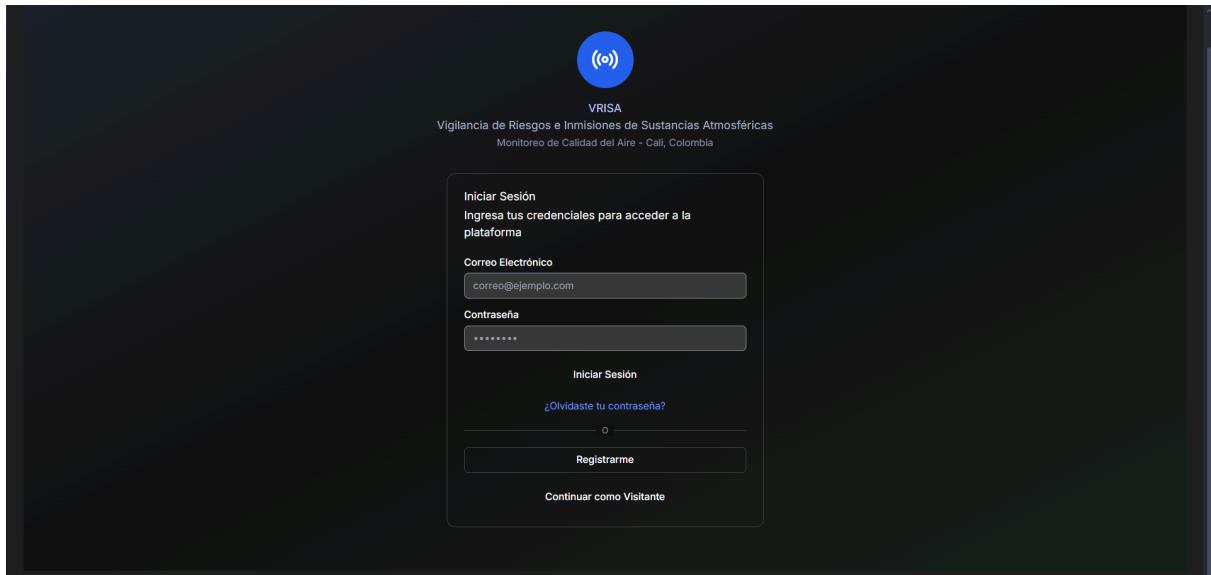


MANUAL DEL USUARIO – VRISA

1. Inicio de sesión

Todos los usuarios pueden crear una cuenta o continuar como invitado.

Los visitantes pueden acceder a las mediciones y hacer consultas utilizando filtros por día sin necesidad de registrarse.



2. Registro

2.1 Crear cuenta

Cualquier usuario puede crear su cuenta.

Lo único que debe hacer es proporcionar sus datos personales tal como se le indica en el formulario. Una vez completado, podrá crear la cuenta sin problemas.

The screenshot shows the VRISA registration form for a citizen user. The form fields are as follows:

- Nombre *: Juan
- Apellido *: Pérez
- Correo *: usuario@correo.com
- Teléfono: 300 123 4567
- Contraseña *: (redacted)
- Rol *: Ciudadano

At the bottom right of the form are two buttons: "Crear cuenta" and "Volver a iniciar sesión".

2.2 Tipos de usuarios

El usuario puede escoger su rol entre:

- **Ciudadano**
- **Administrador de estación**, pensado para usuarios técnicos que van a registrarse y vincular una estación.

Si el usuario elige **administrador de estación**, deberá proporcionar el **ID de la estación** a la cual pertenece.

The screenshot shows the VRISA registration form for a station administrator user. The form fields are identical to the citizen version, except for the "Rol *" field which is set to "Administrador de Estación" and the addition of an "ID de la Estación *" field. The "ID de la Estación" field contains the placeholder "Ej: 12".

2.3 Registro de instituciones

Las instituciones pueden registrarse haciendo clic en el botón *Institución* dentro de la misma interfaz de registro.

Para registrarse deben:

- Proporcionar los datos que se les solicitan
- Ingresar un correo
- Establecer una contraseña

Más tarde, los **administradores de la institución** podrán regular las estaciones y usuarios vinculados.

The screenshot shows the VRISA registration interface for institutions. At the top, there is a blue circular logo with a white 'o' inside. Below it, the text 'VRISA' and 'Vigilancia de Riesgos e Inmisiones de Sustancias Atmosféricas' followed by 'Monitoreo de Calidad del Aire - Cali, Colombia'. The main form is titled 'Registrar Institución' with the sub-instruction 'Solicita el registro de tu institución. Será validada por el administrador.' It includes fields for 'Nombre de la Institución' (with 'Universidad del Valle' entered), 'Dirección' (with 'Calle 13 #100'), 'Barrio' (with 'Ciudad Universitaria'), 'Conjunto de Colores' (with 'red-white'), 'Logo (imagen)' (with a placeholder 'Seleccionar archivo. Sin archivos seleccionados'), 'Email de la Institución' (with 'admin@institucion.com'), and 'Contraseña' (with a masked password). There are buttons for 'Enviar solicitud' and 'Volver a iniciar sesión' at the bottom.

2.4 Admisión de usuarios al sistema

Cuando un usuario se registra exitosamente, **debe esperar a que un administrador le dé acceso al sistema**.

Hasta que un administrador no apruebe su registro, el usuario no podrá iniciar sesión.

La interfaz mostrará si el usuario ha sido aceptado o si aún está pendiente.

Todos los usuarios, sin importar su rol, deben ser admitidos por el administrador.

Usuario registrado exitosamente, espere a que el administrador lo valide — null



VRISA

Vigilancia de Riesgos e Inmisiones de Sustancias Atmosféricas

Monitoreo de Calidad del Aire - Cali, Colombia

Cuenta en revisión

Verificaremos si ya fuiste aprobado por un administrador.

Usuario panchopolo@gmail.com está a la espera de su aprobación.

Espera a que el administrador te valide o intenta más tarde.

Aún en revisión.

[Reintentar](#)

[Volver al inicio](#)



VRISA

Vigilancia de Riesgos e Inmisiones de Sustancias Atmosféricas

Monitoreo de Calidad del Aire - Cali, Colombia

Cuenta en revisión

Verificaremos si ya fuiste aprobado por un administrador.

Usuario panchopolo@gmail.com está a la espera de su aprobación.

Espera a que el administrador te valide o intenta más tarde.

Tu cuenta ha sido validada. Vuelve al inicio para iniciar sesión.

[Reintentar](#)

[Volver al inicio](#)

todos los usuarios sin importar su rol deben ser admitidos por el administrador

1. 3. Vistas de la plataforma

3.1 Ciudadanos y visitantes

Los ciudadanos y visitantes pueden acceder a:

Dashboard

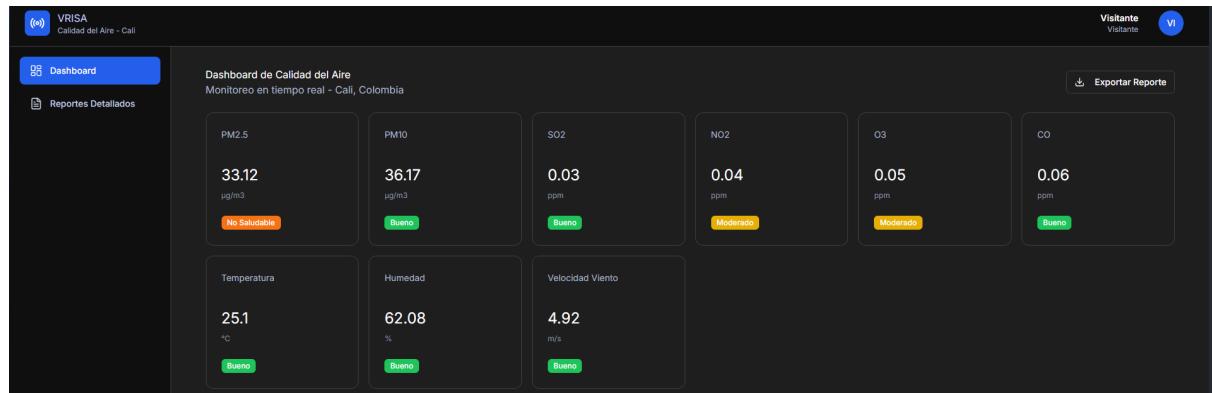
En el dashboard se muestran los reportes generales de las variables medidas, identificadas según su riesgo para la salud humana.

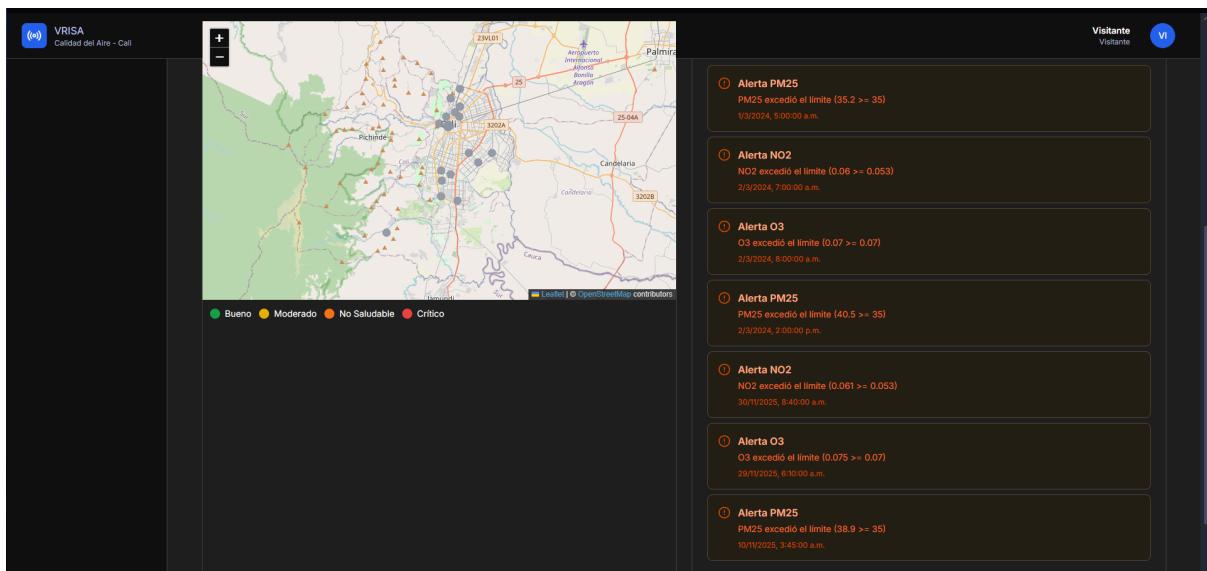
Mapa de estaciones

Se muestra una interfaz dinámica donde se puede observar:

- Qué tan contaminada está cada zona
- El promedio de todas las mediciones por estación

También se pueden ver las estaciones y los registros de mediciones por contaminante, utilizando filtros.





Reportes detallados

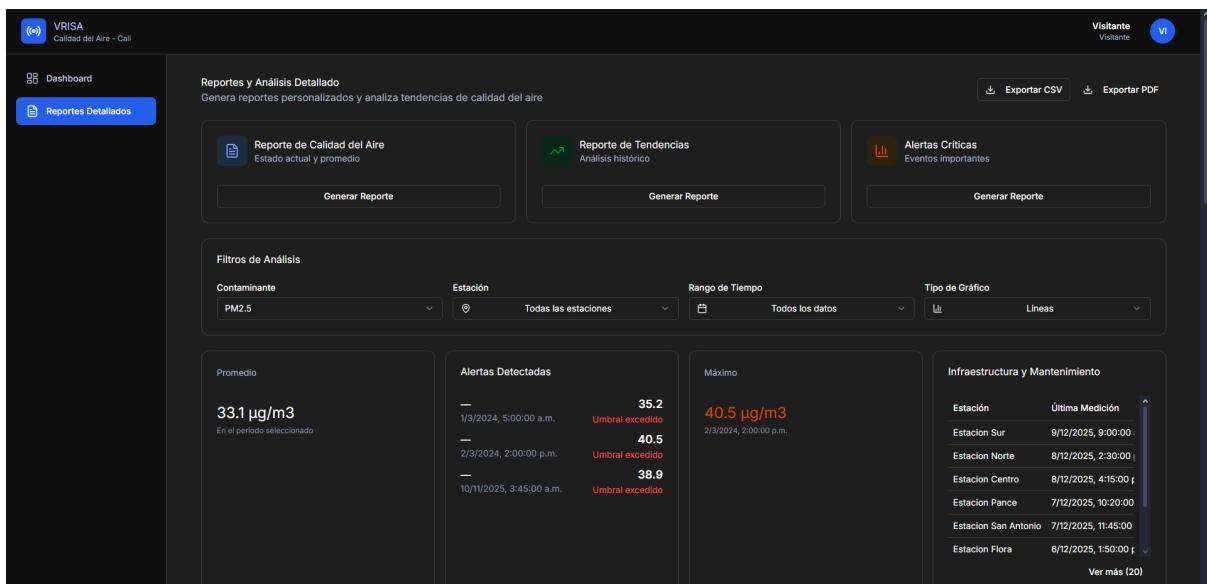
Los usuarios pueden consultar reportes usando filtros por:

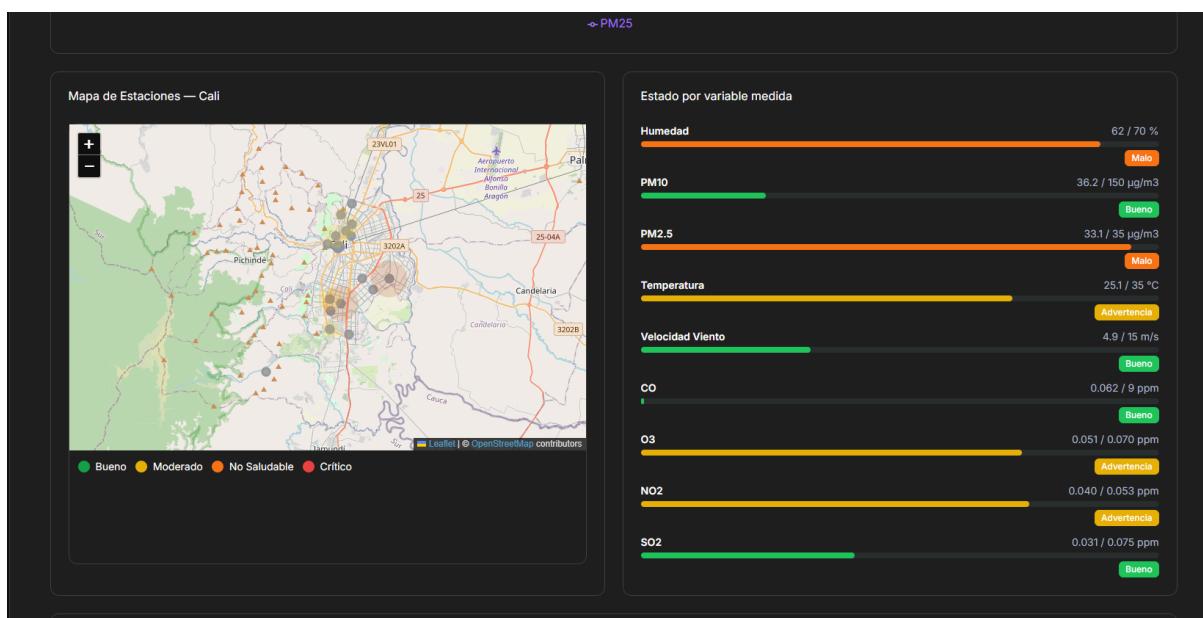
- Contaminante
- Rango de tiempo

Tipo de gráfico: líneas, barras o área

Esto permite obtener un reporte más completo de las mediciones realizadas.

Todos los usuarios pueden acceder al dashboard y a los reportes detallados, sin importar su rol.





el mapa de las estaciones permite mostrar una interfaz dinámica que indica qué tan contaminada está el área a partir de los datos que comparte la estación, también podemos ver el promedio de todas las mediciones

Datos Crudos

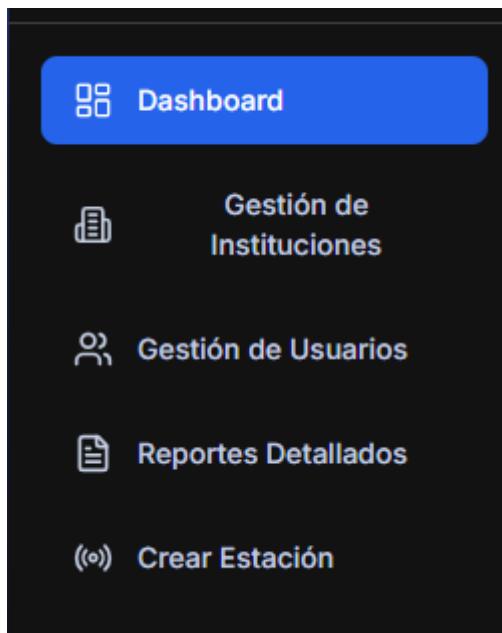
Exportar Tabla

Fecha/Hora	Estación	PM2.5	PM10	O3	NO2	SO2	CO
1/3/2024, 5:00:00 a.m.	Estación Sur	35.2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$					
2/3/2024, 5:00:00 a.m.	Estación Sininst1	25.4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$					
2/3/2024, 2:00:00 p.m.	Estación Prados	40.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$					
9/12/2025, 3:00:00 a.m.	Estación Sur	34.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$					
2/12/2025, 4:30:00 a.m.	Estación Sininst1	24.2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$					
10/11/2025, 3:45:00 a.m.	Estación Prados	38.9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$					

y aquí vemos las estaciones y los registros que han hecho por contaminante , este apartado sigue los filtros de búsqueda

3.2 Administradores

Las vistas de los administradores incluyen:



Gestión de instituciones

El administrador puede:

- Ver la lista de instituciones
- Revisar información básica
- Aceptar instituciones registradas

Gestión de Instituciones			
Nombre	Dirección	Estado	Acciones
DAC Cali	Calle 5, San Fernando	Aprobada	Detalles
EMCALI	Cra 15, Santa Rosa	Aprobada	Detalles
UAESPM	Calle 13, El Cedro	Aprobada	Detalles
CVC Sur	Av Pasanocho, Limonar	Aprobada	Detalles
CVC Norte	Av 8N, Versalles	Aprobada	Detalles
Pance Ambiental	Calle 18, Pance	Aprobada	Detalles
San Antonio Aire	Cra 10, San Antonio	Aprobada	Detalles
AireSeguro	Cra 100, Ciudad Jardín	Aprobada	Detalles
AmbienteVerde	Calle 50, Prados	Aprobada	Detalles
EcoCall	Calle 70, La Flora	Aprobada	Detalles
CalAire	Calle 45, San Vicente	Aprobada	Detalles
RespiraCall	Cra 8, Centenario	Aprobada	Detalles
EcoZona Norte	Av 9, La Flora	Aprobada	Detalles
Aire Limpio	Calle 33, Granada	Aprobada	Detalles
Aire Puro	Cra 56, Pasanocho	Aprobada	Detalles

Gestión de usuarios

Desde aquí el administrador del sistema puede:

- Aprobar usuarios registrados
- Darles acceso a la aplicación

Gestión de Usuarios			
Usuarios pendientes de aprobación			
Pendientes Aprueba o rechaza solicitudes			
Daniel Ríos daniel.rios@example.com • Rol: ciudadano	Rechazar	Aceptar	
Sara Muñoz sara.muñoz@example.com • Rol: ciudadano	Rechazar	Aceptar	
Juliana Correa juliana.correa@example.com • Rol: ciudadano	Rechazar	Aceptar	
Sebastián Mora sebastian.mora@example.com • Rol: ciudadano	Rechazar	Aceptar	

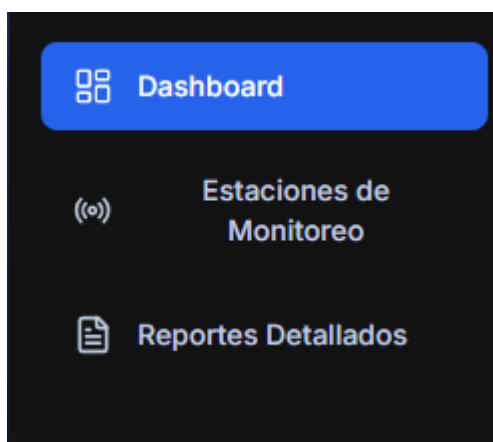
Gestión de estaciones

Los administradores pueden:

- Crear estaciones
- Ver las estaciones existentes
- Consultar detalles básicos

The screenshot shows the VRISA web application interface. At the top left is the VRISA logo and the text "Calidad del Aire - Cal". At the top right is the user information "Ana Gomez" and "ana.gomez@example.com" with a blue "AG" icon. On the left is a sidebar with navigation links: "Dashboard", "Gestión de Instituciones", "Gestión de Usuarios", "Reportes Detallados", and a prominent blue button labeled "Crear Estación". Below the sidebar, it says "Tipo de Cuenta Administrador del Sistema". The main content area has a title "Creación de Estaciones" and a subtitle "Crear nueva estación (solo administradores)". It contains a "Formulario" section with fields for "Nombre de la Estación" (with placeholder "Institución (opcional)" and dropdown "Sin institución"), "Latitud" (placeholder "3.43722" and dropdown "-76.5225"), "Certificado de Calibración (opcional)" (placeholder "Archivo/ID del certificado" and dropdown "Sin responsable"), and "Estado" (dropdown "Activo"). At the bottom are "Crear Estación" and "Limpiar" buttons.

3.3 Administradores de estación



Los administradores de estación pueden:

- Regular y administrar la estación a la cual están vinculados
- Ver sus estaciones asociadas
- Realizar solicitudes de conexión con una institución

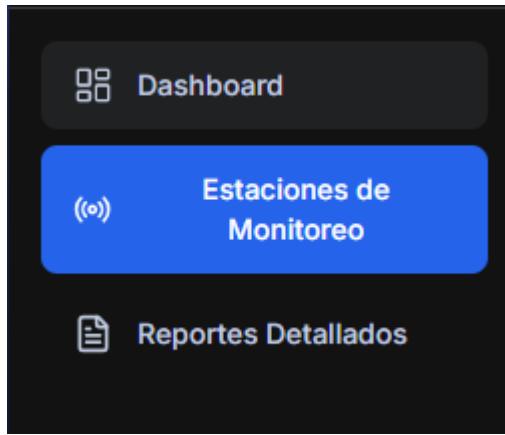
The screenshot shows a dark-themed interface for managing monitoring stations. At the top, it displays four summary boxes: 'Total Estaciones' (2), 'Activas' (0), 'Pendientes' (0), and 'Aprobadas' (0). Below this is a section titled 'Solicitudes de conexión' (Connection Requests). It includes two dropdown menus: 'Estación' (Select station) and 'Institución destino' (Select destination institution), both currently set to 'Selecciona estación' and 'Selecciona institución'. A button 'Enviar solicitud' (Send request) is to the right. A specific request is listed: 'Estacion SinInst3 EST-12' with status 'En espera de aprobación' (Pending approval) and 'Estado: Pendiente' (Status: Pending).

pueden ver las estaciones que administran y realizar solicitudes de conexión con instituciones solamente deben especificar cual estación y la institución a la cual desea conectarse

The screenshot shows a list of stations under the heading 'Estaciones' (Stations). A search bar at the top allows users to 'Buscar por ubicación, responsable o institución...' (Search by location, responsible person or institution...). Below the search bar, a table lists two stations: 'Estacion SinInst3' (EST-12) and 'Estacion Centro' (EST-3). Each station row includes details like 'Sin institución' (No institution), 'Estado: activo' (Status: active), 'Ubicación: 3.4495, -76.5342' (Location: 3.4495, -76.5342), and buttons for 'Ver detalles' (View details) and 'Activo' (Active). The 'Activo' button for the first station is highlighted.

de igual manera tiene un filtro para buscar las estaciones por nombre

3.4 Instituciones



las instituciones pueden administrar y aceptar las conexiones que las estaciones le solicitan permitiendo vincular estas estaciones con la institución

This screenshot shows the "Estaciones de Monitoreo" (Monitoring Stations) section. It includes a summary table with the following data:

Total Estaciones	Activas	Pendientes	Aprobadas
2	1	0	1

Below this, there is a list of pending connection requests:

- Estación SinInst3 (EST-12) - Pending: Aprobar | Rechazar
- Estación SinInst2 (EST-11) - Pending: Aprobar | Rechazar
- Estación SinInst1 (EST-10) - Pending: Aprobar | Rechazar

una vez aceptadas estas estaciones quedan vinculadas a la institución que acepto la conexión

This screenshot shows the "Estaciones" (Stations) section. It includes a summary table with the following data:

Total Estaciones	Activas	Pendientes	Aprobadas
2	1	0	1

Below this, there is a list of connected stations:

- Estación SinInst3 (EST-12) - Pending: Aprobar | Rechazar
- Estación SinInst2 (EST-11) - Pending: Aprobar | Rechazar
- Estación SinInst1 (EST-10) - Pending: Aprobar | Rechazar

At the bottom of the page, there is a search bar labeled "Buscar por ubicación, responsable o institución..." and a section titled "Estaciones" with the sub-instruction "Listado de estaciones que administra tu rol". It shows two connected stations:

- Estación SinInst4 (EST-13) - Aprobada: Sin Institución, Estado: approved, Ubicación: 3.42, -76.51. Ver detalles.
- Estación Sur (EST-1) - Activa: Sin Institución, Estado: activo, Ubicación: 3.4012, -76.5403. Ver detalles.

The screenshot shows the VRISA web application's main dashboard. At the top, there are four summary boxes: 'Total Estaciones' (3), 'Activas' (2), 'Pendientes' (0), and 'Aprobadas' (2). Below this is a section for 'Solicitudes de conexión' (Connection requests) with two entries: 'Estacion SinInst3' (EST-12) and 'Estacion SinInst2' (EST-11), both marked as 'Pendiente' (Pending) with 'Aprobar' (Approve) and 'Rechazar' (Reject) buttons. A search bar for stations is present. The main content area is titled 'Estaciones' (Stations) and lists three stations: 'Estacion SinInst4' (EST-13, Aprobada), 'Estacion SinInst1' (EST-10, Aprobada), and 'Estacion Sur' (EST-1, Activa). Each station card includes its name, ID, status, institution, location, and a 'Ver detalles' (View details) button.

3.5 Aplicación móvil

La aplicación móvil es más sencilla, ya que está pensada principalmente para visualizar mediciones.

Posee solo dos vistas:

- **Inicio de sesión**
- **Dashboard**, donde se pueden ver:
 - Variables medidas
 - Alertas críticas

The left screenshot shows the mobile application's login screen with a white background. It features the 'VRISA' logo at the top, followed by the text 'Inicia sesión en tu cuenta'. There are two input fields: 'Correo' (Email) and 'Contraseña' (Password), both with placeholder text. Below the fields is a note about automatic backend detection. A large blue 'Entrar' (Enter) button is at the bottom. The right screenshot shows the 'Dashboard' screen with a light gray header showing the time (1:17) and signal strength. The main content area is titled 'Dashboard' and shows 'Ana · admin'. It has two sections: 'Variables (promedio)' (Average variables) and 'Alertas críticas' (Critical alerts). The 'Variables (promedio)' section lists various environmental measurements with their average values: Humedad (62), PM10 (36.2), PM2.5 (33.1), Temperatura (25.1), Velocidad Viento (4.9), CO (0.062), O3 (0.051), NO2 (0.04), and SO2 (0.031). The 'Alertas críticas' section displays a single alert: 'Alerta NO2' (NO2 alert) with the message 'NO2 excedió el límite (0.100 >= 0.053)' and the timestamp '– 11/30/2025, 8:40:00 AM'.

2. Notas importantes del manual

- Todos los usuarios, independientemente de su rol, pueden acceder al **dashboard** y a los **reportes detallados**.
- Estos apartados permiten mantenerse al tanto de:
 - a. Nuevos reportes
 - b. Alertas
 - c. Estado de la calidad del aire

Este manual es una guía básica que muestra las funcionalidades principales de la aplicación y su intención de uso.

El correcto uso garantiza un correcto funcionamiento de la plataforma.