I. INFORMACIÓN GENERAL DEL ACTA:

NUMERO DE ACTA: 002

ÁREA:	*Dirección de Telecomunicaciones y Ayudas a la Navegación Aérea*	**PROCESO:**	Gestión de Infraestructura Tecnológica		
TEMA DE LA REUNIÓN:	Socialización Contrato Hiperconvergencia No. 25001350 H2 de 2025				
LUGAR:	Microsoft Teams				
FECHA:	07/04/2026	**HORA INICIO:**	09:30	**HORA FINAL:**	10:15

II. OBJETIVO DE LA REUNIÓN:

Socializar el alcance, condiciones técnicas, sedes de implementación, requerimientos de infraestructura y lineamientos generales del Contrato No. 25001350 H2 de 2025, con el fin de articular a las áreas técnicas y regionales para la correcta ejecución del proyecto.

III. AGENDA:

1. Verificación de quórum
2. Socialización general del contrato
3. Alcance técnico y requerimientos
4. Compromisos

IV. TEMAS TRATADOS EN LA REUNIÓN:

Se socializó el Contrato No. 25001350 H2 de 2025, incluyendo su objeto, valor, plazo de ejecución y sedes de implementación. Se explicó la solución de hiperconvergencia bajo criterios de alta disponibilidad, redundancia de red y requerimientos eléctricos. Asimismo, se solicitó el apoyo de las regionales para la identificación de espacios, adecuaciones en racks de meteorología, gestión de permisos de ingreso y suministro oportuno de información técnica y solicitud de diligenciamiento de los formatos de egresos para los clusters que iran a cada aeropuerto indicado en el alcance del contrato

V. PLANES DE ACCIÓN (Compromisos):

No	Actividad	Responsable	Fecha de Cumplimiento
1	Socializar requerimientos técnicos y eléctricos a las regionales	Supervisión del contrato	15-04-2026

2	Identificar espacios y condiciones de instalación en aeropuertos	Regionales Aerocivil	15-04-2026
3	Gestión de permisos y formatos de ingreso	Contratista / Supervisión	15-04-2026

VI. FIRMAS:

Para constancia se firma en la Ciudad de Bogotá a los 07 días del mes de abril del año 2026, por los asistes deacuerdo a lista de asistencia de teams

1. Resumen

Título de la reunión	Socialización contrato hiperconvergencia 25001350 H2 2025	
Participantes que asistieron		12
Hora de inicio	4/07/26, 9:27:04 AM	
Hora de finalización	4/07/26, 10:10:13 AM	
Duración de la reunión	43 min 9 s	
Tiempo medio de asistencia	32 min 2 s	

2. Participantes

Nombre	Primera entrada	Última salida	Duración de la reunión	Correo electrónico	Id. de participante (UPN)	Rol
Hannya Camila Pinto Celin	4/07/26, 9:27:23 AM	4/07/26, 10:09:04 AM	41 min 41 s	hannya.pinto@aerocivil.gov.co	hannya.pinto@aerocivil.gov.co	Organizador
Jaider Ariel Garcia Bejarano	4/07/26, 9:27:15 AM	4/07/26, 10:08:19 AM	39 min 43 s	jaider.garcia@aerocivil.gov.co	jaider.garcia@aerocivil.gov.co	Moderador
Jose Alfredo Jimenez Cardozo	4/07/26, 9:27:35 AM	4/07/26, 10:08:07 AM	40 min 32 s	jose.jimenez@aerocivil.gov.co	jose.jimenez@aerocivil.gov.co	Moderador
Diego Fernando Cuervo Henao	4/07/26, 9:29:51 AM	4/07/26, 10:08:10 AM	38 min 18 s	diego.cuervo@aerocivil.gov.co	diego.cuervo@aerocivil.gov.co	Moderador
Juan Gabriel Toro Moreira	4/07/26, 9:31:19 AM	4/07/26, 10:08:23 AM	37 min 4 s	juan.toro@aerocivil.gov.co	juan.toro@aerocivil.gov.co	Moderador
Yonatan Alexander Montoya Pena	4/07/26, 9:31:51 AM	4/07/26, 10:08:07 AM	36 min 15 s	yonatan.montoya@aerocivil.gov.co	yonatan.montoya@aerocivil.gov.co	Moderador
Daniel Aponte Becerra	4/07/26, 9:32:12 AM	4/07/26, 10:08:09 AM	35 min 57 s	daniel.aponte@aerocivil.gov.co	daniel.aponte@aerocivil.gov.co	Moderador
Charles Albert Howard Gallardo	4/07/26, 9:32:32 AM	4/07/26, 10:08:11 AM	35 min 39 s	charles.howard@aerocivil.gov.co	charles.howard@aerocivil.gov.co	Moderador
William Orlando Fonseca Roa	4/07/26, 9:33:07 AM	4/07/26, 10:08:06 AM	34 min 58 s	william.fonseca@aerocivil.gov.co	william.fonseca@aerocivil.gov.co	Moderador
Eduar Alexander Herrera Molina	4/07/26, 9:39:04 AM	4/07/26, 10:08:08 AM	29 min 3 s	eduard.herrera@aerocivil.gov.co	eduard.herrera@aerocivil.gov.co	Moderador
William Fernando Aguirre Bonell	4/07/26, 9:40:30 AM	4/07/26, 9:41:23 AM	52 s	william.aguirre@aerocivil.gov.co	william.aguirre@aerocivil.gov.co	Moderador
Angela Maria Ordonez Sanchez	4/07/26, 9:55:52 AM	4/07/26, 10:10:13 AM	14 min 21 s	angela.ordonez@aerocivil.gov.co	angela.ordonez@aerocivil.gov.co	Moderador

3. Actividades de la reunión

Nombre	Hora de entrada	Hora de salida	Duración	Correo electrónico	Rol
Hannya Camila Pinto Celin	4/07/26, 9:27:23 AM	4/07/26, 10:09:04 AM	41 min 41 s	hannya.pinto@aerocivil.gov.co	Organizador
Jaider Ariel Garcia Bejarano	4/07/26, 9:27:15 AM	4/07/26, 9:46:47 AM	19 min 31 s	jaider.garcia@aerocivil.gov.co	Moderador
Jaider Ariel Garcia Bejarano	4/07/26, 9:48:07 AM	4/07/26, 10:08:19 AM	20 min 12 s	jaider.garcia@aerocivil.gov.co	Moderador
Jose Alfredo Jimenez Cardozo	4/07/26, 9:27:35 AM	4/07/26, 10:08:07 AM	40 min 32 s	jose.jimenez@aerocivil.gov.co	Moderador
Diego Fernando Cuervo Henao	4/07/26, 9:29:51 AM	4/07/26, 10:08:10 AM	38 min 18 s	diego.cuervo@aerocivil.gov.co	Moderador
Juan Gabriel Toro Moreira	4/07/26, 9:31:19 AM	4/07/26, 10:08:23 AM	37 min 4 s	juan.toro@aerocivil.gov.co	Moderador
Yonatan Alexander Montoya Pena	4/07/26, 9:31:51 AM	4/07/26, 10:08:07 AM	36 min 15 s	yonatan.montoya@aerocivil.gov.co	Moderador
Daniel Aponte Becerra	4/07/26, 9:32:12 AM	4/07/26, 10:08:09 AM	35 min 57 s	daniel.aponte@aerocivil.gov.co	Moderador
Charles Albert Howard Gallardo	4/07/26, 9:32:32 AM	4/07/26, 10:08:11 AM	35 min 39 s	charles.howard@aerocivil.gov.co	Moderador
William Orlando Fonseca Roa	4/07/26, 9:33:07 AM	4/07/26, 10:08:06 AM	34 min 58 s	william.fonseca@aerocivil.gov.co	Moderador
Eduar Alexander Herrera Molina	4/07/26, 9:39:04 AM	4/07/26, 10:08:08 AM	29 min 3 s	eduard.herrera@aerocivil.gov.co	Moderador
William Fernando Aguirre Bonell	4/07/26, 9:40:30 AM	4/07/26, 9:41:23 AM	52 s	william.aguirre@aerocivil.gov.co	Moderador
Angela Maria Ordonez Sanchez	4/07/26, 9:55:52 AM	4/07/26, 10:10:13 AM	14 min 21 s	angela.ordonez@aerocivil.gov.co	Moderador


convlast.
Heimcore
Tech from inside

PROYECTO

ADQUIRIR, INSTALAR Y PONER EN FUNCIONAMIENTO UNA SOLUCIÓN DE PROCESAMIENTO Y ALMACENAMIENTO PARA LOS AEROPUERTOS.



CONTENIDO

- ✓ Resumen del proyecto
- ✓ Alcance del proyecto

- ✓ Próximos pasos
- ✓ Esquema de comunicaciones



RESUMEN DEL PROYECTO

CONTRATO	No. 25001350 H2 DE 2025
VALOR CONTRATADO	TRECE MIL NOVECIENTOS SESENTA Y TRES MILLONES CIENTO SETENTA MIL OCHOCIENTOS TREINTA PESOS M/CTE ($13.963.170.830) INCLUIDO IVA
OBJETO	ADQUIRIR, INSTALAR Y PONER EN FUNCIONAMIENTO UNA SOLUCIÓN DE PROCESAMIENTO Y ALMACENAMIENTO PARA LOS AEROPUERTOS.
LUGAR DE EJECUCIÓN	LETICIA, PEREIRA, ARMENIA, BARRANCABERMEJA, IBAGUÉ, MANIZALES, NEIVA, MEDELLÍN, GUAYMARAL, BUCARAMANGA, CÚCUTA, RIONEGRO, BOGOTÁ D.C., CNA DTANA (BOGOTÁ), CGAC (BOGOTÁ), SANTA MARTA, BARRANQUILLA, CARTAGENA, RIOHACHA, MONTERÍA, VALLEDUPAR, SAN ANDRÉS, PROVIDENCIA, VILLAVICENCIO, YOPAL, CALI, GUAPI, IPIALES Y QUIBDÓ.
PLAZO	HASTA EL 15 DE JULIO DE 2026.
SUPERVISIÓN DEL CONTRATO	YONATAN ALEXANDER MONTOYA

ALCANCE DEL PROYECTO

- **SOLUCIÓN DE HIPERCONVERGENCIA - CLÚSTER (NODOS) - NX-1175S-G9 – Total 26 equipos**

  - Realizar la puesta en funcionamiento en producción de toda la solución requerida en los 26 sitios.
  - Implementacion de servicios y maquinas dentro de la solución de hiperconvergencia en cada sitio.

    - Servidor METCONSOLE
    - Workstation METCONSOLE
    - Controlador de dominio (Solo regionales)
    - Harmony
    - AMHS
    - Monitoreo software (Solo regionales)

  - Realizar la migración completa del servidor, conservando su nombre actual, incluyendo la copia del Directorio Activo, aplicaciones, roles y servicios de infraestructura, garantizando su correcta operación al finalizar.
  - Entregar licenciamiento Windows Server 2022 Datacenter para el licenciamiento del clúster (3 nodos)

ALCANCE DEL PROYECTO

- **CONCIDERACIONES - SOLUCIÓN DE HIPERCONVERGENCIA**

  - Cada appliance de Hiperconvergencia debe tener la totalidad de los discos tipo NVMe que se encargue de realizar los procesos de escritura.

  - Deben entregarse instaladas y configuradas las máquinas virtuales requeridas en la pestaña cargas actuales

  - Contar con un servicio de soporte remoto 24x7, durante el mismo periodo de la garantía del fabricante, que garantice la gestión de escalamiento y notificaciones y cumpla como mínimo con las características requeridas.

  - Para cada uno de los servidores a instalar debe validar la instalación del sistema operativo, reconfigurar si es necesario, instalar parches y actualizaciones.

  - Suministrar todos los elementos para la interconexión de los equipos, cables, patchcords, conectores, transceivers (sfp) y demás que se requieran para su puesta en producción

ALCANCE DEL PROYECTO

- **CONECTIVIDAD ENTRE NODOS – EXTREME SWITCHING 5520 24 - Total 32 equipos**
  - **CABECERAS REGIONAL - 12 Switches**
    - Los switches se destinarán a los seis (6) clústeres correspondientes a las regionales Barranquilla, Villavicencio, Rionegro, Cúcuta, Cali y Guaymaral (Proyección de Datacenter Alterno)

    - Al menos seis (6) interfaces de 10Gb para la interconexión de los nodos.
    - Un mínimo de dos (2) interfaces de 1Gb para la conexión a la LAN (Red Aerocivil)
    - Deberá entregar 72 SFP 10Gb para la conexión entre los nodos y el equipo switch.
    - En total, se deberán suministrar 12 Switches

ALCANCE DEL PROYECTO

- **CONECTIVIDAD ENTRE NODOS – EXTREME SWITCHING 5520 24 - Total 32 equipos**
  - **AEROPUERTOS - 20 switches**
    - Para los demás clústeres, se proveerá un (1) switch por clúster
    - Mínimo seis (6) interfaces SFP de 10Gb para la interconexión de los nodos
    - Mínimo dos (2) interfaces de 1Gb para la conexión a la LAN.
    - Deberá entregar 240 módulos SFP de 10Gb para la conexión entre los nodos y el switch
    - En total, se deberán suministrar 20 switches

ALCANCE DEL PROYECTO

- **CONCIDERACIONES - CONECTIVIDAD ENTRE NODOS**

  - En caso de que el Switch no cuente con interfaces Base T de cobre, se deberá proveer lo necesario para la conexión a la LAN de los sitios, es decir, en el puerto del switch existente de la entidad y los nuevos switches (Transceptor SFP).

  - La interfaz de conexión hacia la LAN debe estar en la capacidad de funcionar a 1Gb.

  - Entregar los patchord de fibra para la conexión de los clústeres y los switches, así como los patchcord UTP entre el switch de la solución de procesamiento y el switch de AEROCIVIL

ALCANCE DEL PROYECTO

- **NODO CGAC (NX-1175S-G9) - Total 1 equipo**

  - Instalar y poner en funcionamiento el nodo especificado en el Formato 10 – Fichas técnicas.
  - Integrar el nodo al clúster en producción del datacenter del CGAC en Bogotá D.C.
  - Validar la correcta unión del nodo al clúster desde las consolas de gestión Prism Element y Prism Central.
  - Asegurar que todas las capacidades del nuevo nodo se incorporen al sistema existente.
  - Incluir licenciamiento NCI Ultimate hasta 2029-01-21 (21 de enero de 2029)
  - Entregar licenciamiento Windows Server 2022 Datacenter para el provisionamiento del nodo al tenant existente del clúster CGAC.

- **EQUIPOS DE MONITOREO - Total 2 equipos**

  - Entregar dos (2) monitores tipo touchscreen de mínimo 65”.
  - Dejar los monitores instalados y en funcionamiento junto con la solución.
  - Ponerlos en servicio en las áreas de tecnología en Bogotá de la Red de Telecomunicaciones Aeronáutica

ALCANCE DEL PROYECTO

- **UNIDADES DE VISUALIZACIÓN PARA LAS MAQUINAS VIRTUALES INSTALADAS EN LOS CLÚSTER – Total 47 equipos**

  - Realizar la entrega de 47 equipos (monitor + mini pc) de acuerdo con las distribución y cantidades relacionadas en el formato 8 – Especificaciones técnicas

  - Monitor ultrawide plano de 34” (21:9, IPS), con HDMI y DisplayPort, e incluye cable de conexión, soporte de mesa, cables de poder y accesorios para su operación.

  - Mini PC con procesador mínimo Intel Core i5 13ª gen / Core Ultra 5 / Ryzen 7, 16 GB DDR5 y 512 GB SSD, con al menos 2 salidas de video (HDMI/DP), RJ45, 2 USB 3.0 y Thunderbolt 3 o USB4; debe incluir teclado y ratón y Windows 11 Pro con licencia vitalicia no ligada al hardware.

  - Poner en funcionamiento las unidades de visualización con acceso a las VMs dispuestas en el clúster de los aeropuertos

  - Instalar un cable CAT6A para la conexión entre el datacenter del aeropuerto y la unidad de visualización en torre (promedio 60 metros) dependiendo el aeropuerto

  - Instalación a ras de la mesa, afectando mínimamente la línea de vista del controlador, con soportes ergonómicos, y Mini PC fijado detrás del monitor con cables ocultos.

ALCANCE DEL PROYECTO

- **UNIDADES DE VISUALIZACIÓN PARA EL SOPORTE Y ADMINISTRACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES AERONAUTICA – Total 10 equipos**
  - **ATENCIÓN CENTRO DE OPERACIONES DE RED (NOC) – Total 2 equipos**
    - Monitor ultrawide plano 34” (21:9, IPS) con HDMI y DisplayPort, e incluye cable de conexión, soporte de mesa, cables de poder y accesorios para su funcionamiento.
    - Mini PC o SFF con procesador mínimo Intel Core i7 13ª gen / Core Ultra 7 / Ryzen 9, 32 GB DDR5, 512 GB SSD, gráfica dedicada mínimo 6 GB, y puertos mínimos 2 HDMI/DP, RJ45, Thunderbolt 3 o USB4 y 2 USB 3.0; debe incluir teclado y ratón y Windows 11 Pro con licencia vitalicia no ligada al hardware.
    - Se deberá poner en funcionamiento las unidades de visualización en el CNA DTANA – NOC/SOC

ALCANCE DEL PROYECTO

- **UNIDADES DE VISUALIZACIÓN PARA EL SOPORTE Y ADMINISTRACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES AERONAUTICA – Total 10 equipos**
  - **POSICIONES DE TRABAJO DE LOS PROFESIONALES ESPECIALIZADOS DEL CENTRO DE OPERACIONES DE RED (NOC) – Total 8 equipos**
    - Monitor 27” QHD IPS (350 nits, 5 ms, 1000:1) con HDMI, DP IN/OUT, USB-C y 3 USB-A; incluye cable HDMI/DP, soporte, cables de poder, teclado y ratón y accesorios para operación.
    - Mini PC/SFF con i7 13ª gen / Ultra 7 / Ryzen 9, 32 GB DDR5, 512 GB SSD, GPU 6 GB, puertos 2 HDMI/DP, RJ45, TB3/USB4 y 2 USB 3.0; incluye teclado/ratón y Windows 11 Pro con licencia vitalicia no ligada al hardware.
    - Se deberá poner en funcionamiento las unidades de visualización en el CNA DTANA – NOC/SOC

ALCANCE DEL PROYECTO

- **TOTAL EQUIPOS A IMPLEMENTAR**

Equipo	Cant.
Clúster NX-1175S-G9	27
Switch Extreme 5520 24	32
SFP 10 Gb	312
Unidades visualización operación (monitor 34" + mini PC)	47
Unidades visualización NOC/SOC - CNA DTANA	10
Monitores 65" (Bogotá - áreas tecnología)	2

Pruebas de Aceptación en Sitio (SAT):

Ejecución de pruebas funcionales, de rendimiento y de integración en cada aeropuerto, con generación de actas de validación firmadas por ambas partes. Estas pruebas garantizan que los equipos y servicios cumplen con los requisitos técnicos y operativos establecidos.

ALCANCE DEL PROYECTO

- **ENTRENAMIENTO**

CURSO 1: Curso presencial de 40 horas en el CEA (Bogotá) sobre la solución entregada (servidores/hiperconvergencia, instalación, troubleshooting, lecciones aprendidas y diagrama topológico) para mínimo 10 personas, dictado por ingeniero certificado por el fabricante (nivel profesional/servicios y experiencia en docencia/training) con mínimo 3 años en implementación de hiperconvergencia; se desarrollará en 5 días (8 h/día), incluye almuerzo diario, certificado de asistencia por participante, fechas definidas con Aerocivil, y entrega de kit (cuaderno pasta dura, lapicero y USB con el material del curso).

PERSONAL	CANTIDAD	REQUIERE VIATICOS	REQUIERE TIQUETES
REGIONAL CENTRO SUR (BOGOTÁ)	2	NO	NO
DIRECCION DE TELECOMUNICACIONES (BOGOTÁ)	8	NO	NO

ALCANCE DEL PROYECTO

- **ENTRENAMIENTO**

CURSO 2: Curso presencial de 40 horas en el CEA (Bogotá) sobre la solución entregada (servidores/hiperconvergencia, instalación, troubleshooting y diagrama topológico) para mínimo 10 personas, dictado por un ingeniero certificado por el fabricante (nivel profesional/servicios y experiencia en docencia/training) con mínimo 3 años en hiperconvergencia; se realizará en 5 días (8 h/día), se debe entregar certificado de asistencia por participante y el contratista asumirá el 100% de viáticos y tiquetes de los funcionarios que asistan a la capacitación en Bogotá

PERSONAL	CANTIDAD	REQUIERE VIATICOS	REQUIERE TIQUETES
REGIONAL NORTE (BARRANQUILLA)	2	SI	SI
REGIONAL ORIENTE (VILLAVICENCIO)	2	SI	SI
REGIONAL OCCIDENTE (CALI)	2	SI	SI
REGIONAL NOROCCIDENTE (RIONEGRO)	2	SI	SI
REGIONAL NORORIENTE (CUCUTA)	2	SI	SI

ALCANCE DEL PROYECTO

- **MATENIMIENTO PREVENTIVO**

  - Realizar visita anual de mantenimiento preventivo en sitio por equipo durante la garantía.
  - Ejecutar mantenimiento de hardware y software (incluye apagado, limpieza y revisión de hipervisor/alertas).
  - Validar y ajustar reglas/parámetros y realizar configuraciones según requerimientos de la UAEAC
  - Revisar alertas y estado de la plataforma DE HIPERVISOR, como parte del mantenimiento.
  - Coordinar con el Grupo de Comunicaciones y Redes Aeronáuticas y ejecutar en ventana de mantenimiento sin afectar la operación.
  - Entregar plan de mantenimiento (en acta final) e informe con estado y recomendaciones, con personal certificado.

ALCANCE DEL PROYECTO

- **MATENIMIENTO CORRECTIVO**

  - Prestar mantenimiento correctivo por 3 años desde el acta de recibo final, con atención en máximo 15 días calendario.
  - Realizar cambio de equipo si se diagnostica necesario, sin costo para Aerocivil, durante la garantía.
  - Suministrar repuestos/elementos requeridos para la reparación sin costo y asumir transporte y envíos.
  - Ante fallas reportadas: realizar diagnóstico remoto, ejecutar pruebas para identificar el origen y resolver remotamente si es posible, y brindar soporte en sitio cuando aplique para asegurar la operación.
  - Entregar la documentación requerida por Aerocivil asociada a la solución instalada (definición/diseño/planeación/implementación).

ALCANCE DEL PROYECTO

- **SOPORTE Y GARANTÍA**

  - Soporte técnico especializado por 3 años desde el acta de recibo final, incluyendo atención de incidentes, consultas telefónicas, asesoría en nuevas configuraciones, coadministración (vía correo), sesiones remotas y atención en sitio (si se requiere) en horario hábil y no hábil; el servicio será prestado por profesionales certificados en la solución de hiperconvergencia (nivel intermedio/profesional) con configuración y troubleshooting avanzado.

REMOTO (atención/soporte remoto):

CRITICIDAD	TIEMPO
ALTA	30 MINUTOS
MEDIA	120 MINUTOS
BAJA	24 HORAS

ALCANCE DEL PROYECTO

- **SOPORTE Y GARANTÍA**

PRESENCIAL (cuando se requiere desplazamiento a sitio):

CRITICIDAD	TIEMPO
ALTA	6 HORAS
MEDIA	12 HORAS
BAJA	48 HORAS

- Garantía técnica mínima de 3 años desde el acta de recibo final; el fabricante debe asegurar el correcto funcionamiento de la solución HCI y realizar reemplazos sin costo de hardware/software por componentes iguales o superiores ante fallas acumuladas. Los equipos deben quedar instalados e integrados a la red aeronáutica con soporte 7x24x365 en todas las sedes, y el contratista debe entregar el Care Pack/documentación con vigencia, seriales y 3 años de licenciamiento (físicos y VM), incluyendo todos los costos y haciendo efectiva la garantía en cada ciudad de instalación.

ESQUEMA DE COMUNICACIONES

Tipo	Medio	Frecuencia
Kickoff	Virtual	Una vez (inicio del proyecto)
Seguimiento	Sesión virtual Correo electrónico Llamada	Semanal
Emergencias acciones correctivas	Sesión presencial Sesión virtual Correo electrónico Llamada	Por demanda
Cierre	Sesión virtual	Una vez (Finalización del proyecto)

Entidad	Nombre	Cargo / Rol	Correo Electrónico	Teléfono
Heimcore	Carlos Giovani Díaz Rueda	Project Manager	cdiazr@heimcore.com.co	3105858134
Heimcore	Gustavo Bolivar	Gerente de Ingenieria	gbolivar@heimcore.com.co	313 8426325
Aeronáutica Civil	Yonatan Alexander Montoya	Supervisor	yonatan.montoya@aerocivil.gov.co	300 4411088

Heimcore


convlest.
Heimcore
Tech from inside