos un análisis de segmentación por ingresos. Los encuestados con ingresos de 1 SMLV - 2 SMLV al mes destacan por su preocupación por la gestión eficiente de los recursos hídricos. Ya en el caso de quienes tienen ingresos menores de 1 SMLV al mes muestran un interés más equilibrado entre la gestión eficiente de recursos y el uso de materiales ecológicos. Por último, los grupos con ingresos más altos (2 SMLV - 3 SMLV y más de 3 SMLV al mes) también valoran ambos aspectos, pero el tamaño de muestra es menor entonces el resultado no puede ser tan preciso.

Figura B9.

Relación entre ingresos y factores de sustentabilidad



Con todos estos análisis es posible tener una visión clara de cómo las preferencias de vivienda y sostenibilidad varían según la edad y los ingresos, lo que puede ayudar a orientar el desarrollo del plan de negocios y las estrategias de marketing.

Finalmente presentamos un análisis de tendencias. En este análisis fue evaluado la preferencia de la población por vivir en diferentes áreas en el Socorro. De entre las zonas estudiadas la periferia o sectores aledaños al centro fue la opción más popular, con 79 menciones. Esto sugiere que los encuestados prefieren áreas que no están en el centro, pero aún cercanas a él, posiblemente buscando un equilibrio entre accesibilidad y tranquilidad. Otra zona que tiene buena puntuación es la zona rural, lo que inclina las preferencias a vivir en áreas más naturales y menos urbanizadas, lo cual podría estar influenciado por el interés en bioconstrucción y sostenibilidad. La tercera puntuación es para el centro donde se muestra que existen personas que aún están interesadas en la proximidad a algunos servicios, sin importar las implicaciones en otros factores que pueda conllevar vivir en el centro. Ya en el caso de tener una construcción en otro

municipio, existe una tendencia importante por personas que prefieren vivir fuera del Socorro, lo que beneficiaría a la expansión de EcoHomes para otros municipios.

Figura B10.

Preferencia de área en el municipio.

