



Guía técnica para instalar casilleros inteligentes en proyectos residenciales nuevos



Documento de apoyo para constructoras, arquitectura, obra y coordinación técnica

Guía técnica elaborada por **Casilleros Inteligentes** para apoyar la planeación, instalación y entrega funcional de zonas de paquetería inteligente en proyectos residenciales nuevos.

¿Para qué sirve esta guía?

Esta guía resume los puntos que una constructora debería revisar antes de instalar casilleros inteligentes en un edificio residencial nuevo.

Su objetivo es ayudar a coordinar la zona de paquetería inteligente desde la etapa de diseño, planos, obra o entrega funcional, evitando que la instalación se convierta en una adecuación improvisada al final del proyecto.

El documento sirve como apoyo para revisar aspectos de **espacio, medidas, circulación, punto eléctrico, conectividad, seguridad electrónica, instalación, pruebas y entrega funcional**.

Esta guía puede ser útil para:

- Equipos de arquitectura.
- Dibujantes o modeladores.
- Ingeniería eléctrica y datos.
- Residentes o directores de obra.
- Gerencia de proyecto.
- Administración futura del edificio.

No reemplaza una revisión técnica específica del proyecto. Cada instalación debe validarse según planos, condiciones de obra, ubicación, acceso, conectividad y alcance operativo requerido.

**Esta guía ayuda a revisar el proyecto antes de instalar,
no cuando la obra ya está terminada.**

Contenido de la guía

Esta guía está organizada como una ruta práctica para revisar una zona de paquetería inteligente en proyectos residenciales nuevos: diseño, medidas, requerimientos técnicos, instalación, pruebas, entrega funcional y operación posterior.

1. ¿Para qué sirve esta guía?

Uso del documento como apoyo para constructoras, arquitectura, obra y coordinación técnica.

2. Etapas del proyecto residencial

Diseño arquitectónico, planos, coordinación técnica, obra avanzada y entrega del edificio.

3. Diseño de la zona de paquetería

Ubicación, relación con portería, circulación, custodia y retiro de paquetes.

4. Medidas, circulación y espacio operativo

Alto, frente, fondo, espacio libre frontal, circulación, acceso y crecimiento futuro.

5. Ejemplo visual del módulo

Referencia orientativa para visualizar dimensiones, módulo central, taquillas, punto eléctrico, datos y espacio libre frontal.

6. Funcionamiento general del sistema

Cómo los casilleros inteligentes organizan la recepción, custodia y retiro de paquetes en edificios residenciales.

7. Flujo de depósito del paquete

Recepción del paquete, validación, apertura del compartimiento, depósito, cierre y notificación al residente.

8. Flujo de retiro del paquete

Validación del residente, apertura del compartimiento asignado, retiro, cierre y registro de la operación.

9. Requerimientos técnicos e infraestructura

Punto eléctrico, conectividad, canalización, superficie nivelada, ubicación protegida y acceso técnico.

10. Seguridad electrónica y trazabilidad visual

Recomendación de cámaras de vigilancia para complementar la trazabilidad del sistema.

11. Instalación, pruebas y entrega funcional

Ingreso del módulo, conexión, configuración, pruebas de apertura, cierre y validación final.

12. Checklist de validación previa

Elementos que deberían quedar coordinados antes de programar instalación.

¿En qué etapa del proyecto se deben considerar los casilleros inteligentes?

Los casilleros inteligentes pueden revisarse en diferentes momentos del proyecto. Lo importante es identificar la etapa para definir qué debe validarse.

Etapa del proyecto	Qué se debe revisar
Diseño arquitectónico	Ubicación, relación con portería, circulación y zona común disponible.
Planos y modelación	Frente, fondo, altura, apertura de puertas y espacio libre de operación.
Coordinación técnica	Punto eléctrico, conectividad, canalizaciones y ubicación protegida.
Obra avanzada	Ingreso del módulo, espacio despejado, instalación física y pruebas.
Entrega del edificio	Puesta a punto, validación funcional y acompañamiento inicial.

**No basta con que el módulo de paquetería quepa:
la zona debe permitir instalación, uso diario, trazabilidad y operación futura.**

Diseño de la zona de paquetería

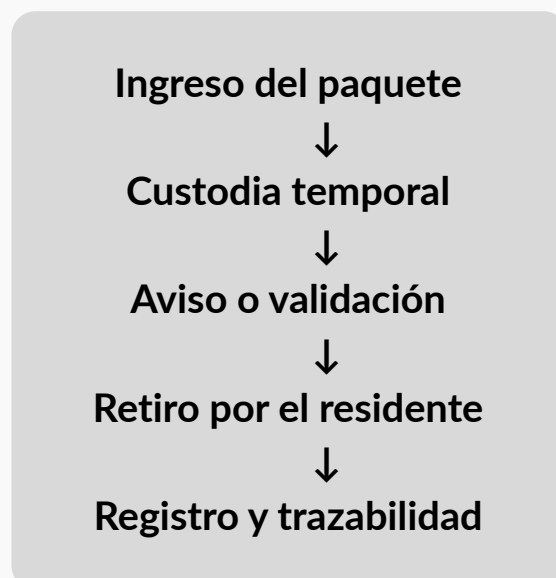
Antes de definir el casillero, la **constructora** debe revisar el flujo de paquetes dentro del edificio.

La zona debe permitir recibir, custodiar y retirar paquetes sin convertir la portería en una bodega improvisada.

Aspectos a revisar:

- Cercanía con portería o punto de control.
- Circulación cómoda para residentes.
- Espacio frontal para uso del módulo.
- Ubicación cubierta y protegida.
- Posibilidad de crecimiento por etapas.
- Flujo alterno para paquetes grandes.

Flujo que debe resolver la zona



Una zona de paquetería bien diseñada no empieza por el casillero; empieza por entender cómo entra, se custodia y se retira cada paquete.

Medidas, circulación y espacio operativo

En planos arquitectónicos no se debe considerar únicamente el ancho del módulo. También debe reservarse espacio para apertura de puertas, circulación de usuarios, instalación, mantenimiento, puntos técnicos y posible crecimiento futuro.

Elementos que deben revisarse:

- Alto del módulo.
- Frente disponible.
- Fondo del módulo.
- Espacio libre frontal.
- Circulación lateral.
- Acceso para instalación.
- Área para crecimiento futuro.
- Ubicación de puntos técnicos.



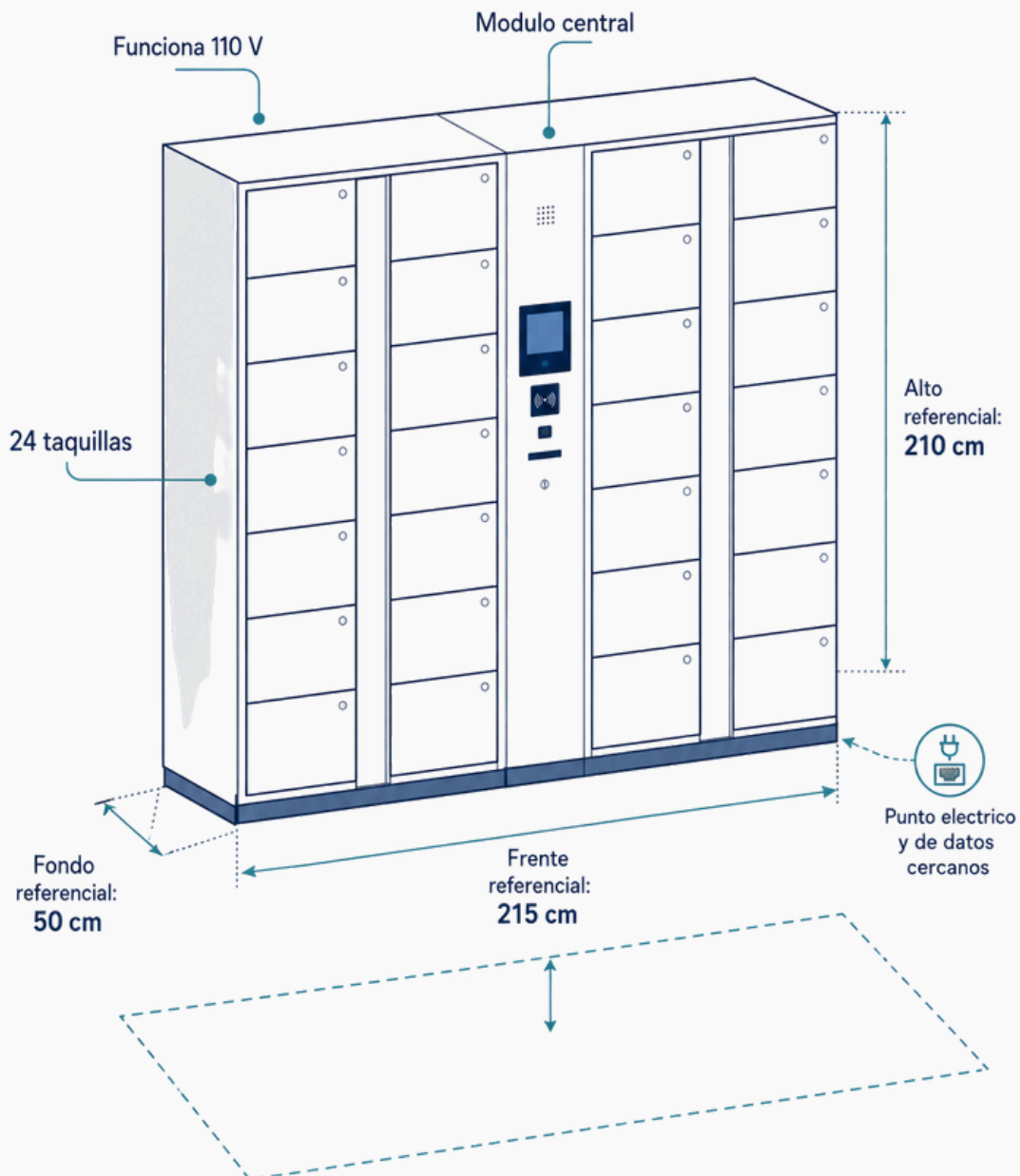
**Un casillero puede caber en plano,
pero eso no garantiza que la zona funcione bien en la operación diaria.**

Ejemplo visual de módulo de casilleros inteligentes paquetería para residencial

Referencia orientativa para planos, coordinación de obra y revisión de espacio

El siguiente esquema muestra un ejemplo orientativo de módulo de casilleros inteligentes para proyectos residenciales.

Las medidas finales, la cantidad de compartimientos, la distribución del módulo y la ubicación del módulo central pueden variar según el espacio disponible, el número de unidades residenciales, la circulación de usuarios, la cantidad de porterías, los accesos y los requerimientos técnicos del proyecto.



Medidas de referencia. La configuración final del módulo debe definirse según las condiciones del proyecto: planos, espacio disponible, circulación, punto eléctrico, conectividad, número de unidades residenciales, cantidad de porterías, distribución de accesos, operación esperada y capacidad requerida.

¿Cómo funciona casillero inteligentes para gestionar la paquetería residencial?

¿Qué resuelve el sistema?

Los casilleros inteligentes para paquetería residencial permiten organizar la recepción de paquetes dentro de edificios y conjuntos residenciales, creando un punto definido donde las entregas pueden ser recibidas, registradas y almacenadas temporalmente sin depender por completo de la portería.

Su función principal no es solo guardar paquetes, sino ayudar a ordenar el flujo diario de entregas que llegan al edificio, especialmente cuando los residentes no se encuentran en casa o no pueden recibir directamente sus compras.

El sistema puede recibir paquetes provenientes de diferentes operadores logísticos, empresas de mensajería y plataformas de comercio electrónico, como Mercado Libre, Falabella, Amazon, Servientrega, Coordinadora, TCC, Interrapidísimo u otros servicios de entrega.

De esta manera, el edificio cuenta con una infraestructura preparada para recibir entregas de distintos orígenes en un solo punto organizado, reduciendo la acumulación de paquetes en portería y facilitando la trazabilidad del proceso.

¿Cómo funciona de forma general?

El flujo está diseñado para ser claro, guiado y fácil de utilizar. La empresa de logística o mensajería llega al edificio, deposita el paquete en un compartimiento disponible del casillero inteligente y el sistema registra la entrega.

Una vez realizado el depósito, el residente o destinatario recibe la información necesaria para saber que su paquete ya está disponible. Posteriormente, puede retirarlo directamente del casillero mediante el mecanismo de validación definido para el sistema.

Así, el casillero inteligente ayuda a organizar tres momentos clave del proceso: depósito, custodia y retiro. Esto permite separar la gestión de paquetes de las tareas habituales de la portería y ofrecer una experiencia más ordenada tanto para residentes como para administradores y operadores logísticos.

A continuación, se explica el funcionamiento del sistema en dos momentos principales: primero, el depósito del paquete por parte del operador logístico; y luego, el retiro del paquete por parte del residente de forma autónoma, guiada y segura.

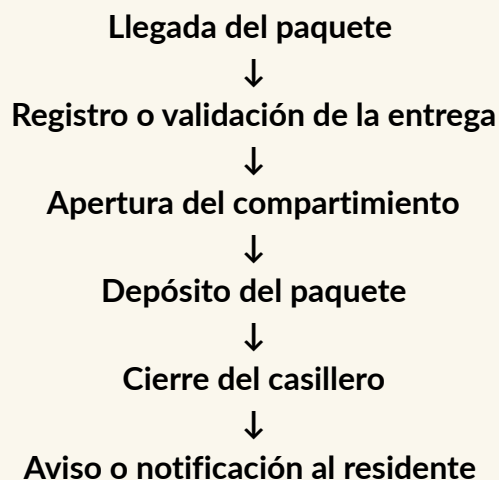
¿Cómo se recibe un paquete en el casillero inteligente?



El **depósito del paquete** es el momento en que la empresa de mensajería, el operador logístico o el personal autorizado realiza la entrega dentro del sistema de casilleros inteligentes.

El objetivo es que la recepción sea rápida, ordenada y trazable, evitando que los paquetes queden dispersos en portería o dependan de entregas manuales informales.

Flujo de recepción y depósito



El depósito controlado permite recibir paquetes de forma ordenada, trazable y con custodia temporal, sin cargar toda la operación sobre la portería.

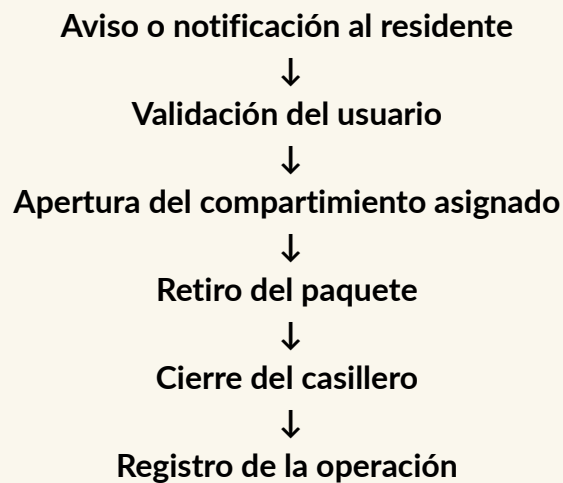
¿Cómo se retira un paquete del casillero inteligente?



El retiro del paquete es el momento en que el residente o destinatario accede al casillero inteligente para recoger su entrega mediante el mecanismo de validación definido para el sistema.

El objetivo es que el retiro sea autónomo, guiado y trazable, evitando búsquedas manuales en portería o entregas informales por parte del personal del edificio.

Flujo de retiro



El retiro validado permite que el residente acceda a su paquete de forma autónoma, ordenada y trazable, reduciendo la carga operativa sobre portería y administración.

Requerimientos técnicos e infraestructura previa

Punto eléctrico · conectividad · canalización · seguridad electrónica · pruebas de puesta a punto

Para instalar casilleros inteligentes en un edificio residencial nuevo, la constructora debe prever más que el espacio físico del módulo. La zona de paquetería debe quedar coordinada con infraestructura eléctrica, conectividad, circulación, seguridad electrónica, acceso técnico y condiciones mínimas para pruebas de puesta a punto.

Estos requerimientos ayudan a que el sistema no quede como un mueble instalado, sino como una infraestructura operativa para la recepción, custodia y retiro de paquetes.

1. Punto eléctrico dedicado

El sistema debe contar con alimentación eléctrica cercana al punto de instalación, preferiblemente prevista desde coordinación técnica.

Se recomienda validar:

- Punto eléctrico 110V.
- Ubicación segura y accesible.
- Canalización definida.
- Protección del circuito según criterio del proyecto.
- Evitar extensiones, multitomas o soluciones temporales.
- Relación del punto eléctrico con el gabinete, pantalla, controlador y cerraduras electrónicas.

Idea clave:

El punto eléctrico debe quedar previsto como parte de la infraestructura del sistema, no como una adaptación posterior sobre obra terminada.

2. Conectividad y punto de datos

La conectividad permite que el sistema opere con registros, validaciones, administración, reportes, notificaciones, soporte remoto y monitoreo, según el alcance definido para el proyecto.

En proyectos residenciales nuevos, lo recomendable es dejar prevista una infraestructura de datos estable, preferiblemente mediante punto de red cableado, para evitar depender únicamente de señal WiFi o soluciones temporales.

Se recomienda prever:

- Punto de red cableado cerca del módulo.
- Canalización de datos hasta la zona de instalación.
- Salida estable a internet.
- Validación previa de red disponible.
- Ubicación del punto de datos en relación con el gabinete o controlador.
- Condiciones para soporte remoto y monitoreo del sistema.
- Alternativa de conectividad si el edificio aún no cuenta con red definitiva.
- Prueba de conectividad antes de la puesta a punto.

Flujo básico de conectividad

Casillero inteligente



Punto de red cableado



Internet / red del edificio



Plataforma de administración



Soporte remoto y trazabilidad

Idea clave:

La conectividad debe quedar prevista como parte de la infraestructura del proyecto, no como una solución improvisada después de instalar el módulo.

3. Ubicación protegida y zona cubierta

Los casilleros inteligentes deben instalarse en una zona interior o exterior cubierta, protegida de lluvia directa, humedad excesiva, exposición solar intensa o condiciones que puedan afectar componentes eléctricos, cerraduras, pantalla, controlador o conectividad.

La ubicación no debe definirse únicamente porque el módulo “cabe” en el espacio. También debe permitir uso cómodo, acceso técnico, circulación segura y operación sin interferir con el lobby, la recepción o las rutas de evacuación.

La ubicación debe permitir:

- Protección del módulo.
- Uso cómodo por residentes.
- Cercanía razonable con portería o punto de control.
- Circulación sin congestión.
- Acceso para mantenimiento.
- Operación sin interferir con lobby, recepción o rutas de evacuación.

.

Condiciones que conviene evitar:

- Zonas expuestas a lluvia directa o humedad.
- Espacios residuales sin circulación suficiente.
- Puntos alejados del control operativo del edificio.
- Ubicaciones que bloqueen accesos, corredores o salidas.
- Áreas donde no sea posible llevar energía, datos o soporte técnico.
- Lugares sin visibilidad para administración, portería o cámaras de vigilancia.

Idea clave:

No todo espacio donde cabe el módulo es técnicamente adecuado para instalar un sistema de paquetería inteligente.

4. Superficie terminada y nivelada

El área destinada para los casilleros inteligentes debe estar terminada, nivelada, estable y libre de escombros antes de programar la instalación.

La superficie no solo debe permitir ubicar el módulo. También debe facilitar la nivelación, la apertura correcta de puertas, el acceso técnico y la estabilidad del sistema durante la operación diaria.

Se debe validar:

- **Piso terminado y nivelado.**
- **Área despejada y libre de materiales de obra.**
- **Acabados principales terminados o protegidos.**
- **Superficie estable para ubicación del módulo.**
- **Espacio libre para apertura de puertas.**
- **Condiciones de maniobra para ingreso e instalación.**
- **Ausencia de humedad, desniveles o elementos que afecten la base del sistema.**
- **Protección del área durante el traslado y ubicación del módulo.**

Condiciones que pueden retrasar la instalación:

- Piso sin terminar.
- Área ocupada con materiales o herramientas.
- Acabados pendientes alrededor del punto de instalación.
- Desniveles que dificulten la estabilidad del módulo.
- Falta de espacio para maniobra o apertura de puertas.
- Ingreso restringido por obra, mobiliario o cerramientos temporales.

Idea clave:

Una superficie terminada y nivelada permite instalar, ajustar y probar el sistema sin reprocesos ni intervenciones posteriores sobre el módulo ya ubicado.

5. Acceso para ingreso, descargue e instalación

Antes de llevar el módulo a obra, debe existir una ruta clara para ingresar, descargar y ubicar el sistema en el punto definido.

El acceso no debe revisarse únicamente como ingreso vehicular. También debe validarse el recorrido interno, ancho de puertas, ascensores, rampas, pasillos, horarios permitidos, protección de acabados y condiciones de maniobra hasta la zona de paquetería.

La constructora debe revisar:

- Acceso vehicular o zona de descargue.
- Ruta interna hasta el punto de instalación.
- Ancho de puertas, pasillos o pasos restringidos.
- Ascensores, rampas o recorridos necesarios.
- Horarios permitidos de ingreso.
- Permisos internos de obra o administración.
- Protección de acabados durante el traslado.
- Espacio disponible para maniobra frente al área de instalación.
- Personal responsable para acompañar el ingreso y ubicación del módulo.

Condiciones que pueden generar retrasos:

- El módulo llega, pero no hay zona de descargue disponible.
- El recorrido interno no permite maniobrar el equipo.
- Hay acabados terminados sin protección.
- El acceso depende de permisos no coordinados.
- El área final aún está ocupada con materiales de obra.
- No hay una persona asignada para recibir y validar la ubicación.

Idea clave:

El acceso de instalación debe coordinarse antes del traslado, especialmente cuando el edificio ya tiene acabados avanzados o zonas comunes terminadas.

6. Seguridad electrónica y trazabilidad visual recomendada

Además de energía y conectividad, es recomendable que la zona de casilleros quede dentro del campo visual de una o dos cámaras de vigilancia del edificio.

Esta cobertura visual no reemplaza la trazabilidad del sistema, pero ayuda a complementar la evidencia operativa en caso de reclamos, novedades, verificaciones posteriores o dudas sobre el uso de la zona de paquetería.

Se recomienda que las cámaras permitan observar:

- Área general de los casilleros.
- Interacción de residentes, mensajeros o personal autorizado con el módulo.
- Momento de depósito o retiro.
- Puertas abiertas o uso irregular.
- Eventos alrededor de la zona de paquetería.
- Posibles reclamos por paquetes no retirados, mal ubicados o manipulados.

Criterios de ubicación de cámaras:

- Cubrir la zona de uso del módulo.
- Enfocar las puertas de los compartimientos.
- Evitar puntos ciegos frente al casillero.
- No apuntar de forma invasiva a información sensible en pantalla.
- Integrar la zona de paquetería al sistema de CCTV o seguridad electrónica del edificio.

Idea clave:

Una cobertura visual adecuada complementa la trazabilidad del sistema y ayuda a proteger a la administración frente a reclamos o novedades operativas.

7. Responsable de recibo y validación funcional

La instalación debe contar con una persona asignada por obra, gerencia o administración para acompañar la validación final del sistema.

Esta persona no tiene que operar técnicamente el casillero, pero sí debe participar en la revisión del espacio, conexión, pruebas básicas, observaciones y entrega funcional.

Puede ser un responsable de:

- Obra o residente técnico.
- Gerencia de proyecto.
- Administración futura del edificio.
- Coordinación técnica.
- Seguridad o portería, si ya existe operación definida.

Esta persona debería participar en:

- Confirmación del área instalada.
- Revisión de conexión eléctrica.
- Validación de conectividad.
- Pruebas de apertura y cierre.
- Revisión de observaciones.
- Recibo funcional del sistema.
- Coordinación de la puesta en marcha.

Qué debe quedar validado:

- Que el módulo quedó ubicado en el área definida.
- Que existe energía disponible.
- Que la conectividad fue revisada.
- Que las puertas abren y cierran correctamente.
- Que el sistema puede iniciar pruebas de operación.
- Que las observaciones quedan registradas antes de la entrega final.

Idea clave:

La entrega funcional debe ser validada por alguien del proyecto; no debe quedar únicamente como instalación física del módulo.

En pocas palabras

Los requerimientos técnicos para instalar casilleros inteligentes en un edificio residencial no se limitan al espacio del módulo. La constructora debe prever punto eléctrico, punto de datos, conectividad, canalización, superficie nivelada, ubicación protegida, acceso para instalación, cámaras de vigilancia, pruebas funcionales y responsable de recibo.

Cuando estos elementos quedan coordinados desde diseño u obra, la zona de paquetería inteligente puede instalarse, probarse y entregarse con menos reprocesos, mayor trazabilidad y mejores condiciones para la operación futura del edificio.

Antes de programar instalación, valide:

- Espacio definido para la zona de paquetería.
- Punto eléctrico disponible.
- Punto de datos o conectividad estable.
- Canalización prevista.
- Superficie terminada y nivelada.
- Ruta de ingreso y descargue del módulo.
- Cobertura visual o cámaras de vigilancia.
- Responsable de recibo funcional.
- Condiciones para pruebas de apertura, cierre y conectividad.

Idea clave:

Una instalación exitosa no depende solo del casillero. Depende de que el espacio, los puntos técnicos, la seguridad electrónica y la validación funcional estén previstos antes de llevar el módulo a obra.

Elaborado por Casilleros Inteligentes

Esta guía fue elaborada por el equipo técnico de Casilleros Inteligentes como documento de apoyo para constructoras, arquitectos, equipos de obra y coordinadores técnicos que están evaluando zonas de paquetería inteligente en proyectos residenciales nuevos.

El enfoque parte de nuestra experiencia en diseño, fabricación, instalación, puesta a punto y soporte de sistemas de casilleros inteligentes, entendidos no solo como módulos físicos, sino como infraestructura operativa para la recepción, custodia y retiro de paquetes.

Su propósito es orientar la revisión previa de **espacio, medidas, puntos técnicos, conectividad, seguridad electrónica, instalación y entrega funcional** antes de definir o ejecutar una implementación.

Nota técnica

Este documento no reemplaza una revisión específica del proyecto. Cada instalación debe validarse según planos, condiciones de obra, ubicación, acceso, conectividad y alcance operativo requerido.

Casilleros Inteligentes.

Contacto



[Enviar mensaje whatsapp](#)



323 244 90 70



info@casillerosinteligentes.com



Bogotá D.C