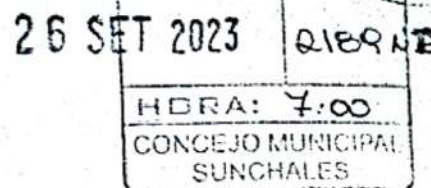


Sunchales, 26 de septiembre de 2023

A la Presidente del Honorable Consejo Deliberante
Municipalidad de Sunchales.

Dra. Carolina GIUSTI

S / D



**Ref. Iniciativa ciudadana para incluir en la
zonificación urbana las regulaciones
aeronáuticas de seguridad.**

De mi consideración.

Tengo el agrado de dirigirme a Ud. y por su intermedio al Honorable Consejo Deliberante de la Municipalidad de Sunchales, en mi carácter de Jefe del Aeródromo Público SUNCHALES, designado por la Autoridad Aeronáutica Competente mediante Resolución N° 51/2013 ANAC, a efecto de elevar para su análisis y consideración, la propuesta de inclusión en las Ordenanzas de Zonificación y Usos de suelos, de las regulaciones Aeronáuticas emanadas por la Legislación Nacional aplicable en materia de seguridad aérea y limitación de obstáculos.

La propuesta desarrollada desde la Jefatura del Aeródromo contiene las regulaciones que establecen las normas aeronáuticas de forma que sean consideradas para su inclusión en las Ordenanzas de Zonificación Urbana y Uso de Suelos preservando la seguridad aérea y la de terceros en superficie.

El proyecto presentado en el marco del Art. 6° de la Ord. 1294/99 - Sistema de Participación Comunitaria, procura cooperar con el Honorable Concejo Deliberante para que considere implementar los mecanismos legales y administrativos de forma que, en el ordenamiento territorial y de desarrollo de la Ciudad, se encuentren consideradas las normativas aeronáuticas de seguridad establecidas en la legislación nacional, resguardando tanto los intereses generales de la comunidad como la seguridad aérea y evitando de esta manera posibles conflictos en la futura planificación urbana.

En el desarrollo de la propuesta se incluyen las superficies de despeje de obstáculos, también denominadas "superficies limitadoras" del Aeródromo Público Sunchales, para incorporarlas en la cartografía Catastral del Municipio, con sus alcances y alturas, así como las recomendaciones inherentes al nivel de criticidad de las zonas más próximas a la pista, para ser tenidas en cuenta en la planificación y desarrollo del ejido urbano.

El proyecto aborda, asimismo, consideraciones sobre la tipificación de usos no recomendados, incompatibilidad, riesgos asociados y usos no conformes.

Para ello, se especifican en la moción, las zonas que se encuentran debajo de las superficies limitadoras, detallando para las mismas el denominado "plano límite" referido a alturas máximas que podrían alcanzar las construcciones, plantaciones o estructuras de cualquier naturaleza que se establezcan en ellas, tipificados por su naturaleza, a saber: Altura máxima; Incompatibilidad recomendada (alta densidad habitacional como Hospitales, Escuelas etc.); Interferencias, peligro por almacenamiento de combustible y riesgo por fauna, especialmente el generado por el peligro aviario.

Cabe destacar que, en atención al principio de derecho previo, no debe interpretarse que lo previsto por esta propuesta y su futura implementación a través del marco

legal correspondiente, exija la remoción, reducción de altura u otro cambio o alteración de cualquier estructura existente de carácter permanente que no se ajuste a lo establecido a partir de la fecha de implementación, incluyéndose un apartado específico de "Usos No Conformes" en la propuesta.

La incorporación de las regulaciones aeronáuticas en la Zonificación Urbana, logrará un equilibrio entre la legislación Nacional y Municipal, al considerar el marco legal que rige para los aeródromos públicos, permitiendo al Municipio, planificar y emitir autorizaciones para la instalación de viviendas, estructuras de comunicaciones, complejos industriales y otros, en total concordancia con las regulaciones aplicables en materia aeronáutica y permitiendo un desarrollo urbano ordenado y seguro.

Acompañamos, además de un ejemplar impreso, los archivos en soporte informático, en formatos *.pdf y *.dwg para su evaluación y consideración.

Sin otro particular y en espera de una resolución favorable, saludo a Ud. con mi mayor consideración.



JULIO EDUARDO ARISIO
JEFE AERODROMO
PÚBLICO SUNCHALES
LIC. 12654497



**Iniciativa para la inclusión de las limitaciones de
orden Aeronáutico en la Zonificación Urbana del
Municipio de Sunchales.
Setiembre de 2023**

Presentado por:

**Julio E.
ARISIO**

**Jefe de
Aeródromo
Público
SUNCHALES**

Contenido

1. Fundamentos:	2
2. Ventajas y Beneficios Principales:	2
3. El Medio	2
4. Marco Legal:	3
Nacional	3
Municipal	4
5. Contenido de la Iniciativa	5
6. Desarrollo	6
7. Definiciones para la Zonificación aeronáutica	6
8. Trazado de las Superficies de Despeje de Obstáculos (Superficies Limitadoras)	6
8.1 Superficies de despeje de obstáculos	7
8.2 Superficies individualmente proyectadas	13
9. Zonificación de uso de suelo en las áreas cubiertas por las superficies de despeje de obstáculos.	15
10. Compatibilidad	16
10.1 Altura	17
10.2 Interferencia visual / atmosférica	18
10.3 Interferencia electrónica	19
10.4 Densidad de población	20
10.5 Instalaciones de alto riesgo.	22
10.6 Riesgo de fauna	23
11. Usos no conformes	25
13. Contenido de la Propuesta:	32
14. Planos parciales de Secciones	
15. Soporte digital	

Iniciativa para la inclusión de las limitaciones de orden aeronáutico en la Ordenanza de Zonificación Urbana del Municipio de Sunchales.

La iniciativa desarrollada desde la Jefatura del Aeródromo Público Sunchales tiene por objetivo, presentar al Honorable Concejo Deliberante de la Municipalidad de Sunchales, las regulaciones que establece las normas aeronáuticas en materia de limitación de obstáculos a la navegación aérea, de forma que sean consideradas para su inclusión en las Ordenanzas de Zonificación Urbana.

1. Fundamentos:

Las discrepancias entre las Ordenanzas o Códigos de Planeamiento Urbano (CPU) y la legislación aeronáutica establecida por la Ley N° 17.285 – Código Aeronáutico de la República Argentina, para la protección de las operaciones de aeronaves de los Aeródromos Públicos, pueden resultar en motivo de conflictos de seguridad, debido a las limitaciones que pueden generar los obstáculos en la operación de las aeronaves.

Otro componente de conflicto, son las acciones legales que se deben emprender para restaurar el nivel de seguridad operacional, siguiendo los procedimientos que establece la Ley 17.285, situación que involucra a todas las instancias: Propietario, Autoridad Aeronáutica y Municipal, las cuales requieren acciones para mitigar los riesgos a consecuencia de los peligros generados para mantener las condiciones operativas y de seguridad de las operaciones de aeronaves.

La inclusión de limitaciones específicas en las regulaciones de Zonificación, pretenden evitar ambos.

2. Ventajas y Beneficios Principales:

- Contar con una Zonificación ajustada a las normas de la Autoridad Aeronáutica.
- Incorporar en la Ordenanza de Zonificación las condiciones para Uso de Suelos preservando la seguridad aérea y la de terceros en superficie
- Prevenir la ocupación residencial masiva en las áreas más expuestas al riesgo y ruido.
- Determinar el alcance de los permisos extendidos por el Municipio ajustado a la legislación aeronáutica
- Evitar perjuicios y conflictos legales con ciudadanos

3. El Medio

La presentación del proyecto de cooperación desde el Aeródromo Público Sunchales al Consejo Deliberante, para establecer en la Zonificación Urbana las zonas de protección aeronáutica, se realiza en el marco del Art. 6° de la Ord. 1294/99

– *Artículo 6º) Sistema de Participación Comunitaria:*

– 6.1) OBJETIVO:

Establecer las formas de participación de la comunidad de Sunchales en el proceso de gestión urbanística y ambiental de la ciudad. Revisión de las normas locales, Ordenanzas/Digestos que regulan el uso del suelo dentro del Distrito Sunchales y Cartografía catastral actualizada.

– 6.3.) INSTANCIAS DE PARTICIPACIÓN:

Vecinos, empresas, institución y/o el Departamento Ejecutivo Municipal que requieran tratamiento de mayor complejidad (interdisciplinario), antes de elevar al Concejo Municipal modificaciones

– 6.3.1.) Convocar a un especialista con conocimiento de la problemática para dichos tratamientos.

4. **Marco Legal:**

Nacional

La legislación Nacional aplicable, en materia de aviación civil está compuesta por:

- a) La Ley 17.285 - Código Aeronáutico de la República Argentina, el cual rige la aeronáutica civil en el territorio de la República Argentina, sus aguas jurisdiccionales y el espacio aéreo que los cubre.

En su Título III – INFRAESTRUCTURA, se desarrollan las especificaciones generales respecto de los aeródromos y las limitaciones al dominio, delegando en la Autoridad Aeronáutica la determinación de las superficies de despeje de obstáculos de cada aeródromo público existente o que se construya, así como sus modificaciones posteriores.

En el CAPITULO II: LIMITACIONES AL DOMINIO, se encuentran los artículos puntuales que refieren a la cuestión en desarrollo:

ARTICULO 30. – A los fines de este código, denominase superficies de despeje de obstáculos, a las áreas imaginarias, oblicuas y horizontales, que se extienden sobre cada aeródromo y sus inmediaciones, tendientes a limitar la altura de los obstáculos a la circulación aérea.

ARTICULO 31. – En las áreas cubiertas por la proyección vertical de las superficies de despeje de obstáculos de los aeródromos públicos y sus inmediaciones, las construcciones, plantaciones, estructuras e instalaciones de cualquier naturaleza no podrán tener una altura mayor que la limitada por dichas superficies, ni constituir un peligro para la circulación aérea.

ARTICULO 32. – La Autoridad Aeronáutica determinará las superficies de despeje de obstáculos de cada aeródromo público existente o que se construya, así como sus modificaciones posteriores.

ARTICULO 33. – La habilitación de todo aeródromo estará supeditada a la eliminación previa de las construcciones, plantaciones o estructuras de cualquier naturaleza que se erijan a una altura mayor que la limitada por las superficies de despeje de obstáculos determinadas para dicho aeródromo.

ARTICULO 34. – Si con posterioridad a la aprobación de las superficies de despeje de obstáculos en un aeródromo público se comprobare una infracción a la norma a que se refieren los artículos 30 y 31 de este Código, el propietario del

aeródromo intimará al infractor la eliminación del obstáculo y, en su caso, requerir judicialmente su demolición o supresión, lo que no dará derecho a indemnización. Los gastos que demande la supresión del obstáculo serán a cargo de quien lo hubiese creado.

Si el propietario no requiriese la demolición o supresión del obstáculo dentro del término de treinta días, la autoridad aeronáutica intimará su cumplimiento; en su defecto podrá proceder por sí, conforme a lo previsto en el párrafo anterior.

ARTICULO 35. – *Es obligatorio en todo el territorio de la República el señalamiento de los obstáculos que*

constituyen peligro para la circulación aérea estando a cargo del propietario los gastos de instalación y funcionamiento de las marcas, señales o luces que corresponda. El señalamiento se hará de acuerdo con la reglamentación respectiva.

Nota: *La legislación establece que tales superficies de despeje de obstáculos son aplicables, para la limitación al dominio de terceros, sólo en el caso de los aeródromos públicos, no así para los privados.*

- b) Las Regulaciones Argentinas de Aviación Civil (RAAC), emitidas por la Autoridad Aeronáutica (Administración Nacional de Aviación Civil – ANAC) compuestas por la RAAC 153 – Operación de Aeródromos y RAAC 154 – Diseño de Aeródromos, donde se especifican las superficies de despeje de obstáculos, así como su señalamiento e iluminación.
- c) El Convenio sobre Aviación Civil Internacional, de la OACI – Organización de Aviación Civil Internacional, que establece los principios y arreglos, a fin que la aviación civil pueda desarrollarse de manera segura y ordenada y, al cual, el 4 de Julio de 1946, adhirió la República Argentina como Estado miembro de la Organización.

El Anexo 14 – Aeródromos a dicho Convenio contiene las normas y métodos recomendados (especificaciones) que prescriben las características físicas y las superficies limitadoras de obstáculos con que deben contar los aeródromos, y ciertas instalaciones y servicios técnicos que normalmente se suministran en un aeródromo.
- d) Los Documentos técnicos de la Organización de Aviación Civil Internacional – OACI que asisten a los Estados miembros para las cuestiones técnicas específicas en cada área.

Municipal

Las Ordenanzas que se consideraron como base de información son:

- a) Ordenanza N° 1294/99 del 6 de diciembre de 1999 de Normas sobre Uso de suelos, Áreas Urbanizada, Suburbana y Rural y Zonificación en distritos.
- b) Ordenanza N° 1933/09 del 16 de noviembre de 2009 que trata sobre el Reordenamiento del uso del suelo, modifica indicadores urbanísticos básicos y actualiza cartografía de zonificación y sus modificatorias.
- c) Ordenanza N° 2800/19 del 3 de octubre de 2019, en la cual se introducen modificaciones en lo que hace al Perímetro Urbano y se define como área de suelos suburbano al denominado como “Aeroclub”.

Con este proyecto, se procura cooperar con el Concejo Deliberante para que, en su seno deliberativo considere implementar los mecanismos legales y administrativos para asegurar que, en el ordenamiento territorial, se encuentren consideradas las normativas aeronáuticas de seguridad en el desarrollo de la Ciudad, salvaguardando tanto los

intereses generales de la comunidad como la seguridad aérea y evitando de esta manera posibles conflictos en la futura planificación urbana.

5. Contenido de la Iniciativa

- El proyecto de cooperación consiste en definir las superficies de despeje de obstáculos, también denominadas como “superficies limitadoras” del Aeródromo Público Sunchales y plasmarlas en la cartografía Catastral, con sus alcances, alturas, cotas de inicio y fin, así como las recomendaciones respecto del nivel de criticidad de las zonas más próximas a la pista para ser tenidas en cuenta en la planificación y desarrollo del ejido urbano.

El proyecto aborda, asimismo, consideraciones sobre la tipificación de usos no recomendados, incompatibilidad y riesgos asociados.

- En lo que respecta a las actuales Ordenanzas de Zonificación Urbana N° 1294/99 y 1933/09 y sus modificatorias, se advierte que, a partir de la Ordenanza 2800/19 se incorpora al Aeródromo (denominado Aeroclub en la misma) dentro del Perímetro Urbano bajo la clasificación de “Área de Suelo Suburbano”, sin embargo, no se encuentran consideradas las limitaciones que éste produce en las áreas cubiertas por las superficies de despeje de obstáculos establecidas en la legislación nacional (Ley 17.285 y RAAC).

Para ello, se especifican en la Iniciativa, las zonas que se encuentran debajo de las superficies limitadoras, detallando para las mismas el denominado “plano límite” referido a las alturas máximas que podrían alcanzar las construcciones, plantaciones o estructuras de cualquier naturaleza que se erijan en ellas.

- Incorporar en la Ordenanza las Secciones y Manzanas, alcanzadas con los condicionantes tipificados por su naturaleza:
 - Altura máxima,
 - Incompatibilidad recomendada, tales como Hospitales, Escuelas, etc.,
 - Interferencia visual, tales como luces que encandilen a los pilotos, polvo en suspensión, plumas térmicas, etc.
 - Riesgo por fauna, especialmente generado por el peligro aviario.
- Usos No Conformes: No debe interpretarse que lo previsto por esta propuesta y su futura implementación a través del marco legal correspondiente, exige la remoción, reducción de altura u otro cambio o alteración de cualquier estructura de carácter permanente que no se ajuste a lo establecido a partir de la fecha de entrada en vigor de la Ordenanza.

Nada de lo aquí previsto exigirá cambio alguno en la construcción, alteración, o uso previsto de toda estructura, con existencia previa a la fecha de entrada en vigor de dicha Ordenanza, o que se esté llevando a cabo bajo autorización formal expedida.

- Inclusión de la cláusula de “Consentimiento informado” para aquellos casos en los que, alcanzados por algunas de las tipificaciones de restricciones aeronáuticas, los habitantes que se instalen, conozcan y acepten las posibles limitaciones de desarrollo futuro a las que estarán sometidas sus propiedades.

- Incorporación de las definiciones o terminología empleada en las normas y recomendaciones de carácter aeronáutico, que no es explícita porque no tiene el significado corriente, ya que cualquier cambio en la interpretación de éste afectaría la disposición.

6. Desarrollo

La propuesta desarrollada comprende la presentación al Concejo Deliberante de un proyecto para incluir las Superficies de despeje de Obstáculos aplicables del Aeródromo Público Sunchales en la Ordenanzas de Zonificación.

Las cuestiones que abarca son principalmente, las definiciones de orden aeronáutico para una adecuada interpretación; la determinación de los límites y alturas de las superficies de despeje de obstáculos respecto del perímetro urbano; alturas o plano límite; la compatibilidad de usos de suelos en la zonificación y la incorporación de una Declaración de Consentimiento Informado cuando las personas elijan vivir cerca del aeródromo.

7. Definiciones para la Zonificación aeronáutica.

Las definiciones o terminología empleada en las normas y recomendaciones de carácter aeronáutico, no tiene en algunos casos el significado corriente, por lo que cualquier interpretación desacertada podría dar lugar a la controversia y afectar los fundamentos de las disposiciones.

En este sentido, se incluyen en la Iniciativa, las definiciones aeronáuticas particulares.

8. Trazado de las Superficies de Despeje de Obstáculos (Superficies Limitadoras)

Estas son las definidas en la Ley 17.285, con ajuste a las especificaciones de las Regulaciones Argentinas de Aviación Civil (RAAC) de la Autoridad Aeronáutica y las recomendaciones de los Documentos técnicos de la OACI – Organización de Aviación Civil Internacional para la categoría actual y planificada del Aeródromo.

El espacio aéreo alrededor de los aeródromos es un recurso limitado y debe ser tratado con el fin de promover su uso eficiente y, sobre todo, garantizar la seguridad de las operaciones aéreas.

Este punto determina hasta donde los objetos pueden proyectarse en el espacio aéreo para que puedan llevarse a cabo con seguridad las operaciones de aeronaves previstas y evitar que los aeródromos queden inutilizados por la multiplicidad de obstáculos en sus alrededores. Esto se logra mediante una serie de superficies limitadoras de obstáculos que marcan los límites hasta donde los objetos pueden proyectarse en el espacio aéreo.

Las restricciones surgidas por aplicación de la presente, se aplican a cualquier objeto, natural o artificial, fijo o móvil, de naturaleza permanente o temporal, y de propiedad pública o privada.

La seguridad y regularidad de las operaciones aéreas en un aeródromo dependen de un correcto mantenimiento de las condiciones de operación, los cuales están directamente influenciados por el uso del suelo alrededor de los aeródromos.

La existencia de construcciones, edificaciones, estructuras, instalaciones, plantaciones, rellenos sanitarios u obras de cualquier naturaleza que no se ajusten a

la legislación aeronáutica respectiva, impondrán limitaciones a la utilización de la capacidad y seguridad de operación de un aeródromo.

La importancia de la aviación en las actividades sociales y económicas, requiere una mejora constante de los organismos involucrados, buscando el cumplimiento de las normas y la adopción de medidas para regular y controlar las actividades urbanas que son, o serán, riesgos potenciales para la seguridad de las operaciones o que puedan afectar negativamente la regularidad de las operaciones aéreas.

La restricción de los objetos que pretendan erigirse en la zona de influencia de los aeródromos en los que aplican las superficies de despeje de obstáculos, tiene como objetivos:

- a) Garantizar la seguridad de las operaciones aéreas verificando que la altura de los objetos no penalice las superficies de despeje de obstáculos establecidas en las Regulaciones Argentinas de Aviación Civil (RAAC), y determinadas para cada aeródromo o helipuerto.
- b) Mantener libre de afectaciones los procedimientos de vuelo vigentes o futuros, de conformidad con los criterios establecidos en los Procedimientos para los Servicios de Navegación Aérea (Doc. 8168-PANS-OPS) de la OACI en aquellos aeródromos que cuenten o prevean contar con procedimientos de aproximación guiados por instrumentos.
- c) Evitar la interferencia de las comunicaciones aeronáuticas y garantizar el normal funcionamiento de las ayudas radioeléctricas instaladas.
- d) Evitar la penalización de las superficies de protección de las ayudas a la navegación aérea.
- e) Establecer las características de un adecuado sistema de iluminación de obstáculos.

8.1 Superficies de despeje de obstáculos

Las superficies de despeje de obstáculos se establecen para cada aeródromo público en base a la Clave de Referencia que consiste en un método simple para relacionar entre sí las numerosas especificaciones relativas a las características de los aeródromos, con el fin de suministrar una serie de instalaciones que convengan a las aeronaves que se prevé operarán en ellos.

La Autoridad Aeronáutica – ANAC – Administración Nacional de Aviación Civil establece la Clave de Referencia para todos los aeródromos públicos.

La actual Clave de Referencia se encuentra publicada en la Circular de Información Aeronáutica AIC-B 05/21 de fecha 01/10/2021, en la cual se asigna al Aeródromo Público SUNCHALES, la **Clave 3-V**, que corresponde a aeródromos con pistas donde operan como máximo, aviones con longitudes de despegue hasta 1.800 m (**3**) y bajo condiciones de Vuelo Visual (**V**).

No obstante, dentro de los objetivos definidos para el aeródromo y en base a los procesos de mejora en la seguridad de la navegación aérea recomendados por la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI), se están desarrollando para los aeródromos que cuenten con los medios adecuados, procedimientos de aproximación asistidos por recepción GPS basados en la performance de navegación requerida de las aeronaves (PBN), lo que implica que las previsiones para el Aeródromo Sunchales consideran la Categoría 3 pero con aproximaciones asistidas con procedimientos instrumentales, identificados como “Aproximaciones de No Precisión” NPA (Non Precision Approach).

Para tales pistas, las Regulaciones Argentinas de Aviación Civil – RAAC, Parte 154 Subparte D, punto 154.303 - Requisitos de la limitación de obstáculos, dispone que, se deben establecer las siguientes superficies limitadoras de obstáculos:

- Superficie de aproximación;
- Superficies de transición;
- Superficie horizontal interna; y
- Superficie cónica.

A continuación, se desarrollan las especificaciones, alcances y objetivos de cada una de las superficies:

8.1.1 Superficie de Aproximación

Esta superficie define la parte del espacio aéreo que debe mantenerse libre de obstáculos para proteger a los aviones durante la fase final de la maniobra de aproximación para el aterrizaje. Sus pendientes y dimensiones varían dependiendo de la clave de referencia del aeródromo y de si la pista se utiliza para aproximaciones visuales, o por instrumentos.

Consiste en un plano inclinado anterior al umbral, (que es el comienzo de la pista utilizable para el aterrizaje), con una divergencia en un ángulo determinado de 15% respecto a la prolongación del eje de pista; y una pendiente especificada del 2%. Esta superficie tiene forma de trapecio inclinado. (ver Figura 2).

8.1.2 Superficie de transición.

Esta superficie proporciona protección a las aeronaves en las maniobras de despegue con posible desplazamiento lateral o durante una operación de aterrizaje interrumpido, en las cuales la aeronave puede experimentar un desplazamiento respecto del eje de pista.

El origen de esta superficie de despeje de obstáculos se encuentra en el borde de la franja de seguridad y se extiende hacia arriba y hacia afuera con una pendiente del 14,3 %. (Ver Figura 2).

8.1.3 Superficie horizontal interna.

La finalidad de la superficie horizontal interna es proteger el espacio aéreo para el circuito visual dentro del cual la aeronave deba volar antes de aterrizar, posiblemente después de descender a través de las nubes sobre una instalación alineada con una pista distinta de la utilizada para el aterrizaje.

La protección del circuito visual para las aeronaves se logra mediante una superficie horizontal interna con una configuración de hipódromo con arcos circulares con centro en los extremos de las pistas, unidos por rectas tangentes. Esta superficie tiene una altura de 45 m por sobre la elevación del aeródromo y un radio de 4 Km para los arcos circulares desde los extremos de la pista. (Ver figura 2)

8.1.4 Superficie cónica.

Al igual que la superficie horizontal interna, la finalidad de esta superficie es limitar la altura de los objetos que se ubiquen más allá de los 4 Km y hasta los 6 km con una pendiente ascendente y hacia afuera en forma de cono, para las fases de incorporación de las aeronaves al circuito de tránsito, identificadas como tramos “Inicial”, “Básica” y “Final”. La pendiente de la misma es del 5 % a partir de los 45 m y finaliza con 145 m de altura sobre el aeródromo. (Ver Figura 2).

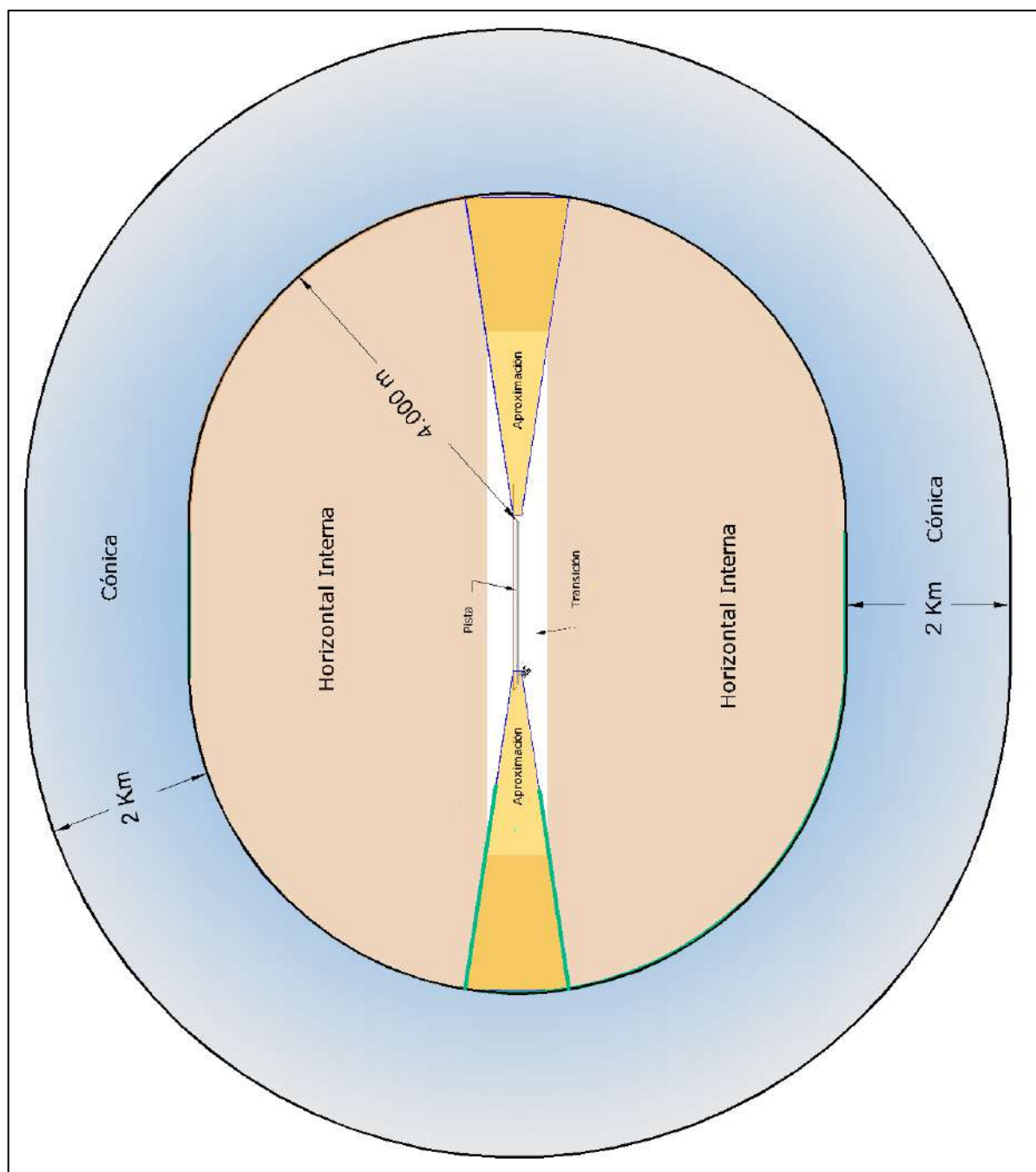


Figura 2. Superficies de despeje de obstáculos

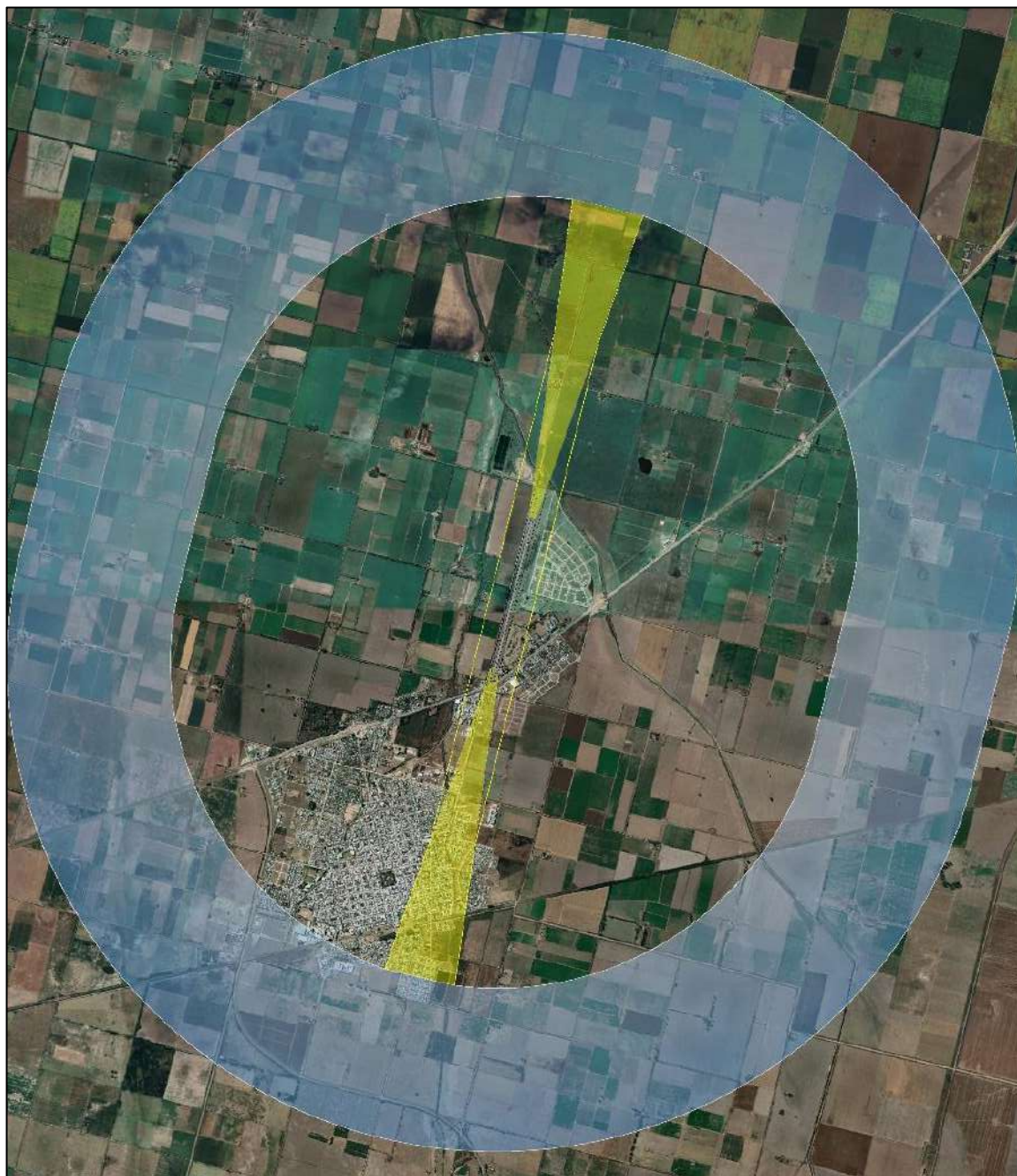


Figura 3 Implantación superficies sobre ejido urbano

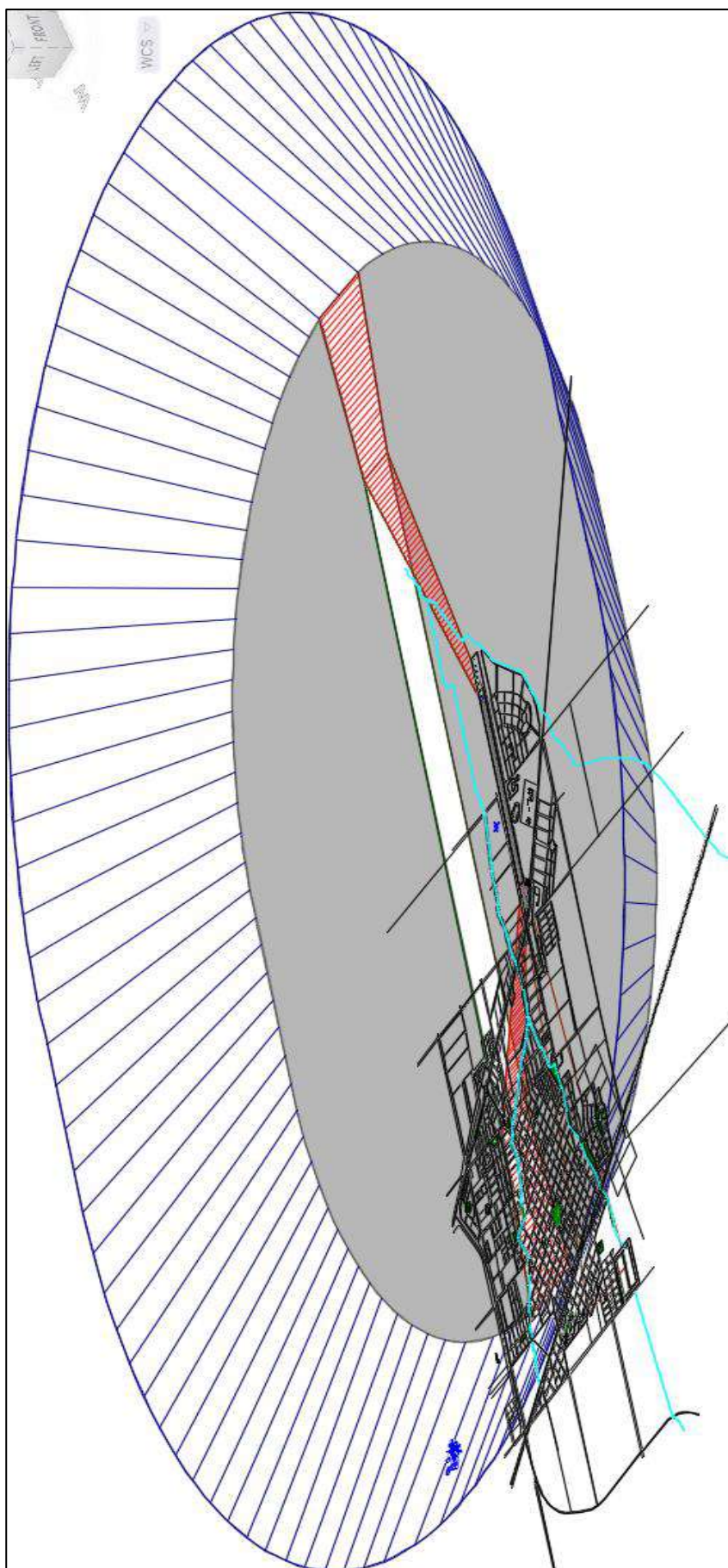


Figura 4 Perspectiva de las superficies sobre ejido urbano

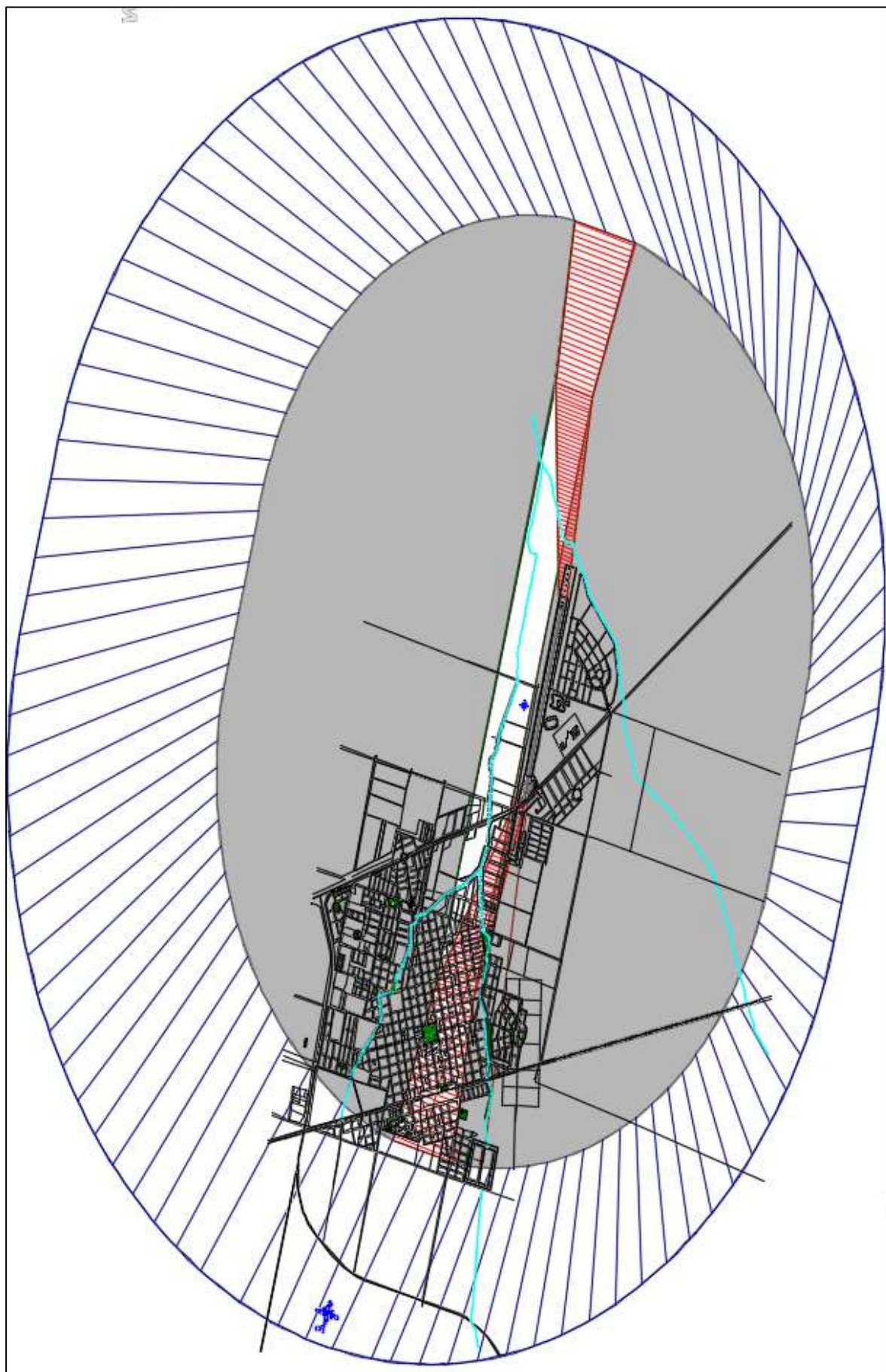


Figura 5 Vista de las superficies sobre ejido urbano

8.2 Superficies individualmente proyectadas

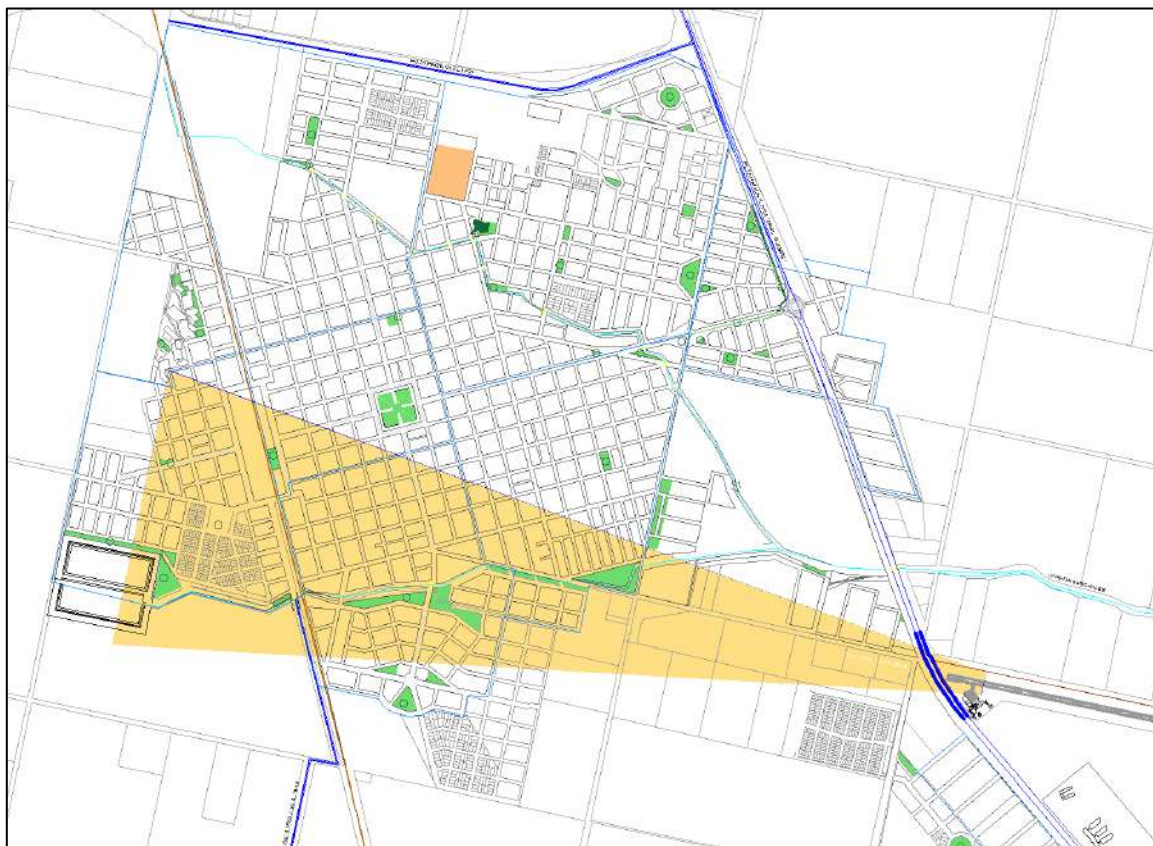


Figura 6. Superficie de Aproximación hacia el Oeste sobre ejido urbano

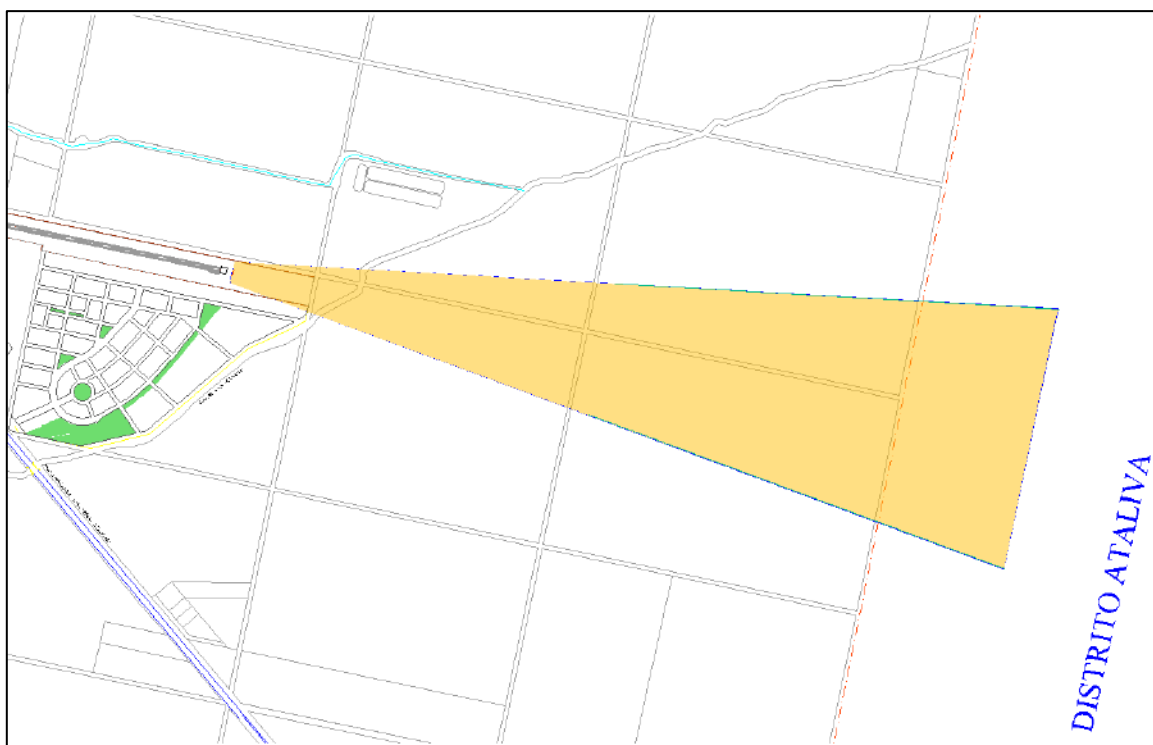


Figura 7. Superficie de Aproximación hacia el Este (a pista 29)

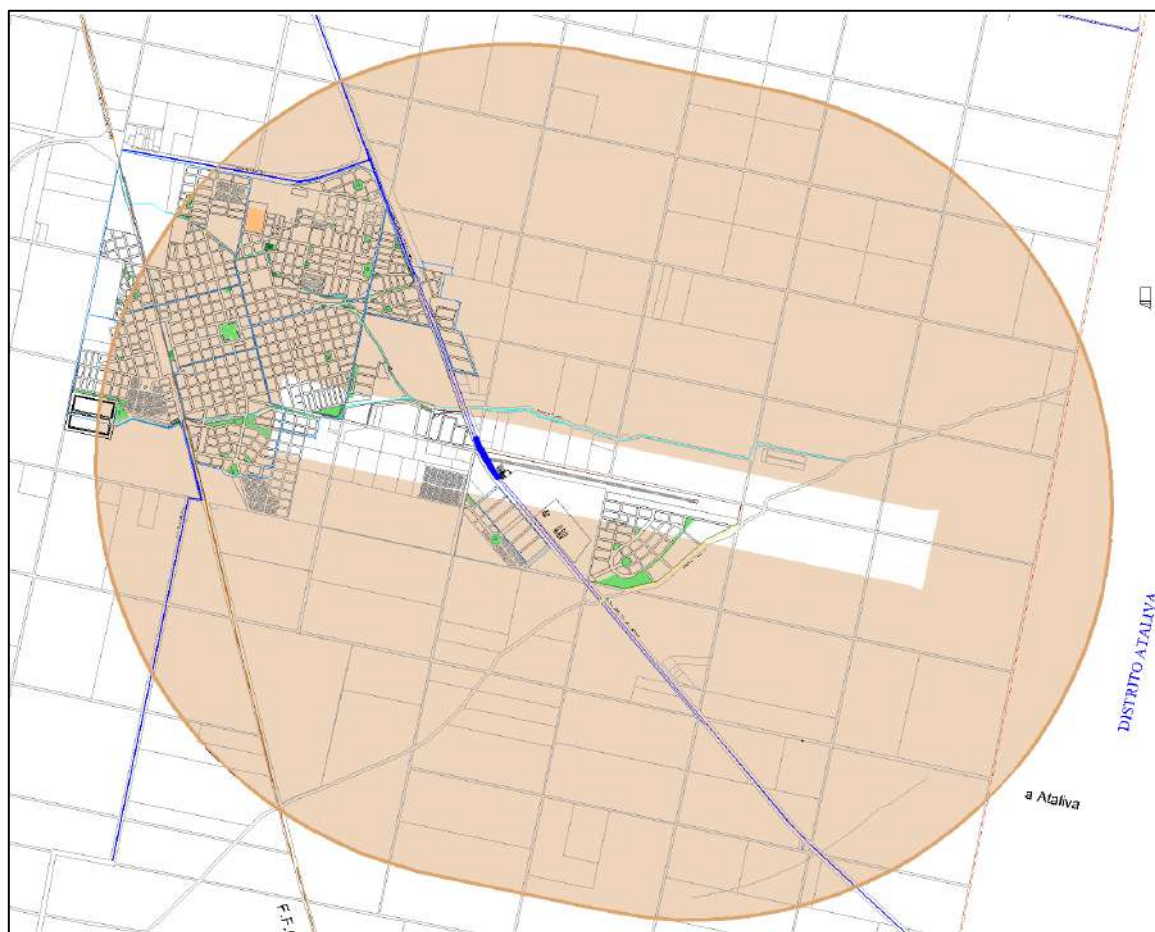


Figura 8. Superficie Horizontal Interna - Alcance 4 Km – Altura tope 45 m

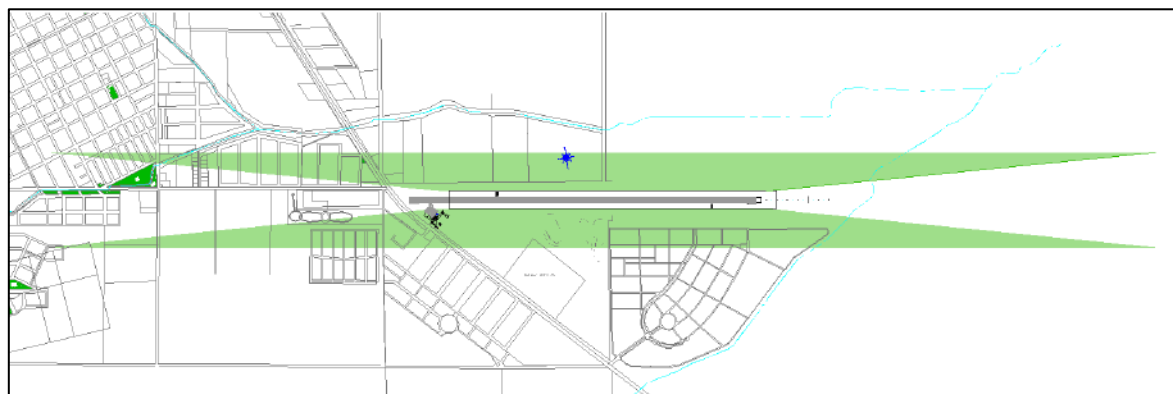


Figura 9. Superficie de Transición (lateral) Pendiente 14,33 % - Hasta los 45 m

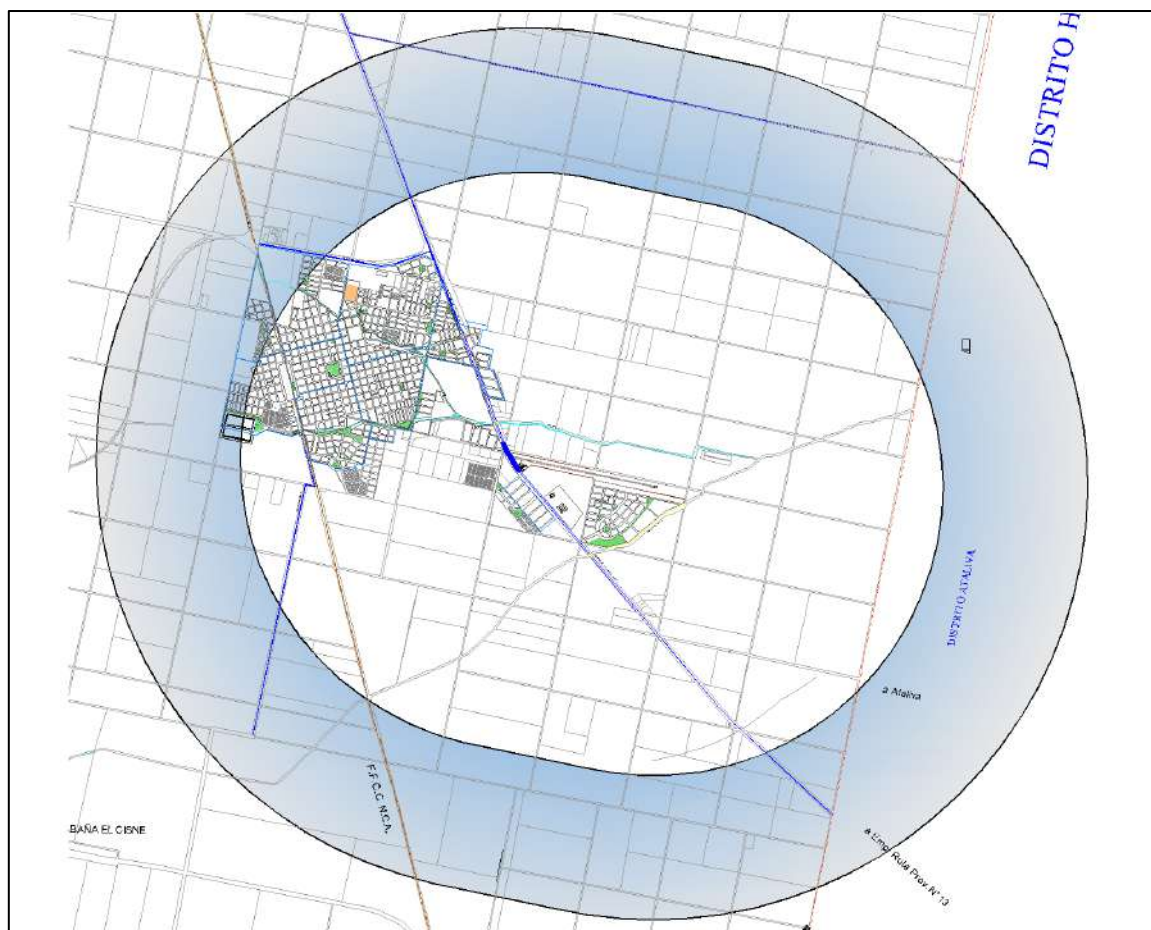


Figura 10. Superficie Cónica. Desde los 4 Km hasta 6 Km – Altura inicial 45 m, Altura final 145 m

9. Zonificación de uso de suelo en las áreas cubiertas por las superficies de despeje de obstáculos.

La planificación compatible del uso del suelo resulta en un beneficio tanto al aeropuerto como a la comunidad local. La planificación eficaz del uso de la tierra puede evitar en primer lugar que se desarrollen usos de la tierra incompatibles costosos y problemáticos y puede ayudar a mitigar los problemas asociados con usos incompatibles.

La Autoridad Aeronáutica alienta a las autoridades locales a considerar estos beneficios al evaluar el valor de la planificación compatible del uso de la tierra.

La planificación incompatible con las normas aeronáuticas puede introducir riesgos de seguridad aeronáutica que requieren mitigaciones operativas para abordar, lo que limita la utilidad de las instalaciones aeroportuarias. Por ejemplo, la instalación de estructuras, que invaden el espacio aéreo protegido a través de la legislación vigente, puede causar reducciones severas en los márgenes de seguridad, limitando la longitud utilizable de la pista o generando circuitos de vuelo más altos que lo establecido para la performance de los aviones y, por lo tanto, restringiendo los tipos de aeronaves que pueden operar en una pista.

Las áreas más críticas que rodean un aeropuerto son las zonas de aproximación y despegue. Debido a que las aeronaves que aterrizan o salen de un aeropuerto ocupan con frecuencia este espacio aéreo, es importante establecer una clara zonificación y usos de la tierra directamente debajo de estas zonas para verificar la compatibilidad con las operaciones de las aeronaves.

Otro beneficio de la planificación de la compatibilidad, es la reducción del potencial de litigios. Los litigios que surgen de problemas de compatibilidad del uso de la tierra pueden ser costosos para todas las partes involucradas, incluido el municipio.

En el marco de las responsabilidades establecidas en la RAAC 153 – Operación de Aeródromos, la Jefatura de Aeródromo/Aeropuerto debe establecer contacto con las autoridades municipales locales, asesorándolas en cuanto al cumplimiento de la normativa vigente en materia de limitaciones al dominio y de los lineamientos técnicos expresados en la RAAC correspondiente, alertando acerca del riesgo que representa para los terceros superficiarios, la instalación de conjuntos habitacionales, escuelas, centros de salud, iglesias, y cualquier otro emprendimiento que reúna un gran número de personas, como asimismo de los índices de molestia y perturbaciones que causa el ruido de las aeronaves en las personas expuestas al mismo, debajo de las trayectorias de aproximación, despegue y circuito de tránsito.

La Jefatura del Aeródromo impulsa, a través de esta Iniciativa, la creación de un proyecto de Ordenanza de Zonificación que contemple un entorno compatible (actual y futuro), para prevenir la incompatibilidad del uso del suelo.

Los beneficios de la planificación de la compatibilidad del uso de la tierra se extienden más allá de la línea de propiedad de un aeropuerto y hacia la comunidad circundante.

Los usos de suelo compatibles ayudan a proteger a las personas que viven y trabajan cerca del aeropuerto al moderar los posibles efectos negativos. Con las herramientas de esta propuesta, las autoridades Municipales pueden evaluar la compatibilidad del uso del suelo de forma individual.

Ni la zonificación por alturas ni cualquier otra forma de zonificación pueden tener carácter retroactivo. Los objetos inamovibles ya existentes que sobrepasan los límites de las superficies de despeje de obstáculos definidas para el aeródromo continuarán, en principio, tolerados, aunque no se atengan a lo actualmente prescrito.

10. Compatibilidad



Los usos de suelo compatibles con aeropuertos son aquellos que pueden coexistir con un aeropuerto cercano sin limitar la operación segura y eficiente de la actividad aeronáutica, o exponer a las personas que viven o trabajan cerca, a impactos ambientales significativos. Ocasionalmente, un uso de la tierra puede no clasificarse fácilmente por tipo como compatible o incompatible. En algunos casos puntuales, es posible que deba evaluarse más detalladamente caso por caso.

Hay varias características centrales (o áreas de consideración) al evaluar la compatibilidad de un uso específico de la tierra en la proximidad del Aeródromo. Estos incluyen:

- Altura de los objetos y su ubicación respecto de la pista.
- Interferencia visual / atmosférica (luces que encandilen a los pilotos, polvo en suspensión, plumas térmicas).
- Interferencia electrónica (frecuencias de radios que operen en VHF).
- Densidad de población (Centros comerciales, Hospitales, Escuelas, etc.).
- Riesgo de fauna.

- Instalaciones de alto riesgo.

Las preocupaciones más comunes sobre la compatibilidad del uso de la tierra en las inmediaciones del aeródromo, se centran en la necesidad de mantener un espacio sin obstrucciones para que las aeronaves puedan maniobrar protegidas.

El espacio aéreo puede estar obstruido físicamente por estructuras altas y vegetación; obstruido visualmente por deslumbramiento, emisiones de luz, polvo, humo, etc.; y perturbado atmosféricamente por plumas térmicas.

La implementación de los planes de compatibilidad del uso del suelo resulta jurisdicción de las autoridades locales para promulgar y hacer cumplir los reglamentos de zonificación y desarrollo del uso del suelo.

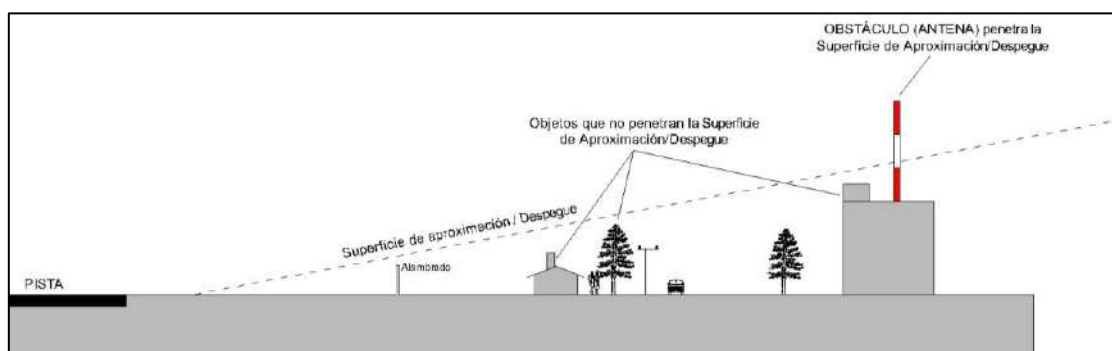
La Jefatura de Aeródromo y los especialistas aportan, por este medio, toda la información sobre la compatibilidad del uso del suelo y las regulaciones aeronáuticas, a través del proceso de participación ciudadana para una planificación integral, que ayudará con las decisiones sobre la zonificación de distritos, densidades y zonas de superposición del aeródromo.

10.1 Altura

La presencia de estructuras altas cerca del aeródromo resulta ser un peligro para la navegación aérea si no se ajustan a las regulaciones en materia de limitación de obstáculos.

Las estructuras altas incluyen objetos hechos por el hombre (como edificios, torres de telefonía celular, radio, televisión, parques eólicos), y objetos naturales (como árboles altos) y terreno (terreno elevado en los accesos al aeropuerto).

Las estructuras altas pueden reducir gravemente la seguridad y capacidad operacional de un aeródromo y aumentar las posibilidades de colisión de un avión con las estructuras. Las aeronaves que se aproximan a la pista, siguen un conjunto definido de procedimientos de vuelo. La altura de los objetos a lo largo de un curso de aproximación a la pista y en el segmento de despegue tiene un efecto adverso directo en la seguridad de estos procedimientos.



Ejemplo

Todas las propuestas de construcción de nuevas estructuras deben ser examinada y evaluada en base a las limitaciones de las superficies de despeje de obstáculos definidas en las regulaciones aeronáuticas (RAAC) vigentes. Especialmente la relativa a estructuras reticuladas, postes para el transporte energía u otras de gran altitud en zonas utilizadas por las aeronaves en circuitos visuales, en las trayectorias de descenso hacia el circuito o el aterrizaje, o en las trayectorias de ascenso en el despegue. No se puede confiar invariablemente en que el peligro se evitará por medio

de señales o iluminación, en vista del carácter de estas estructuras, relativamente poco visibles, especialmente en condiciones de visibilidad reducida, y tampoco será siempre posible evitar el peligro que suponen, meramente notificando su existencia.

No se debe permitir la presencia de nuevos objetos ni agrandar los existentes por encima de las superficies de despeje de obstáculos definida para el aeródromo.

Pueden exceptuarse aquellos objetos que, tras un estudio aeronáutico, se determine que dicho objeto no comprometerá la seguridad, ni afectará de modo importante la regularidad de las operaciones de los aviones.

En las áreas fuera de las reguladas por estas superficies de despeje de obstáculos deben considerarse como obstáculos los objetos que superen una altura de 150 m sobre el terreno, a no ser que un estudio aeronáutico demuestre que no constituyen ningún peligro para los aviones.

Por ello, deberán incluirse en la regulación local, las medidas para realizar consulta previa a la autoridad aeronáutica cuando exista el propósito de levantar construcciones, (por lo general antenas) más allá de los límites de las superficies de despeje de obstáculos, que se eleven por encima de la altura de 150 m, de forma que pueda procederse a un estudio aeronáutico de los efectos de tales construcciones en las operaciones de los aviones.

Tales medidas obedecen a que, en las regulaciones RAAC 91 – Reglas de Vuelo y Operación General, la altura mínima de sobrevuelo en zonas no pobladas es de 150 m sobre el terreno y por lo tanto, su existencia sin la evaluación de la autoridad Aeronáutica, constituye un peligro de alta severidad.

10.2 Interferencia visual / atmosférica

Las obstrucciones visuales abarcan una variedad de diferentes características que pueden afectar las operaciones de las aeronaves que aterrizan o despegan del aeródromo y representan un peligro para la seguridad de las personas y propiedad en el suelo y en el aire.

Una clave para la seguridad de las operaciones de aeronaves es mantener una visual sin obstrucciones para los pilotos, particularmente cuando las operaciones se desarrollan sin ayudas radioeléctricas a la navegación para asistir a los pilotos en la aproximación.

La visibilidad es esencial para operaciones seguras, y los usos que pueden dificultar la visibilidad deben limitarse en la medida de lo posible.

El área crítica para la evaluación de estas actividades se centra en la delimitada por la Superficie de Aproximación, en la extensión de los 3.000 m de su cobertura.

Los factores que tienen el potencial de causar obstrucciones visuales son:

Polvo. Actividades de molienda de escombros, hornos de ladrillo, canteras, pueden generar polvo en suspensión y afectar la visibilidad para operaciones de vuelo a baja altura, tales como la fase final del aterrizaje, así como durante el despegue.

Deslumbramiento. Las superficies reflectantes, como los edificios de vidrio y el agua, pueden impedir la visibilidad durante las operaciones durante las operaciones de vuelo a bajas alturas.

Emisiones lumínicas. Las luces pueden causar obstrucciones visuales para los pilotos cuando brillan hacia arriba en dirección a la trayectoria de vuelo. Además, diferenciar entre la iluminación de la pista y otras emisiones de luz particularmente durante el crepúsculo y la noche puede representar un peligro para la seguridad de las operaciones.

Además de la altura de los postes de sostén, las luces de la vialidad pública deben ser evaluadas para que se encuentren apantalladas por sobre la horizontal para no producir encandilamiento.

Mismas consideraciones rigen para la instalación de campos de deportes que se utilicen durante la noche con reflectores, pistas de carreas, u otros eventos deportivos o comunitarios donde la iluminación constituya un riesgo para la seguridad de las operaciones aéreas.

Las vallas publicitarias grandes que usan letreros iluminados con LED intermitentes o con mensajes intercambiables cerca del aeródromo es una preocupación de seguridad operacional porque pueden distraer o encandilar a los pilotos cuando están dirigidos en el sentido del aterrizaje y despegue. Debe establecerse en la Ordenanza de zonificación y en los permisos que se concedan, estándares de uso de iluminación de letreros y estructuras para proteger contra la luz directa e intensa las trayectorias de aterrizaje y despegue del aeródromo.

Esto se logra con un adecuado cálculo lumínico y el apantallamiento por sobre la horizontal, o bien, con el direccionamiento de los reflectores para no producir encandilamiento a los pilotos. Como referencia, la pendiente que siguen los aviones al aproximar, es del orden de los 3° (5,2 %) para un régimen de descenso estándar, por lo que los usuarios que pretendan emplear reflectores de alta potencia, cartelera LED u otras fuentes luminosas que puedan producir encandilamiento a los aviones que aproximan a la pista, deberían encontrar en los requisitos Municipales, dichas restricciones.

Debido a lo específico de la cuestión, todo nuevo emprendimiento que requiera la instalación de luminarias próximas al aeródromo, debajo del área cubierta por las superficies de aproximación indicada en las Figuras 6 y 7, debe ser tratada con la Autoridad Aeronáutica local, en la figura del Jefe del Aeródromo, para ser convenientemente evaluada.

Humo, vapor. Si bien los usos industriales del suelo son generalmente compatibles cerca de los aeropuertos debido a los menores impactos de ruido y menor densidad de población, la emisión de humo o vapor puede resultar en una afectación de la visibilidad de los pilotos cuando se encuentran cerca de la pista. La instalación de centrales térmicas u otras actividades industriales que generen plumas térmicas de gases, produce turbulencia en aire claro, es imperceptible para los pilotos hasta que la experimentan, generando un peligro para las operaciones de aproximación hacia la pista, con el consiguiente riesgo de inestabilidad vertical y capacidad de control a baja altura.

Si bien algunos de estos usos de la tierra son difíciles de mitigar, en particular los creados por factores naturales o condiciones existentes, es importante que se consideren las características de usos de suelo propuestos que tengan el potencial de crear obstrucciones o peligros cerca del aeródromo.

10.3 Interferencia electrónica

La interferencia electrónica puede afectar las ayudas a la navegación utilizadas por los pilotos durante el vuelo.

La interferencia puede ser una interferencia directa con la señal de navegación, es decir, transmitiendo localmente en una frecuencia que está cerca de la frecuencia de comunicaciones en la banda VHF del aeródromo o un armónico de esa frecuencia; o interferencia indirecta (a través de reflejos adversos, el bloqueo de la señal por estructuras o alguna actividad de interferencia en una localización).

El espectro de frecuencias utilizadas en la aviación se encuentra establecido a nivel internacional y comprende tanto las comunicaciones en HF (High Frequency); VHF (Very High Frequency) y UHF (Ultra High Frequency).

Por otra parte, las emisoras de radio FM modulan en VHF por lo que tanto la proximidad de la banda como la potencia de transmisión pueden interferir con las comunicaciones entre el avión y la estación de tierra.

La aprobación para el uso de frecuencias de operación y los niveles de potencia que emiten los diversos servicios de radiodifusión y sistemas de comunicaciones radioeléctricas requiere la gestión del usuario ante el ente Nacional de Comunicaciones (ENACOM). Sin embargo, el control de las autoridades locales de la instalación y funcionamiento de las emisoras de radio, debería incluirse como parte de las Ordenanzas de Zonificación.

Las bandas de operación más altas de las emisoras de FM se encuentran en el límite de las frecuencias de operación VHF aeronáutico, normalmente usadas en las comunicaciones tierra-aire. (en rojo en la tabla).

Si bien no constituye una responsabilidad directa del Municipio local la regulación de frecuencias de emisión radial, debería evaluarse la inclusión en la Ordenanza de los límites de frecuencias asignados para cada servicio y el poder de policía de fiscalización que le compete al Municipio ante la detección por parte de la Jefatura de Aeródromo, de interferencias en las comunicaciones aeronáuticas.

SERVICIO	FRECUENCIAS DE OPERACIÓN	POTENCIA IRRADIADA
Radiodifusión de AM	535 - 1705 kHz	Mín 100 W Máx 100 kW
Radiodifusión de FM	88 - 108 MHz	Mín 30 W Max 100 kW
HF	Servicio fijo y móvil (en gral uso comercial): 2 - 30 MHz Radioaficionados: bandas en los rangos de 1,8 - 3,6 - 3,8 - 7 -10 - 14 - 18 - 21 - 25 y 29 MHz	Se especifica potencia pico de envolvente (la potencia media está unos 10 dB por debajo) Uso comercial: máx 160 W Radioafición: máximo 1,5 kW
VHF y UHF	[MHz]30 - 50138 - 174242 - 280340 - 399421 - 426443 - 490	Handies 6 W Móvil 40 W Base 60 W Estos son valores típicos
Móvil Aeronáutico	HF (AM): entre 2 y 30 MHz VHF: 108 - 118 MHz Radionavegación (ILS, VOR) 118 - 136 MHz	HF: hasta 400 W PEP (media 100 W) VHF: 20 W

10.4 Densidad de población

El número de personas concentradas en un área cercana a un aeropuerto es la característica del uso del suelo más ligada a las consecuencias de los accidentes aéreos. El método más directo para reducir la gravedad de un potencial accidente de aviación para las personas y los bienes en las proximidades de un aeropuerto, es limitar el número de estructuras y/o personas en las zonas cercanas a un aeropuerto. Limitar el número de estructuras alrededor de los aeropuertos también colabora a

reducir la gravedad de un eventual accidente aéreo para los pasajeros a bordo de la aeronave.

La elevada concentración poblacional aumenta la gravedad en el caso de un eventual accidente en las proximidades de la pista. El riesgo es aún mayor cuando el uso del suelo incluye ocupantes con movilidad limitada o que necesitan supervisión o asistencia en la evacuación, como pacientes de hospitales o escolares.

Limitar la densidad de uso promedio en un sitio, junto con áreas designadas de espacio abierto, reduce los riesgos asociados con cualquier tipo de accidente. Las políticas de compatibilidad del uso de la tierra deben abordar ambas circunstancias.

En este aspecto, la zonificación debe incluir las medidas tendientes a limitar la densidad poblacional en la zona cubierta por la Superficie de Aproximación, en los 900 m previos a la pista, denominado como Zona de Protección de Pista por ser la zona en la que, las aeronaves vuelan a baja altura, con el consecuente riesgo de alteraciones no deseadas en la trayectoria de vuelo.

Las limitaciones no tienen por objeto la prohibición, sino la protección, dirigiendo las regulaciones locales a un equilibrio razonable.

Los usos que generan mayor concentración de personas, y que deben evitarse son:

- Desarrollo Residencial de Alta Densidad - Edificios
- Estadios deportivos
- Arenas de conciertos
- Complejos Hospitalarios
- Comunidades de Retiro
- Instituciones Educativas
- Centros comerciales

Al igual que con cualquier característica incompatible, los usos existentes pueden ser muy difíciles de mitigar sin vulnerar los derechos de los habitantes. Como tal, la implementación de restricciones de densidad de población para el desarrollo futuro cerca del aeródromo reviste una importancia significativa.

A pesar de los riesgos asociados con la alta densidad de población, la restricción de las autoridades locales se basa en los criterios de asesoramiento o recomendación para mantener libres las zonas de desarrollos de gran magnitud.

La densidad poblacional baja debería basarse en un índice entre 50 y 150 habitantes por hectárea, la densidad media entre 200 y 600 habitantes por hectárea, en tanto que la densidad alta debería considerarse entre 800 y más de 1.000 habitantes por hectárea.

En general, cuanto menor sea la densidad, mayor será el nivel de compatibilidad que tendrá un uso de suelo con las operaciones aéreas. Esto se centra esencialmente en hacer que la situación actual en la zona de los 900 m previos a la pista no se modifique sustancialmente con un aumento desmedido en la densidad poblacional.

La situación actual resulta apropiada a las políticas de zonificación aeronáutica, dado que la presencia del Cementerio local hacia el Oeste y el bajo nivel de ocupación del suelo a continuación de este, no representan un problema; en tanto que hacia el Este se encuentra una zona rural.

Sin embargo, en los nuevos asentamientos dentro de la zona crítica debería considerarse la condición de baja densidad habitacional, sea esta relativa o absoluta, evitando el establecimiento de estadios de deportes, centros comerciales, centros religiosos, centros médicos, escuelas u otros tipos de construcciones en los que la concentración de personas sea elevada, en forma temporal o permanente.



Figura 11. Zona de Baja Densidad Habitacional recomendada– (900 m)

10.5 Instalaciones de alto riesgo.

En base a lo especificado en las Regulaciones Argentinas de aviación Civil emitidas por la autoridad Aeronáutica - RAAC 153 – Operaciones de Aeródromos, Apéndice 3, el efecto adverso sobre la seguridad de vuelo se determina, entre otros, por la interferencia de un objeto caracterizado como de naturaleza peligrosa dentro de los límites de la superficie de aproximación, de despegue o de transición, incluso cuando no exceda sus límites verticales.

Un objeto nuevo, caracterizado como de naturaleza peligrosa, tal como estaciones de servicio de combustible para vehículos, depósitos de inflamables, pirotecnia u otros de similar peligrosidad, no debe ser permitido en un área adyacente al extremo de pista, dentro de una distancia mínima de 600 m de longitud medidos a partir del extremo de pista y en la cobertura de la superficie de aproximación.



Figura 14. Zona de riesgo por actividades peligrosas – Combustibles- Inflamables

Las limitaciones a este tipo de instalaciones de alto riesgo para la navegación aérea deben incluirse en las Ordenanzas de Urbanización para resguardo no sólo de las operaciones aéreas, sino también para los habitantes de la zona cubierta por la restricción en atención al aumento en la severidad de las consecuencias ante la eventualidad de un accidente.

10.6 Riesgo de fauna

La presencia de fauna en los aeródromos o en sus cercanías constituye una amenaza grave para la seguridad operacional de las aeronaves.

Los factores de atracción de fauna silvestre se deben abordar en la normativa de zonificación aeroportuaria prohibiendo los vertederos cerca de los aeropuertos. Otros usos, además de los vertederos, pueden atraer a la fauna silvestre, tales como espejos de agua, frigoríficos, por lo que, en las Ordenanzas locales de zonificación se debe considerar el potencial de nuevos desarrollos para atraer vida silvestre para promover la navegación aérea segura en el espacio aéreo próximo al aeródromo.

El objetivo de las acciones está centrado en convertir el ambiente lo menos atractivo para las aves. Se trata de hacerlo desapacible para ellas destruyendo la cadena alimentaria. Para ello la manipulación del hábitat es uno de los métodos más exitosos de control.

La distancia mínima respecto de los aeródromos, a la que la Autoridad Aeronáutica podrá considerar viable el emplazamiento, de vertederos de residuos urbanos, frigoríficos, plantas de tratamiento, parques industriales, u otras actividades que generen peligro de atracción de aves, desde el punto de vista de la prevención del peligro por fauna, es de 13 km desde el punto de referencia del aeródromo para los aeródromos con pistas de vuelo visual, tal el caso del Aeródromo local.

Cuando cualquier vertedero esté ubicado y construido de una manera que atraiga o sostenga movimientos peligrosos de aves desde las áreas de alimentación, agua o descanso hacia las pistas o los patrones de aproximación y salida de las aeronaves, o a través de ellas, las regulaciones locales deberían incorporar medidas para que el operador del vertedero incorpore técnicas de manejo de aves u otras prácticas para minimizar los peligros de las aves para las aeronaves en vuelo.

En vista de la situación actual, que presenta un depósito de residuos sólidos urbanos (RSU) a escasos 600 m de la pista del aeródromo, y debido al carácter de No Retroactiva de cualquier regulación que se emita, debería incorporarse dentro de la Planificación de Zonificación Urbana, el proyecto y medidas proactivas para disponer de un nuevo emplazamiento del depósito de RSU distante a o menos de 13 Km del aeródromo.

Mientras tanto, desde la Jefatura del Aeródromo y atendiendo a la responsabilidad emanada de la Ley 17.285 Art. 88 y observancia de las RAAC vigentes, se deben adoptar las medidas de mitigación ante la presencia de las aves, empleando diferentes métodos que son relativamente efectivos en general, dado que las aves tienden al acostumbamiento.

Entre ellos están el uso de la pirotecnia y explosiones con cañones de gas utilizando el temor y su instinto natural de supervivencia; sin embargo, estas medidas paliativas, producen efectos no deseados en la comunidad cercana debido a las molestias que pueden causar las detonaciones frecuentes. Sin embargo, el uso de estas medidas tiene como objetivo la seguridad del vuelo ante la presencia de aves en las zonas en las que operan las aeronaves, especialmente a baja altura.

La RAAC 153 – Operación de Aeródromos, RAAC 154 – Diseño de Aeródromos y Manual 9137 Parte 3 de la Organización de aviación Civil Internacional (OACI) establece pautas para la creación de un Programa de Prevención del Peligro por Fauna (PPPF).

El objetivo del Programa de Prevención del Peligro por Fauna en un aeródromo es el de mantener un control de la fauna con la minimización de las poblaciones de la misma, que representen una amenaza para la aviación, dentro y alrededor del aeródromo, así como procedimientos preventivos y proactivos de control y mitigación.

El Programa de Prevención del Peligro por Fauna debe ser el producto de una evaluación conjunta que establezca de manera detallada, las acciones que se deben implementar para prevenir, mitigar o corregir los efectos negativos que causa la presencia de fauna, en el desarrollo de la actividad aeronáutica, entendiendo a éste como un peligro.

En la conformación del programa, intervienen:

- i. Jefe de Aeródromo.
- ii. Explotador del aeródromo.
- iii. Representante del organismo de planeamiento urbano del área de influencia.
- iv. Empresas de Servicio de Limpieza.

En el Programa se deben incluir planes de seguimiento, monitoreo y contingencia presentando las siguientes características:

- 1) Basado en información técnica y de conocimiento local del lugar.
- 2) Flexible y acordado con todos los actores involucrados.
- 3) La inversión en su preparación debe ser coherente con el tamaño del área, con su complejidad ecológica y social, y con el momento de su desarrollo.
- 4) Contemplar su financiamiento estratégico.
- 5) Gradual, es decir, siga un proceso de aproximación sucesivo (en que el nivel de detalle va aumentando progresivamente).
- 6) Ser de carácter participativo (los niveles de interacción están vinculados a actores definidos)
- 7) Entendible para todos los usuarios (para lo cual se pueden elaborar versiones adecuadas a los diferentes usuarios).
- 8) Realista y aplicable.
- 9) Estratégico, con una visión a largo plazo.
- 10) Definir claramente las responsabilidades en la ejecución.

El objetivo de planificación debe considerar la erradicación del vertedero actual y la evaluación de su reubicación a la distancia establecida de 13 Km, o bien, llevar adelante un estudio de nuevos emplazamientos que, sin alcanzar dicha separación con el aeródromo, no se constituya en un peligro potencial por el atractivo de aves, con técnicas de procesamiento que reduzcan el atractivo para estas.

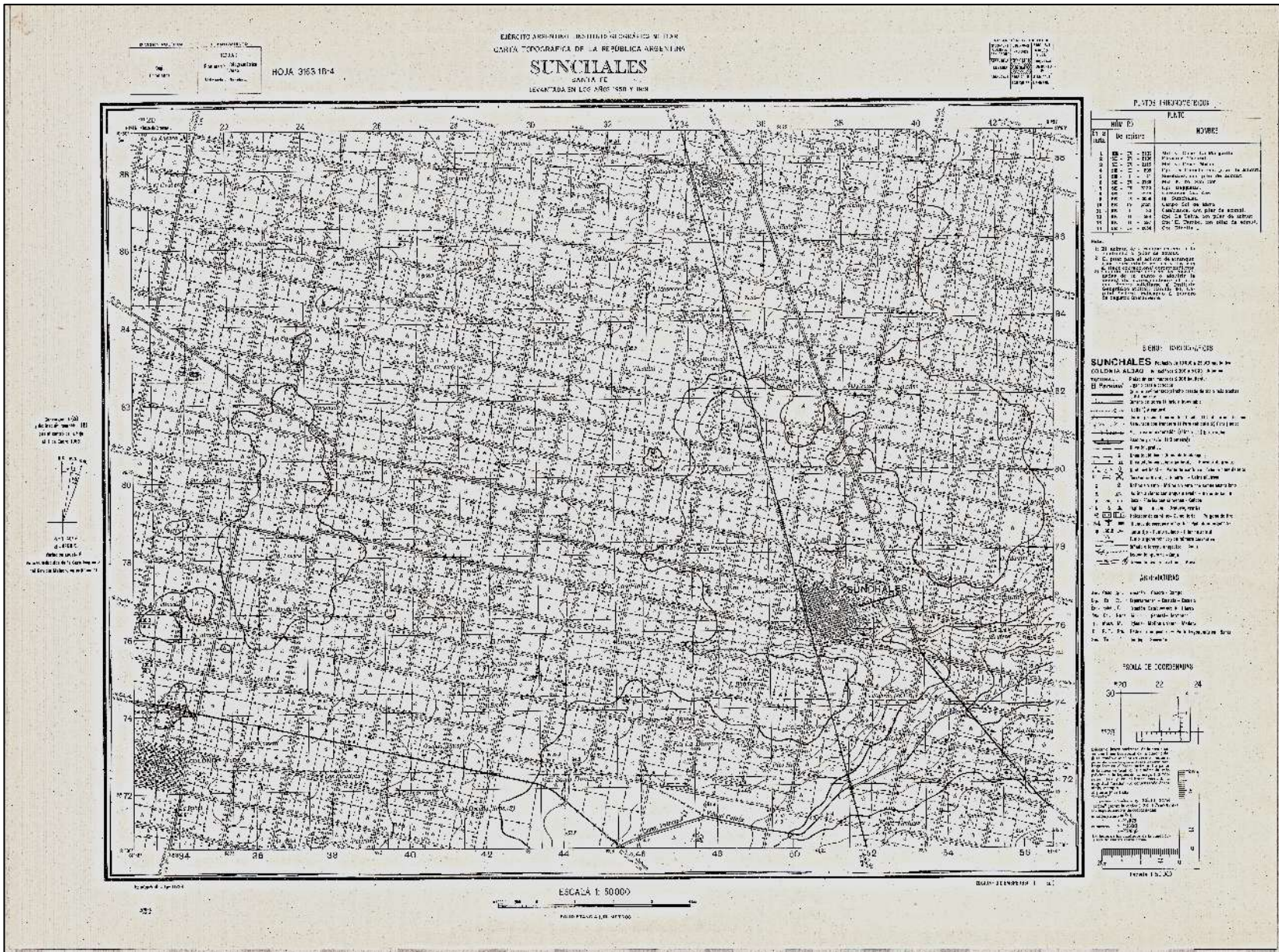
En dicha evaluación debe intervenir la Autoridad Aeronáutica como parte del proceso de análisis y validación.

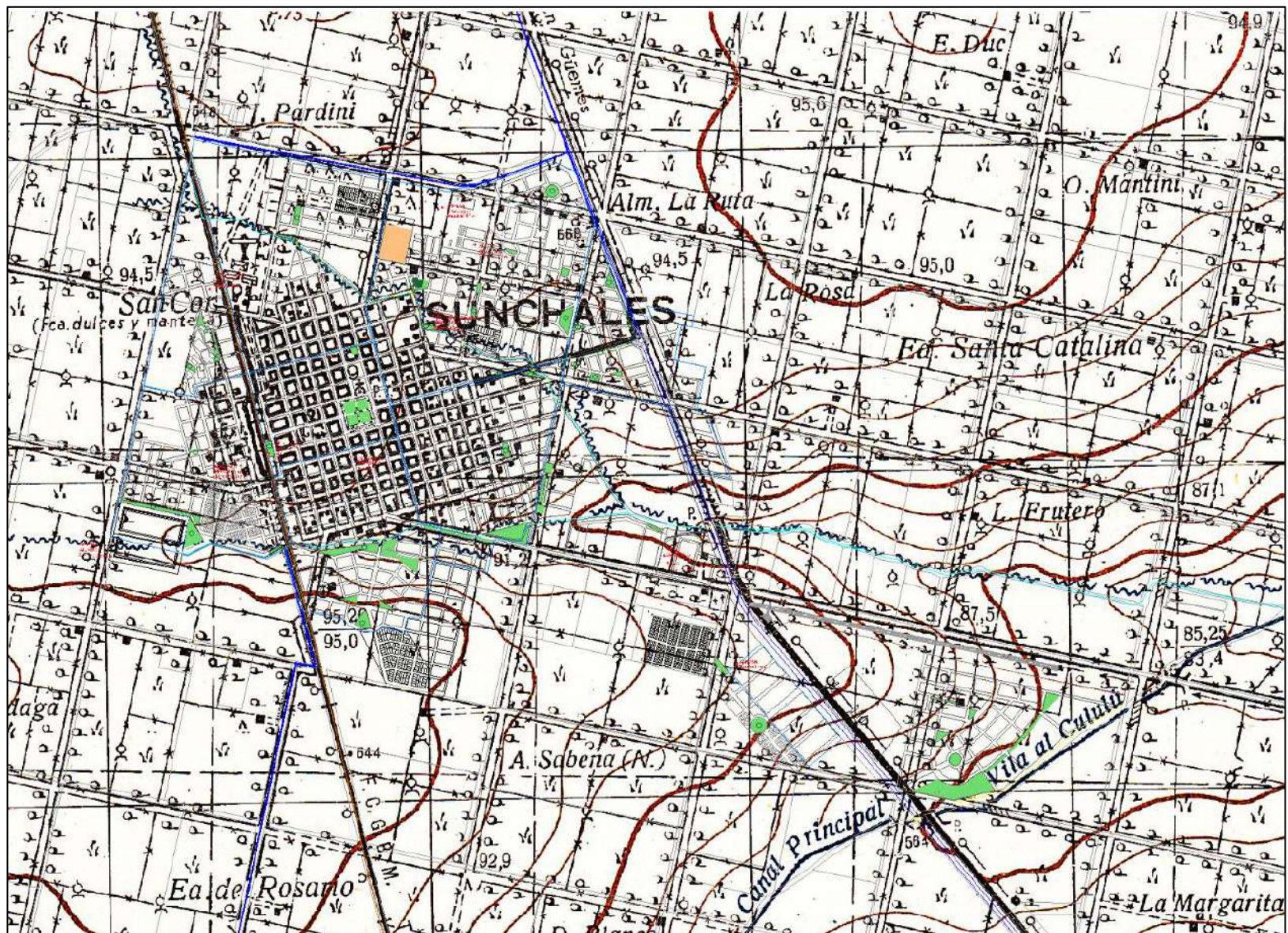
11. Usos no conformes

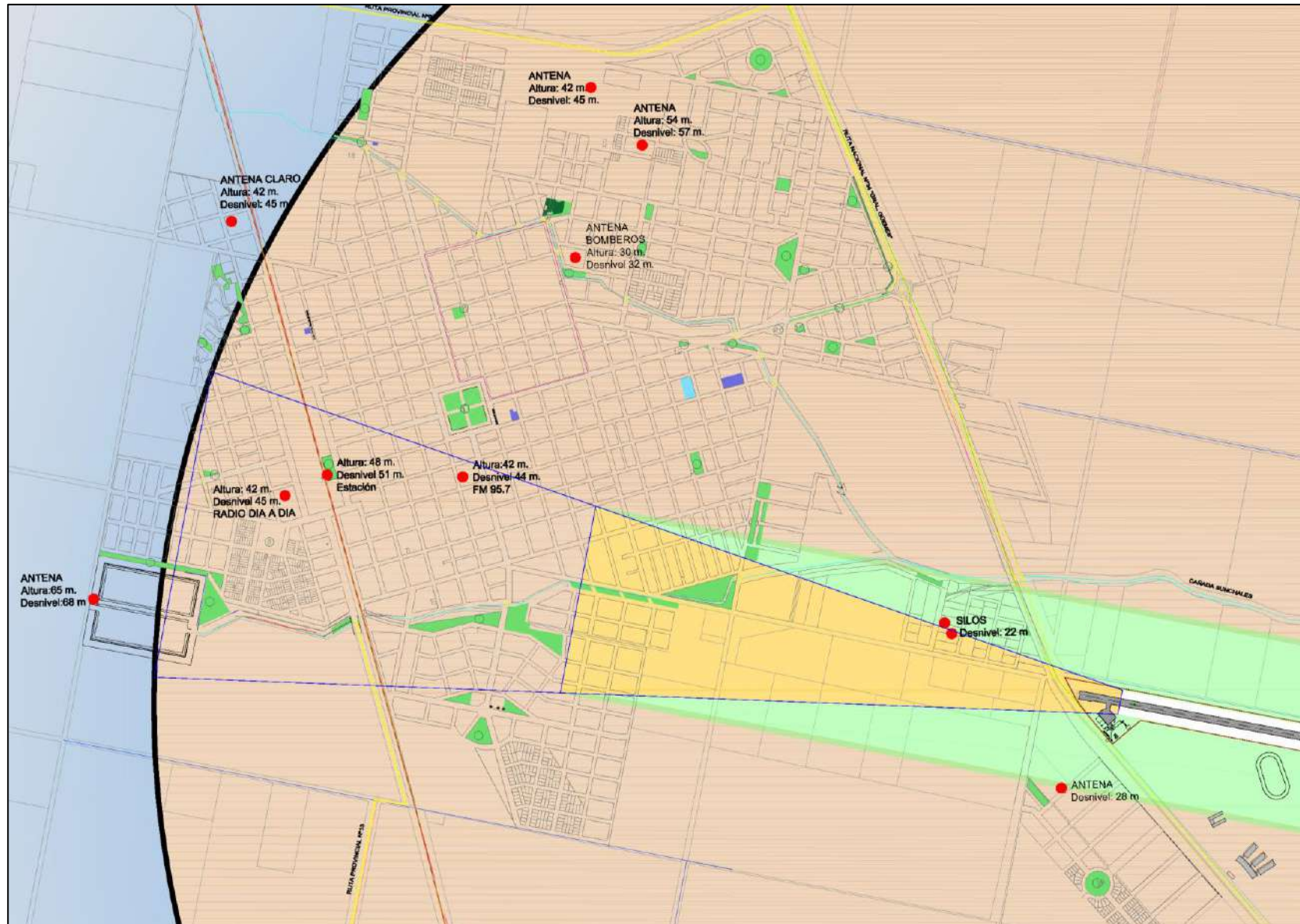
El reglamento de zonificación de protección aeroportuaria adoptado no puede requerir la remoción, descenso u otro cambio o alteración de cualquier obstrucción que no cumpla con el reglamento al momento de su adopción, ni interferir de otra manera con la continuación de cualquier uso que no cumpla con los requisitos, excepto que se acuerde lo contrario.

Se realizó la determinación de la situación actual de los objetos elevados significativos de existencia previa al 2012, año en el que, debido al desarrollo del aeródromo, se modificó el alcance de las superficies de despeje de obstáculos aplicables hasta esa fecha.

Las cotas de emplazamiento se tomaron de la Carta IGN 3163-18-4 Escala 1:50.000, consignando la altura sobre el terreno del objeto y el desnivel que representa para el aeródromo, de manera de cotejarlo con las alturas definidas por las superficies limitadoras.







DETALLE UBICACIÓN OBSTACULOS PRE-EXISTENTES (y Objetos significativos)

Tipo	Ubicación	Coordenadas	Altura sobre terreno	Desnivel al Aeródromo	Superficie que afecta
Antena	Virgilio Marqués e/ Valerio Vetta y Colectora RN34	30°57'31.60"S 61°32'5.35"W	28 m	28 m	---
Silos	Parque Industrial, e/ Calles 5 y 6	30°57'11.41"S 61°32'24.79"W 30°57'12.90"S 61°32'23.95"W	22 m 22 m	22m 22 m	Transición Aproximación
Antena	R.V. Peñaloza y Represa Sur	30°57'6.55"S 61°34'35.78"W	65 m	68 m	---
Antena Radio Día a Día	Donato e / Steigleder y J.J.Paso	30°56'52.67"S 61°34'6.52"W	42 m	45 m	---
Antena Estación	Estación FCGMB	30°56'47.70"S 61°34'0.78"W	48 m	51 m	Aproximación
Antena FM 95.7	Pellegrini e / L.N. Alem y Ceballos	30°56'50.91"S 61°33'38.97"W	42 m	44 m	---
Antena Claro	Av. Moreno e / E.Ríos Bis y Chaco Bis	30°56'16.51"S 61°34'14.78"W	42 m	45 m	---
Antena Bomberos	Urquiza e/ Alvear y Córdoba	30°56'22.22"S 61°33'21.88"W	30 m	32 m	---
Antena	Falucho e/ Chubut y Rafaela	30°56'10.78"S 61°33'12.32"O	54 m	57 m	Horizontal
Antena	Esperanza e/ F. Ramella y Suipacha	30°55'59.87"S 61°33'18.49"W	42 m	45 m	--

12. Disposiciones Municipales

La Ordenanza 2800/19, a través de su Artículos 6°, modifica la descripción de las Áreas de la Ordenanza 1294/99, definiéndolas como:

Área de Suelo Urbanizado,

Área de Suelo Urbanizable,

Área de suelo Suburbano,

Área de Suelo No Urbanizable, y

Área de Suelo Rural.

Establece seguidamente un Perímetro Urbano a los efectos de fijar los límites de la ciudad y, por consiguiente, las actuaciones regulatorias de las actividades tanto rurales como urbanas.

En este Perímetro Urbano se incluyó el predio que ocupa el Aeródromo, como **Área de suelos Suburbano**, situación que no estaba considerada en las Ordenanzas anteriores, definiendo tal Área como: *“Es la que se encuentra con un grado de subdivisión menor a la establecida para la explotación primaria extensiva, con destino de actividades de servicios, producción secundaria, equipamiento, quintas o usos residenciales no permanentes sobre el cual el Municipio no contempla alcanzar niveles de provisión de infraestructura y/o de servicios.”*

Esta incorporación impulsa aún más la necesidad de establecer regulaciones en la ocupación del suelo para la actividad que se desarrolla en el Área.

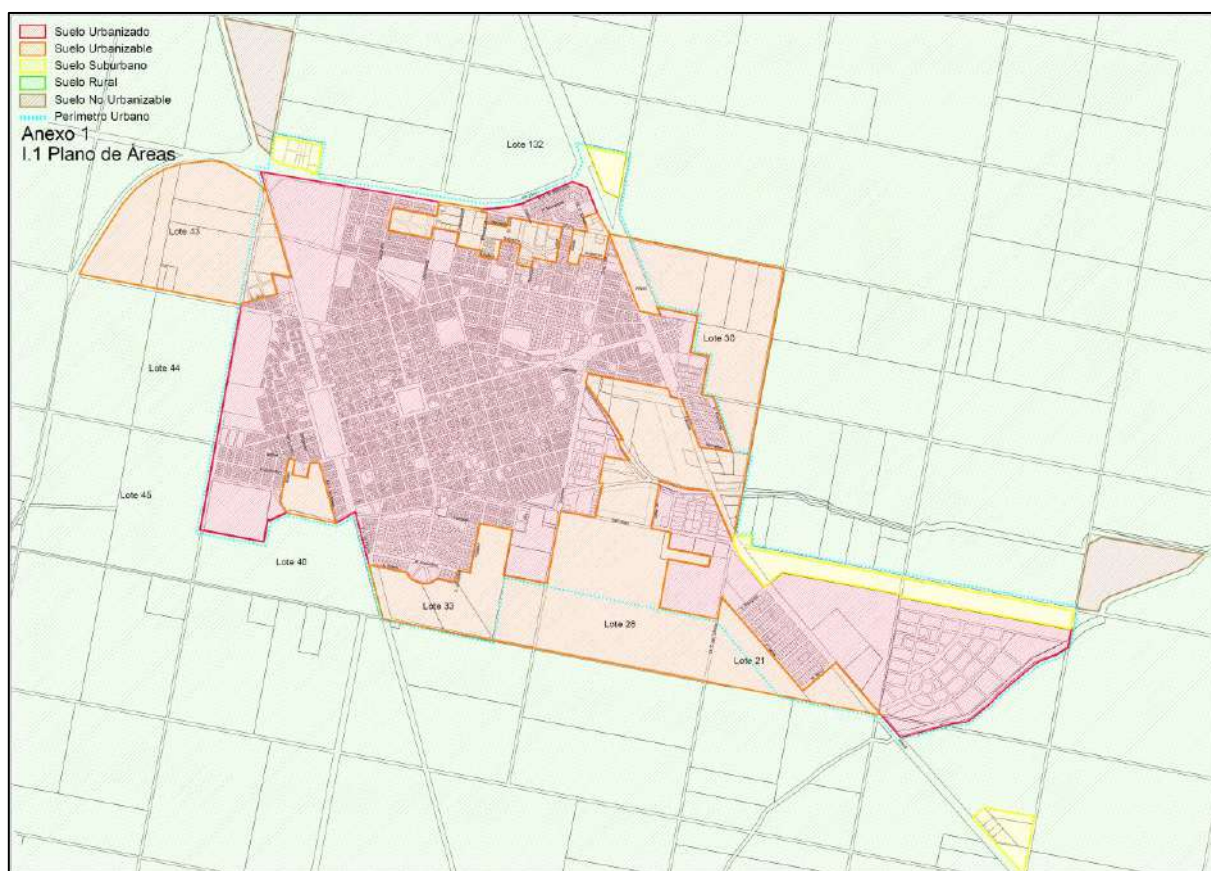


Figura 14 . Anexo 1 de la Ord. 2800/19

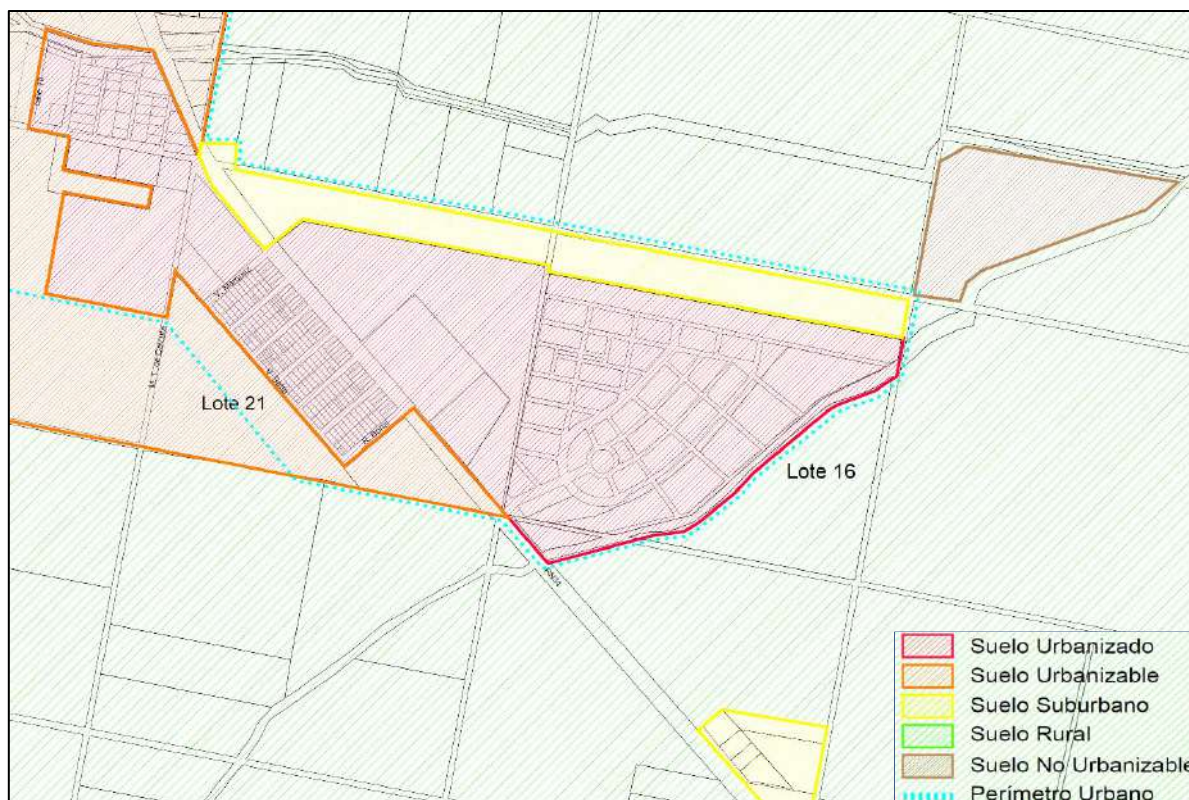


Figura 15. Detalle Aeródromo dentro del Perímetro Urbano (Ord. 2800/19)

13. Contenido de la Propuesta:

Encontrándose incorporado el Aeródromo al Perímetro Urbano, y por la aplicación de la legislación nacional vigente en materia de limitación de obstáculos, se proponen las siguientes acciones regulatorias necesarias para establecer las limitaciones de las superficies limitadoras de obstáculos y demás previsiones mencionadas:

13.1 Inclusión del Aeródromo en las Normas sobre Usos de Suelos del Art. 2° de la Ord. 1294/99

2.1.) DEFINICIONES DE USOS DEL SUELO

Uso del Suelo: Se denominará usos del suelo, a los efectos de la presente Ordenanza el destino establecido para el mismo, en relación al conjunto de actividades humanas que se desarrollan o tengan las máximas posibilidades de desarrollarse en un distrito determinado.

Para el caso del Aeródromo y por la naturaleza de las actividades mixtas que en él se desarrollan, se entiende adecuado incorporarlo como **Uso Servicios** definido en el apartado F) del Artículo 2°

F) Uso Servicios (US): El destinado a alojar la infraestructura que permita prestar un servicio público o privado a la comunidad en general. Categorizándose como **US1** – Usos servicios Básicos y **US2** – Usos servicios con restricciones (determinados servicios que por las características de su prestación requieran y/o requirieron un tratamiento especial a través de ordenanzas, dictámenes o la enunciación que a continuación se detalla). Si por algún motivo aparece una nueva actividad de servicios será tratada para su aprobación por el órgano técnico de aplicación.

En este contexto, y en función del tipo de establecimiento que se trata el Aeródromo, con la cantidad de personal y potencia instalada, se ajustaría a la clasificación como **US2 – USOS SERVICIOS CON RESTRICCIONES**

En este Uso se debería incorporar una nueva categoría como

US2-h: AERÓDROMO

Carácter y Destino: Aeródromo, Estación Meteorológica, actividades de instrucción, aerodeportivas y mantenimiento menor de aeronaves.

Actividad: H-24

13.2 Modificación del Art 3° de la Ord. 1294/99 - Zonificación en Distritos

Incorporación del Aeródromo en la Nomenclatura de Distritos, dentro del DISTRITO SERVICIOS (DS) Destinados a alojar actividades relacionados con la prestación de servicios. El sector donde los usos dominantes son los de servicios **US1** y **US2**.

Para el caso del Aeródromo se entiende adecuado encuadrarlo como **US2– USOS SERVICIOS CON RESTRICCIONES**

13.3 Inclusión de las Definiciones particulares

Incorporación de las definiciones para una adecuada interpretación de los términos y alcances.

A los fines de la presente, entiéndase por:

Aeródromo. Área definida de tierra o de agua (que incluye todas sus edificaciones, instalaciones y equipos) destinada total o parcialmente a la llegada, salida y movimiento en superficie de aeronaves.

Aeródromo público. Aeródromo habilitado por la Autoridad Aeronáutica, abierto al uso público, y en el cual se practican las limitaciones al dominio establecidas en la legislación respectiva. La condición del propietario del inmueble, no califica a un aeródromo como público o privado.

Estudio aeronáutico. Proceso de análisis de los efectos adversos sobre la seguridad y regularidad de las operaciones aéreas, que enumera las medidas de mitigación y clasifica el impacto de la aplicación de estas medidas en aceptables o inaceptables.

Evaluación de la seguridad operacional. Un elemento del proceso de gestión de riesgos de un SMS que se utiliza para evaluar las preocupaciones de seguridad operacional que surgen, entre otras causas, de las desviaciones respecto de las normas y reglamentaciones aplicables, los cambios identificados en un aeródromo o cuando se plantea cualquier otra preocupación de seguridad operacional.

Explotador de Aeródromo. Persona física o jurídica, de derecho público o privado, nacional o extranjera, a la que se le ha otorgado la explotación, administración, mantenimiento y funcionamiento de un aeródromo, aún sin fines de lucro.

Obstáculo. Todo objeto fijo (ya sea temporal o permanente) o móvil, o partes del mismo, que:

- a) esté situado en un área destinada al movimiento de las aeronaves en la superficie; o
- b) sobresalga de una superficie definida destinada a proteger las aeronaves en vuelo; o
- c) esté fuera de las superficies definidas y sea considerado como un peligro para la navegación aérea.

Peligro Aeronáutico. Condición u objeto que podría provocar un incidente o accidente de aviación o contribuir al mismo. Significa una obstrucción a la navegación aérea que afecta el uso seguro y eficiente del espacio aéreo navegable o la operación de las instalaciones de comunicación y navegación aérea planificadas o existentes.

Plano límite: Plano virtual que limita la altura permitida de cualquier punto de la edificación.

Riesgo de Seguridad Operacional. La probabilidad y gravedad previstas de las consecuencias o los resultados de un peligro aeronáutico.

Riesgo por fauna. Riesgo generado por la presencia de fauna que supone para las aeronaves y su operación, la presencia de aves y otro grupo de fauna en los aeródromos y sus inmediaciones, ante la posibilidad de que sean impactadas por aquellas durante sus fases de despegue y ascenso o de aproximación y aterrizaje, que son precisamente las fases más críticas del vuelo.

Seguridad Operacional. Estado en el que los riesgos asociados a las actividades de aviación relativas a la operación de las aeronaves, o que apoyan directamente dicha operación, se reducen y controlan a un nivel aceptable.

Superficies de despeje de obstáculos. (También denominadas *Superficies Limitadoras*) Conjunto de planos imaginarios, oblicuos y horizontales, que se extienden sobre cada aeródromo y sus inmediaciones, tendientes a limitar la altura de los obstáculos a la circulación aérea.

13.4 Delimitación de Secciones alcanzadas por las distintas Superficies

Establecer como Zonificación Aeronáutica las condicionantes, restricciones, plano límite, consentimiento informado y recomendaciones para las futuras instalaciones que se pretendan desarrollar debajo del área cubierta por las superficies de despeje de obstáculos.

En base a los tipos de condiciones a los que se hallan sujetas las zonas mencionadas, se presenta un detalle de las Secciones alcanzadas y la naturaleza de las mismas.

SECCIÓN	Superficie					
	Aproximación	Transición	Horizontal Interna	Cónica	Alto Riesgo (Combustible)	Baja Densidad Poblacional
1	X					
2	X		X			
3			X			
4	X		X			
5			X			
6	X	X	X			
7	X		X			
8	X		X	X		
9	X		X	X		
10			X	X		
11			X			
12			X			
13			X			
14			X			
15			X			
16			X			
17			X			

18	X		X			
19	X	X	X			
20	X	X	X		X	X
21	X	X	X		X	X
22	X			X		
23			X			
24		X	X			
25	X	X	X		X	X

Establecer las restricciones y plano límite, identificado por Secciones, Manzanas y Parcelas para las futuras instalaciones que se pretendan desarrollar debajo del área cubierta por las Superficies Limitadoras de Obstáculos establecidas por la Ley 17.285 y las Regulaciones Argentinas de Aviación Civil (RAAC) Parte 154- Diseño de Aeródromos.

13.5 USOS NO CONFORMES.

El reglamento de zonificación aeronáutica no requerirá la remoción, descenso u otro cambio o alteración de cualquier obstrucción que no cumpla con el reglamento cuando este se adopte o modifique, ni interferirá de otra manera con la continuación de cualquier uso que no cumpla con los requisitos impuestos a partir de la presente.

Aquellos objetos que a la fecha de promulgación de la Ordenanza de Zonificación Aeronáutica superen los límites definidos para cada sector, no serán motivo de intimación para su remoción o reducción en altura, excepto que se acuerde lo contrario de común acuerdo.

13.6 Detalle Secciones, Manzanas, Parcelas y Plano Límite

SECCIÓN 1: Debajo de la superficie de Aproximación en el tramo horizontal de 45 m y de la superficie Horizontal Interna.
Plano Límite 45 m en toda la Sección

SECCION 2: Debajo de la superficie de Aproximación y de la superficie Horizontal Interna.
Manzanas 59, 60 y 76 debajo de la superficie de Aproximación en el tramo horizontal de 45 m. Resto de las Manzanas debajo de superficie Horizontal Interna.
Plano Límite 45 m en toda la Sección

SECCION 3: Debajo de superficie Horizontal Interna.
Plano Límite 45 m en toda la Sección

SECCIÓN 4: Debajo de la superficie de Aproximación y de la superficie Horizontal Interna.
Manzanas 9 y 10: Plano Límite 40 m.
Resto de las manzanas: Plano límite 45 m

SECCIÓN 5: Debajo de la superficie Horizontal Interna.
Plano Límite 45 m en toda la Sección

SECCIÓN 6: Debajo de las superficies de Aproximación, Transición y Horizontal Interna.

Manzanas 46, 47, 48A y 48B: Plano límite 38 m.
Manzanas 52A a 55C: Plano Límite 33 m.
Resto de las manzanas: Plano límite 45 m.

SECCIÓN 7: Debajo de la superficie de Aproximación.
Manzanas 44 y 45: Plano límite 40 m.
Resto de las manzanas: Plano límite 45 m.

SECCIÓN 8: Debajo de las superficies de Aproximación, Horizontal Interna y Cónica.
Manzana 14 y 15: Plano límite 50 m.
Manzana 16: Plano límite 55 m.
Resto de las manzanas: Plano límite 45 m.

SECCIÓN 9: Debajo de las superficies de Aproximación, Horizontal Interna y Cónica.
Manzanas 37 y B2: Plano límite 65 m.
Manzana 25, 32, 33, 34, 35 y 36: Plano límite 55 m.
Manzanas 23, 24 y 30: Plano límite 50 m.
Resto de las manzanas: Plano límite 45 m.]

SECCIÓN 10: Debajo de las superficies Horizontal Interna y Cónica.
Parcela rural 31939U: Plano Límite 50 m
Resto de las Manzanas: Plano límite 45 m.

SECCIÓN 11: Debajo de la superficie Horizontal Interna.
Plano límite 45 m.

SECCIÓN 12: Debajo de la superficie Horizontal Interna.
Plano límite 45 m.

SECCIÓN 13: Debajo de la superficie Horizontal Interna.
Plano límite 45 m.

SECCIÓN 14: Debajo de la superficie Horizontal Interna.
Plano límite 45 m.

SECCIÓN 15: Debajo de la superficie Horizontal Interna.
Plano límite 45 m.

SECCIÓN 16: Debajo de la superficie Horizontal Interna.
Plano límite 45 m.

SECCIÓN 17: Debajo de la superficie Horizontal Interna.
Plano límite 45 m.

SECCIÓN 18: Debajo de las superficies de Aproximación y Horizontal Interna.
Plano límite 45 m.

SECCIÓN 19: Debajo de las superficies de Aproximación, Transición y Horizontal Interna.
Parcelas 31941U, 31942U, 31943U y 31945U: Plano Límite 33 m.
Manzanas 1, 2, 3, 4, 5 y 6: Plano Límite 36 m.
Manzanas 8, 10, 24 y 25: Plano Límite 42 m
Resto Manzanas y Parcelas: Plano límite 45 m.

SECCIÓN 20: Debajo de las superficies de Aproximación, Transición, Horizontal Interna, de Alto Riesgo por Combustible y de Baja Densidad Poblacional.

Parque Industrial.

Manzana 1 y Ed. Municipal 29: Plano Límite 7 m; Restricción Instalaciones de Combustible y Baja Densidad Habitacional

Manzana 2: Lotes al Sur de la línea de Transición (3 Lotes) : Plano Límite 9 m.
Restricción Instalaciones de Combustible y Baja Densidad Habitacional
Lotes Norte (6) : Plano Límite 15 m.

Manzana 3 (Al Norte de Calle 3): Plano Límite 25 m.

Manzana 4: Lotes al Sur de la línea de Transición (3 Lotes) y Ed. Municipal 14: Plano Límite 12 m; Restricción Instalaciones de Combustible y Baja Densidad Habitacional
Lotes al Norte de la línea de Transición (5 Lotes) : Plano Límite Variable de 17 m a 32 m. Requiere evaluación Autoridad Aeronáutica.

Manzana 3 al Oeste de Calle 6 (N° repetido en plano):

Lotes al Sur de la línea de Transición (3 Lotes): Plano Límite 14 m;
Restricción Instalaciones de Combustible y Baja Densidad Habitacional
Lotes al Norte de la línea de Transición: Plano Límite Variable de 19 m a 29 m. Requiere evaluación Autoridad Aeronáutica.

Manzana 5: Lotes 10038U, 10039U y 10040U: Plano Límite 16 m
Lotes 10035U, 10036U y 10037U: Plano Límite Variable de 16 m a 36 m
Baja Densidad Habitacional. Requiere evaluación Autoridad Aeronáutica.

Manzana 6: Plano Límite 18 m. Baja Densidad Habitacional

Manzana 7: Plano Límite 20 m. Baja Densidad Habitacional

Manzana 8: Plano Límite 22 m

Manzana 9: Plano Límite 25 m

Manzana 10: Plano Límite 25 m

Manzanas 11, 12, 13, 14, 16, 17, “b”, y Parcelas al Norte del Canal Norte: Plano Límite 45 m

Manzana 15: Plano Límite 30 m

SECCIÓN 21: Debajo de las superficies de Aproximación, Transición, Horizontal Interna, Alto Riesgo por Combustible y Baja Densidad Poblacional.

Parcela 31871U: Plano Límite Variable: de 6 m a 21 m. Requiere evaluación Autoridad Aeronáutica.

Parcela 31872U: Plano Límite Variable: de 21 m a 40 m. Requiere evaluación Autoridad Aeronáutica.

Parcela 31873U: Plano Límite Variable: de 5 m a 40 m. Requiere evaluación Autoridad Aeronáutica.

Parcela 31874U: Plano Límite Variable: de 5 m a 45 m. Requiere evaluación Autoridad Aeronáutica.

Manzana I: Plano Límite 25 m

Manzana II: Plano Límite 35 m

Resto de Manzanas: Plano Límite 45 m.

SECCIÓN 22: Debajo de las superficies de Aproximación y Cónica.

Manzana 4153 y 4154: Plano Límite 50 m

Manzana 4152 y 4155: Plano Límite 55 m

Manzana 4151 y 4156: Plano Límite 60 m

Resto de Manzanas: Plano Límite 45 m.

SECCIÓN 23: Debajo de la superficie Horizontal Interna.

Plano Límite 45 m.

SECCIÓN 24: Debajo de las superficies de Transición y Horizontal Interna.

Manzanas 1, 2, 3, 4, 5 y 35: Plano Límite 10 m.

Manzanas 6, 7, 8, 12, 13, 14 y 15: Plano Límite 20 m.

Manzanas 9, 10, 11, 18 y 19: Plano Límite 35 m.

Manzana 36: Plano Límite variable de 5 m a 10 m. Requiere evaluación Autoridad Aeronáutica.

Resto de las Manzanas: Plano Límite 45 m.

SECCIÓN 25: Debajo de las superficies de Aproximación, Transición, Horizontal Interna, Alto Riesgo por Combustible y Baja Densidad Poblacional.

Cementerio: Parcela 31949U: Plano Límite Variable: de 7 m a 10 m

Parcela 31948U: Plano Límite 10 m

Parcela 31947U: Plano Límite 12 m

Parcela Rural 19700: Plano Límite 15 m. Baja Densidad Habitacional.

Parcela Rural 19701: Plano Límite 20 m.

Parcela Rural 19630: Plano Límite 45 m.

Parcela 31951U: Plano Límite Variable: de 7 m a 10 m. Requiere evaluación Autoridad Aeronáutica. Riesgo por Combustible y Baja Densidad Poblacional.

Parcela 31950U: Plano Límite 20 m.

13.7 Pautas propuestas.

Pautas propuestas para la Ordenanza que regula el uso de suelos y establece límites en la altura de las estructuras y objetos de crecimiento natural en las proximidades del Aeródromo Público SUNCHALES; prevé la modificación de las restricciones y límites de tales zonas; define ciertos términos utilizados y se refiere al mapa de Zonificación del Aeródromo Público por aplicación de las regulaciones aeronáuticas vigentes.

JUSTIFICACIÓN.

El propósito de un reglamento de zonificación aeronáutica es cumplir con la legislación nacional vigente, brindando protección del espacio aéreo y usos del suelo compatibles con las operaciones del aeropuerto. Cada aspecto de este propósito requiere una justificación independiente para promover el interés público en la seguridad, la salud y el bienestar general.

En este contexto, la Ley 17.285- Código Aeronáutico de la República Argentina y las Regulaciones Argentinas de Aviación Civil (RAAC) emitidas por la Autoridad Aeronáutica, por delegación de facultades establecida en la citada Ley, establecen las Superficies de Despeje de Obstáculos, que marcan los límites hasta donde los objetos alrededor de los aeródromos, pueden proyectarse en el espacio aéreo para que puedan llevarse a cabo con seguridad las operaciones de aviones previstas y evitar que los aeródromos queden inutilizados por la multiplicidad de obstáculos en sus alrededores con el consiguiente peligro que ello genera.

Las Superficies de Despeje de Obstáculos están previstas para ser de carácter permanente; por lo tanto, para que resulten eficaces, deberían incluirse en leyes u ordenanzas locales de zonificación y como parte de los planes de consulta para la planificación y otorgamiento de permisos.

RAZONABILIDAD.

Todos los reglamentos de zonificación de aeropuertos adoptados deben ser razonables y no podrán imponer ningún requisito o restricción que no sea razonablemente necesario para lograr los propósitos. Al determinar qué reglamentos puede adoptar, se deberá considerar, entre otras cosas, el carácter de las operaciones de vuelo que se realicen en el aeropuerto, la naturaleza del terreno dentro del área de riesgo del aeropuerto, la seguridad de los vuelos y la de terceros en superficie, el carácter del vecindario, los usos a los que se destina y adapta la propiedad a zonificar, y el impacto de cualquier nuevo uso, actividad o construcción en la capacidad y capacidad operativa del aeropuerto.

CONSIDERACIONES

Que resulta necesario adecuar las normativas sobre uso de suelos conforme a las regulaciones nacionales en materia de zonificación aeronáutica que permitan reordenar el uso y disponibilidad del suelo dentro del Distrito Sunchales;

Que dicha zonificación tiene por objeto adaptar el desarrollo urbano planificado a la legislación aeronáutica nacional vigente, procurando la seguridad de las operaciones de aeronaves y la de terceros en superficie y estableciendo los parámetros de usos del suelo compatibles con las operaciones del aeródromo público de esta localidad;

.....

14. Planos parciales de Secciones

Se adjuntan los planos parciales de las secciones con la información de detalle

15. Soporte digital

Se acompaña soporte informático sobre la base del archivo “Plano Sunchales 2021+Rural.dwg”, al que se le incorporaron los Layers correspondientes a las Superficies Limitadoras de Obstáculos (SLO), Obstáculos, Secciones individualizadas por Layout y toda otra información mencionada en la presente para su evaluación.

Bibliografía:

Ley N° 17.285 del 17 de Mayo de 1947. Código Aeronáutico de la República Argentina

Decreto 15.110/46 del 24 de Mayo de 1946. Adhesión al Convenio Sobre Aviación Civil Internacional – Chicago 1944

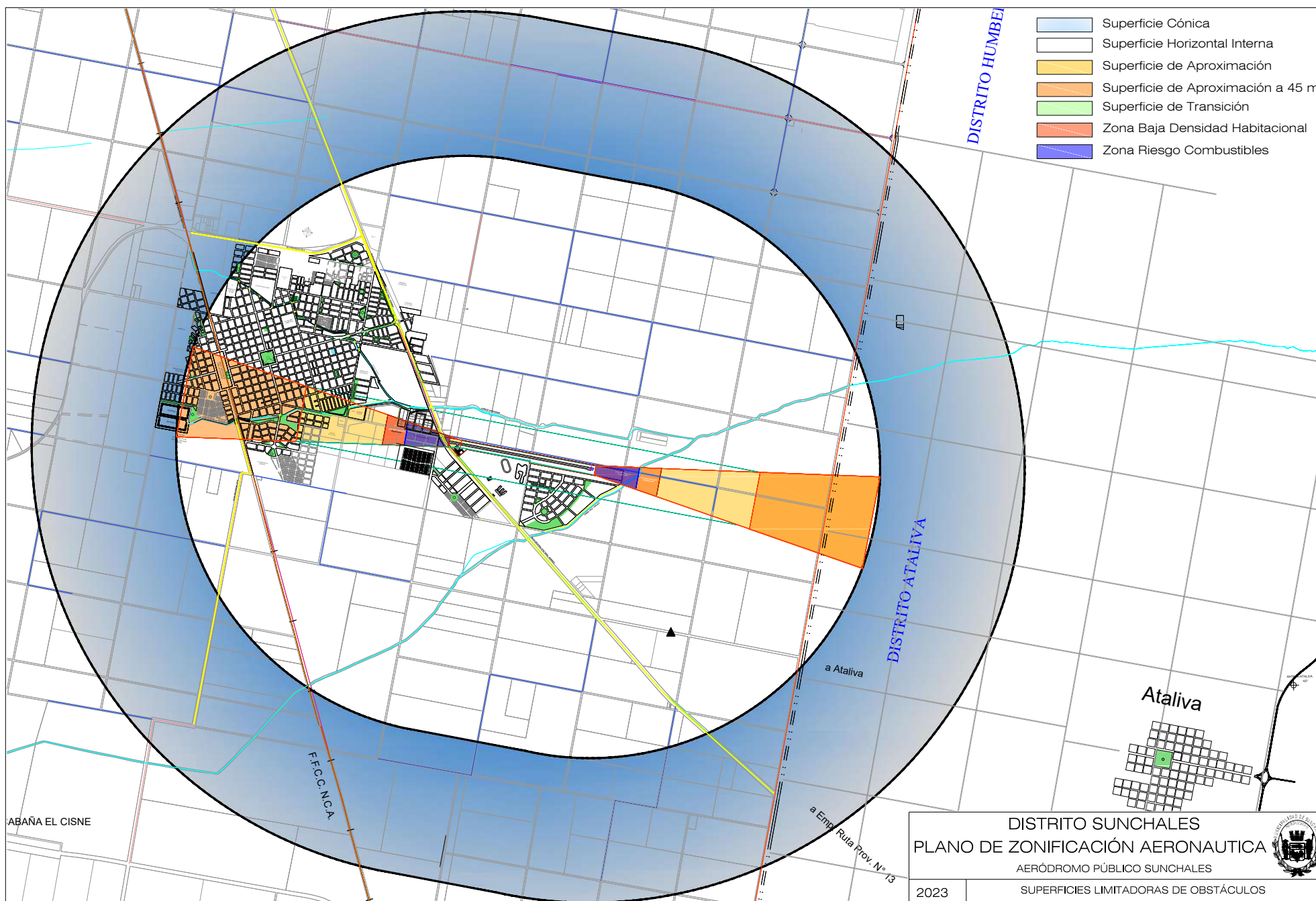
Convenio sobre Aviación Civil Internacional. Doc. 7300/9 del 7 de Diciembre de 1944 – Novena Edición - Organización de Aviación Civil Internacional (OACI)

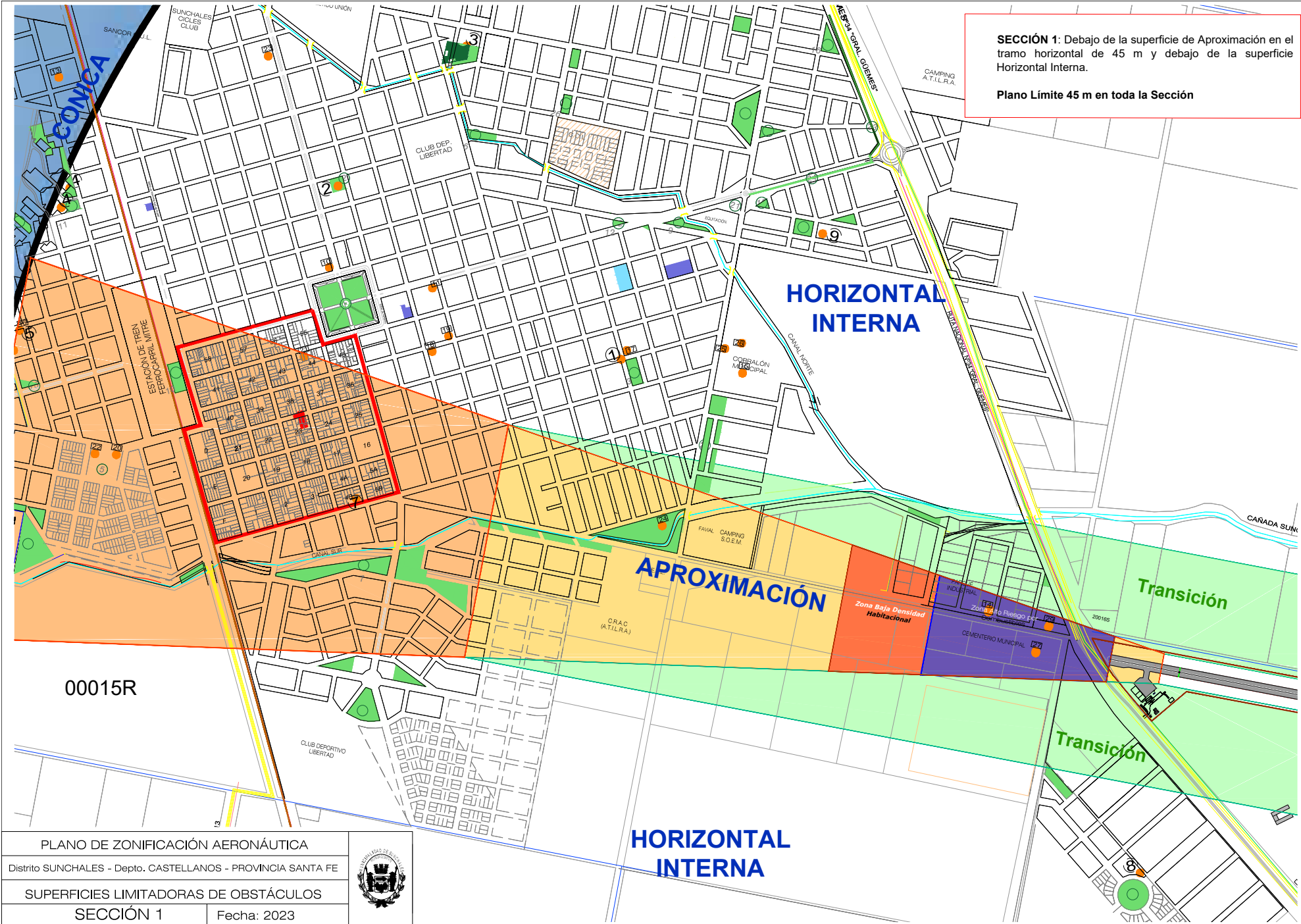
Regulaciones Argentinas de Aviación Civil (RAAC) Parte 154 Diseño de Aeródromos – Tercera Edición 2021- Administración Nacional de Aviación Civil -ANAC.

Regulaciones Argentinas de Aviación Civil (RAAC) Parte 153 Operación de Aeródromos– Tercera Edición 2021- Administración Nacional de Aviación Civil -ANAC.

Doc. 9137 AN/898 Parte 6 Limitación de Obstáculos – Segunda Edición 1983 Organización de Aviación Civil Internacional (OACI)

Advisory Circular N° 150/5190-4B Airport Land Use Compatibility Planning (Planificación del uso del suelo y compatibilidad aeroportuaria) del 16 de Setiembre de 2022 - Administración Federal de Aviación-FAA-USA.





SECCIÓN 1: Debajo de la superficie de Aproximación en el tramo horizontal de 45 m y debajo de la superficie Horizontal Interna.

Plano Límite 45 m en toda la Sección

SECCION 2: Debajo de las superficies de Aproximación y Horizontal Interna.

Plano Límite 45 m en toda la Sección

HORIZONTAL
INTERNA

APROXIMACIÓN

TRANSICIÓN

TRANSICIÓN

HORIZONTAL
INTERNA

PLANO DE ZONIFICACIÓN AERONÁUTICA

Distrito SUNCHALES - Depto. CASTELLANOS - PROVINCIA SANTA FE

SUPERFICIES LIMITADORAS DE OBSTÁCULOS

SECCIÓN 2

Fecha: 29-SET-2023



655471 ha
(9430)
060825-0001

14.8243 ha
(1940)
060803/0003

42.9601 ha
(9296)
060827-0002

CLUB DEP. LIBERTAD
18822 ha
(1940)
060803/0387

6.5258 ha
(1937)
060803/0007
CRAO (ATILRA)
6.8438 ha
(1941)
060803/0007

00015R

060831-0000

060753-

06

S. FILTER
LIMPIA DE
VIENTO DE
E OSMOSIS
ERSA

CLUB DEP.
LIBERTAD

COBRALÓN
MUNICIPAL

FABRIL GAMING
S.O.E.M.

INDUSTRIAL

Zona de Riesgo de

CEMENTERIO MUNICIPAL

200168

200168

200168

200168

200168

200168

200168

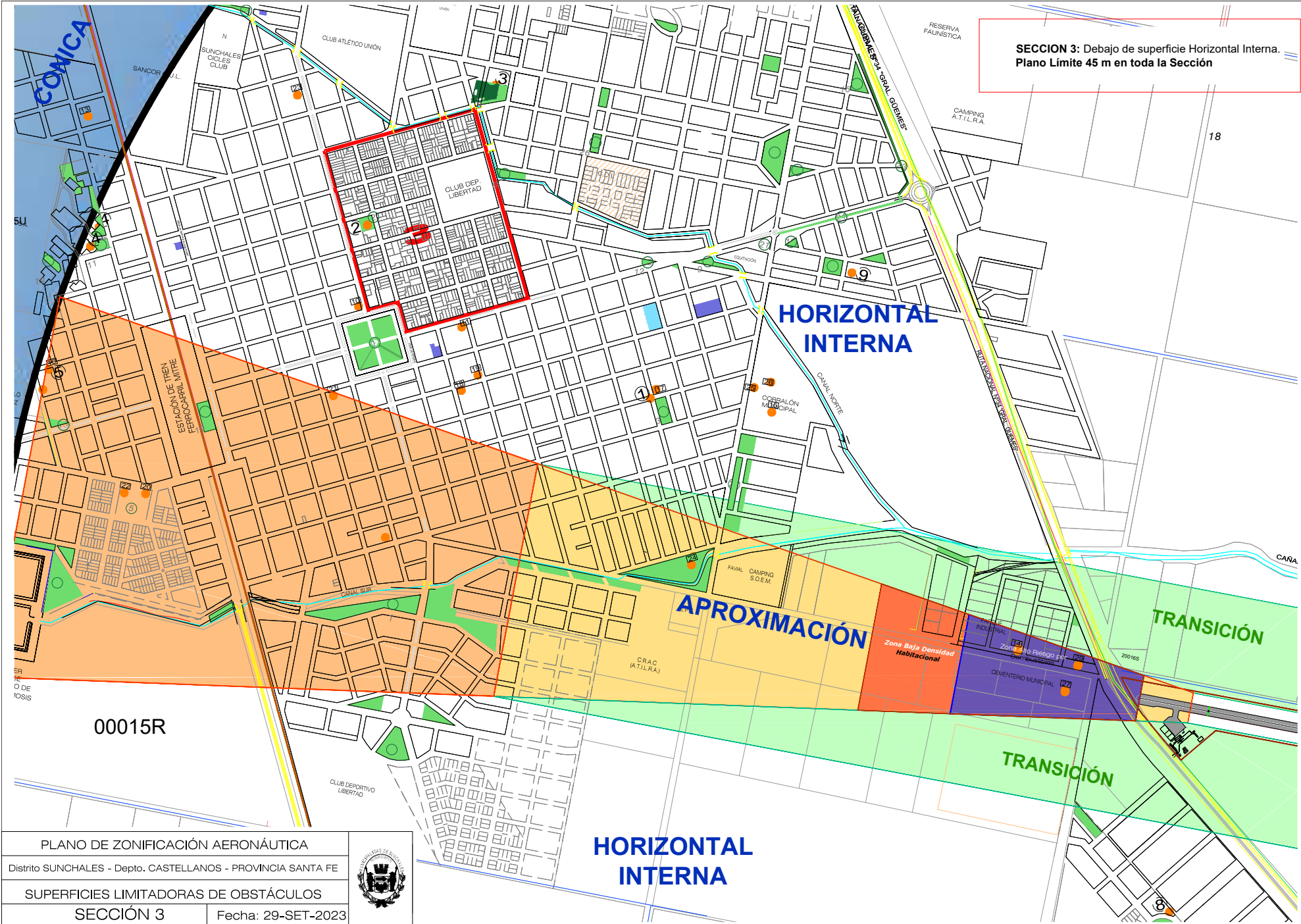
200168

200168

200168

200168

200168



SECCION 3: Debajo de superficie Horizontal Interna.
Plano Límite 45 m en toda la Sección

00015R

18

HORIZONTAL
INTERNA

APROXIMACIÓN

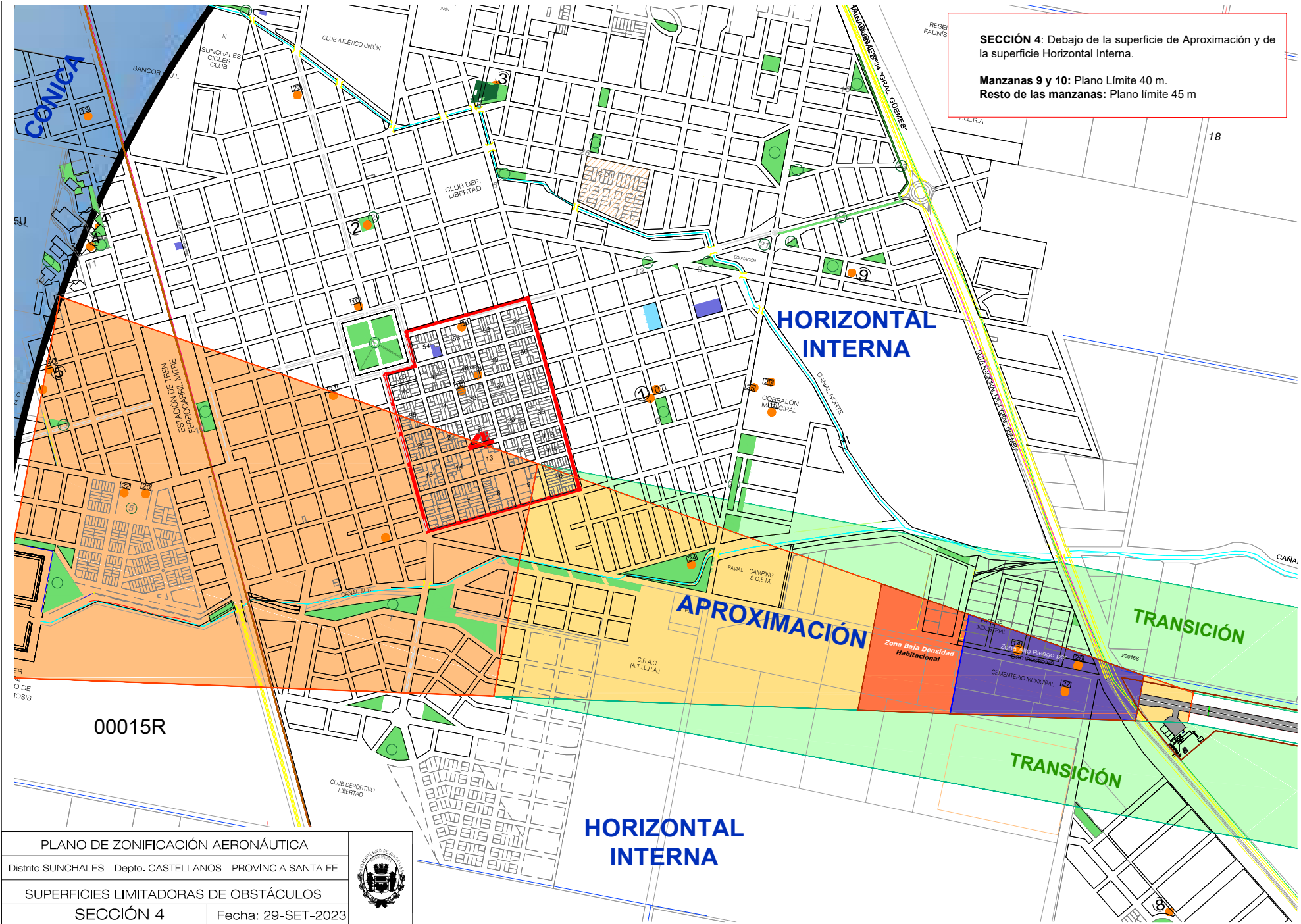
TRANSICIÓN

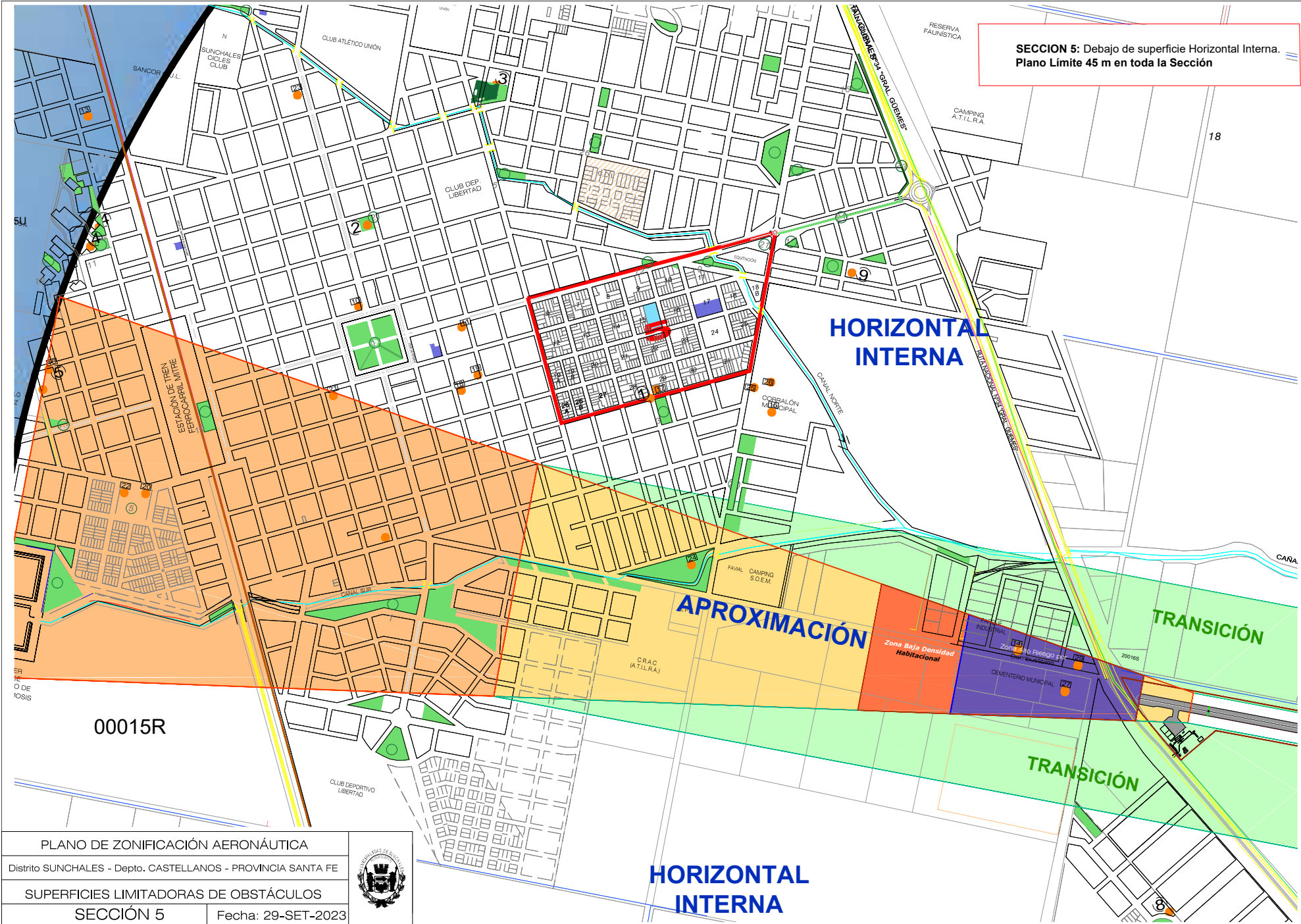
TRANSICIÓN

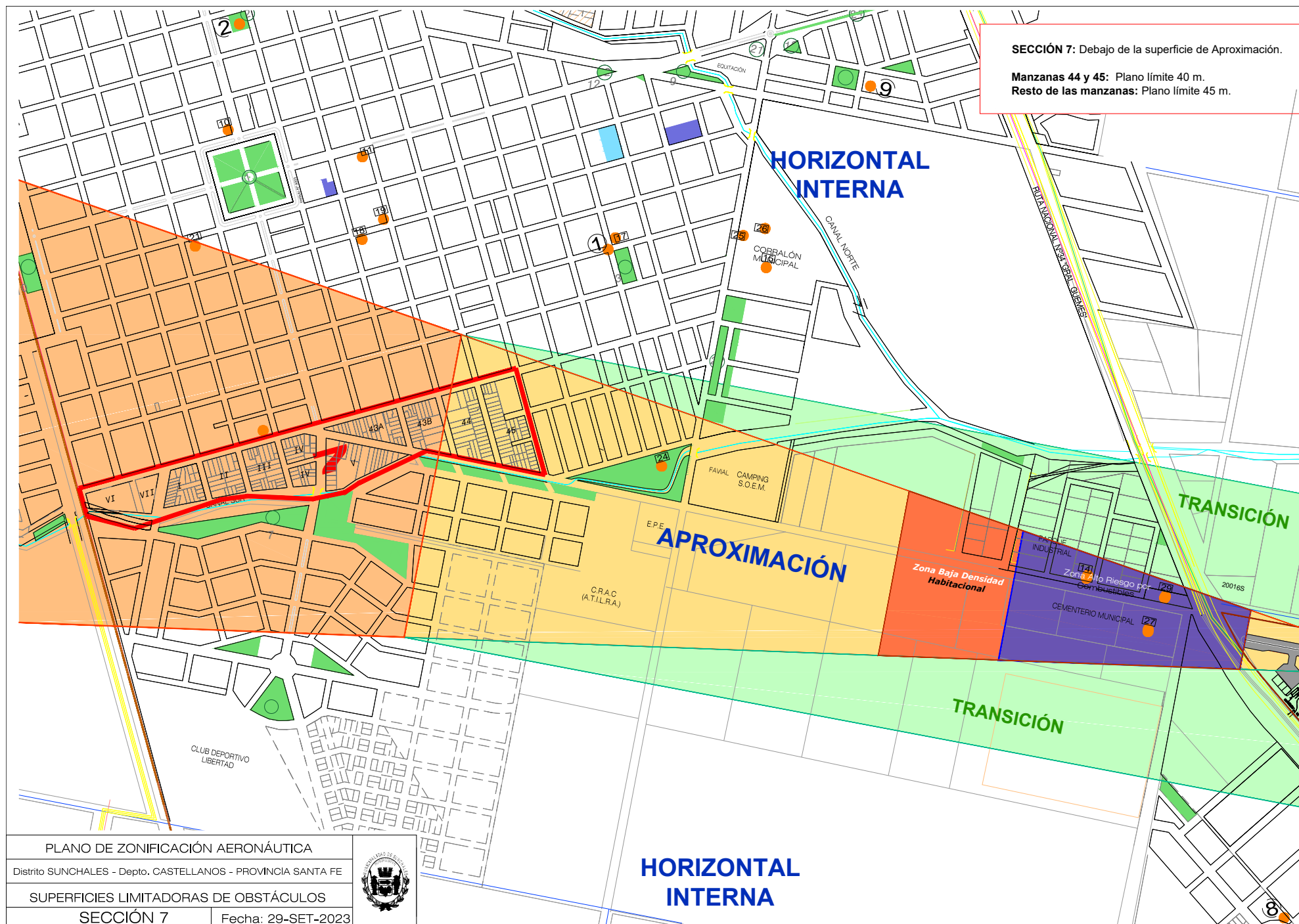
HORIZONTAL
INTERNA

PLANO DE ZONIFICACIÓN AERONÁUTICA
Distrito SUNCHALES - Depto. CASTELLANOS - PROVINCIA SANTA FE
SUPERFICIES LIMITADORAS DE OBSTÁCULOS
SECCIÓN 3
Fecha: 29-SET-2023









PLANO DE ZONIFICACIÓN AERONÁUTICA

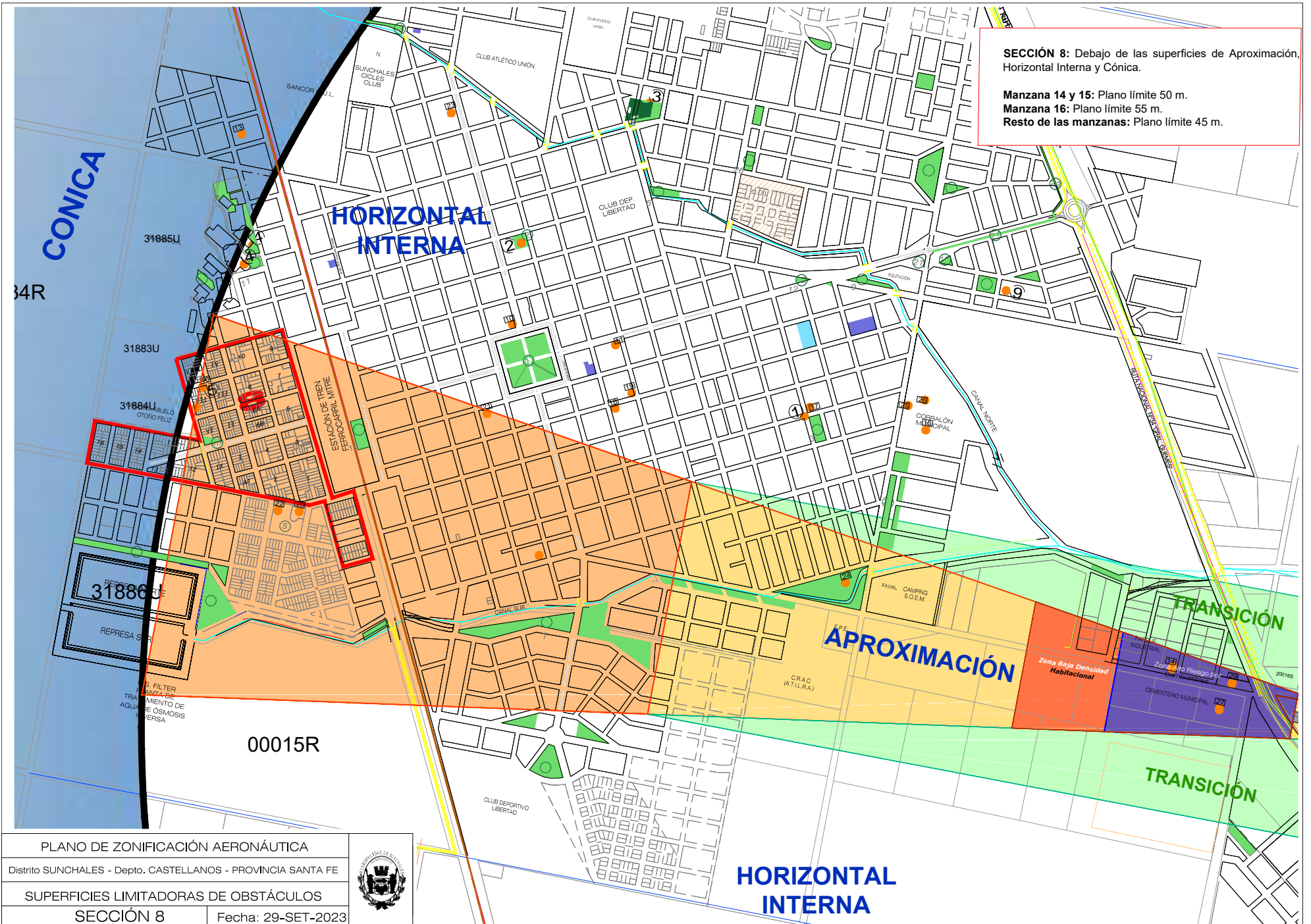
Distrito SUNCHALES - Depto. CASTELLANOS - PROVINCIA SANTA FE

SUPERFICIES LIMITADORAS DE OBSTÁCULOS

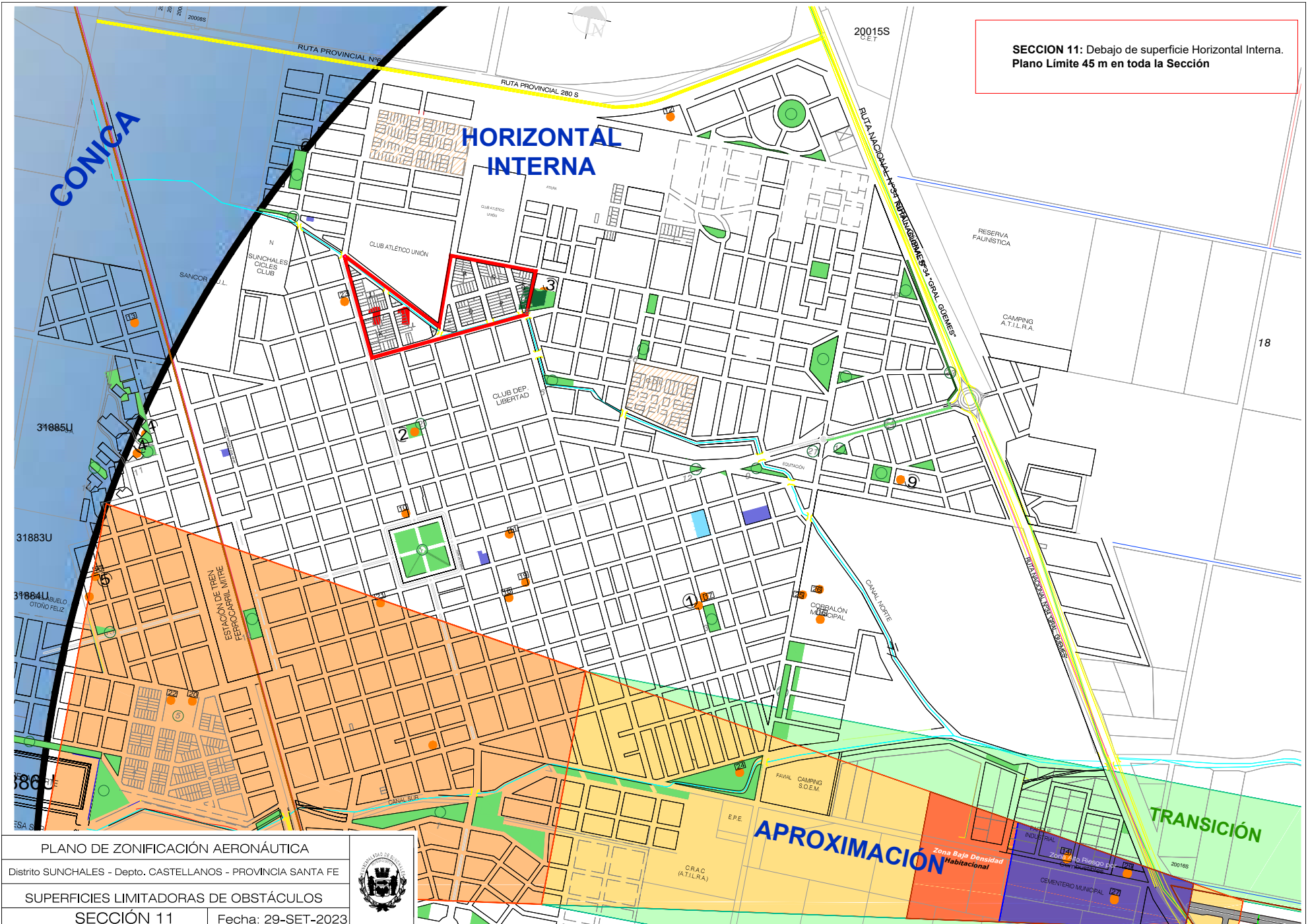
SECCIÓN 7

Fecha: 29-SET-2023





SECCION 11: Debajo de superficie Horizontal Interna.
Plano Límite 45 m en toda la Sección



SECCION 14: Debajo de superficie Horizontal Interna.
Plano Límite 45 m en toda la Sección

HORIZONTAL
INTERNA

APROXIMACIÓN
Zona Baja Densidad
Habitacional

TRANSICIÓN

PLANO DE ZONIFICACIÓN AERONÁUTICA

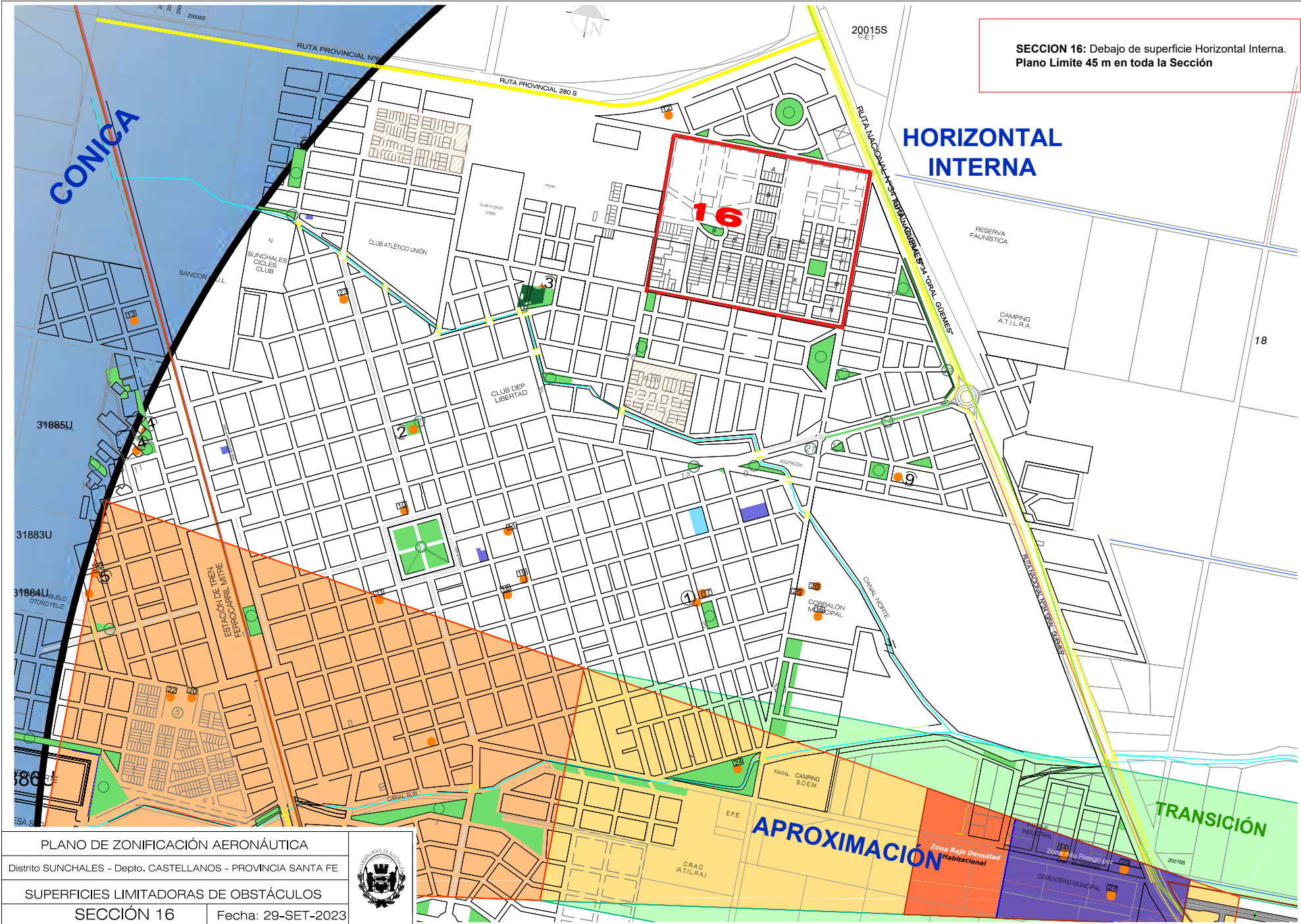
Distrito SUNCHALES - Depto. CASTELLANOS - PROVINCIA SANTA FE

SUPERFICIES LIMITADORAS DE OBSTÁCULOS

SECCIÓN 14

Fecha: 29-SET-2023





SECCION 16: Debajo de superficie Horizontal Interna.
Plano Limite 45 m en toda la Sección

SECCION 18: Debajo de superficie de Aproximación y Horizontal Interna.
Plano Límite 45 m en toda la Sección

**HORIZONTAL
INTERNA**

APROXIMACIÓN

TRANSICIÓN

TRANSICIÓN

**HORIZONTAL
INTERNA**

0058822 ha
060803/0387

0015R

PLANO DE ZONIFICACIÓN AERONÁUTICA

Distrito SUNCHALES - Depto. CASTELLANOS - PROVINCIA SANTA FE

SUPERFICIES LIMITADORAS DE OBSTÁCULOS

SECCIÓN 18

Fecha: 29-SET-2023



**HORIZONTAL
INTERNA**

SECCIÓN 19: Debajo de las superficies de Aproximación, Transición y Horizontal Interna.

Parcelas 31941U, 31942U, 31943U y 31945U: Plano Límite 33 m.

Manzanas: 1, 2, 3, 4, 5 y 6: Plano Límite 36 m.

Manzanas: 8, 10, 24 y 25: Plano Límite 42 m

Resto Manzanas y Parcelas: Plano límite 45 m.

APROXIMACIÓN

TRANSICIÓN

TRANSICIÓN

**HORIZONTAL
INTERNA**

PLANO DE ZONIFICACIÓN AERONÁUTICA

Distrito SUNCHALES - Depto. CASTELLANOS - PROVINCIA SANTA FE

SUPERFICIES LIMITADORAS DE OBSTÁCULOS

SECCIÓN 19

Fecha: 29-SET-2023



655471 ha
9430
060825-0001

42.9601 ha
9296
060827-0002

14.8243 ha
19401
060803/0003

6.8438 HA
19115
060803/0007

6.5258 HA
19311
060803/0007

8822 ha
CLUB DEPORTIVO
LIBERACION
060803/0387

8822 ha
19401
060803/0387

23.3138 ha
19421
060803/0385

FAVIAL CAMPING
S.O.E.M.

CORRALÓN
MUNICIPAL

PARQUE
INDUSTRIAL

Zona de Riesgo por
Combustibles

CEMENTERIO MUNICIPAL

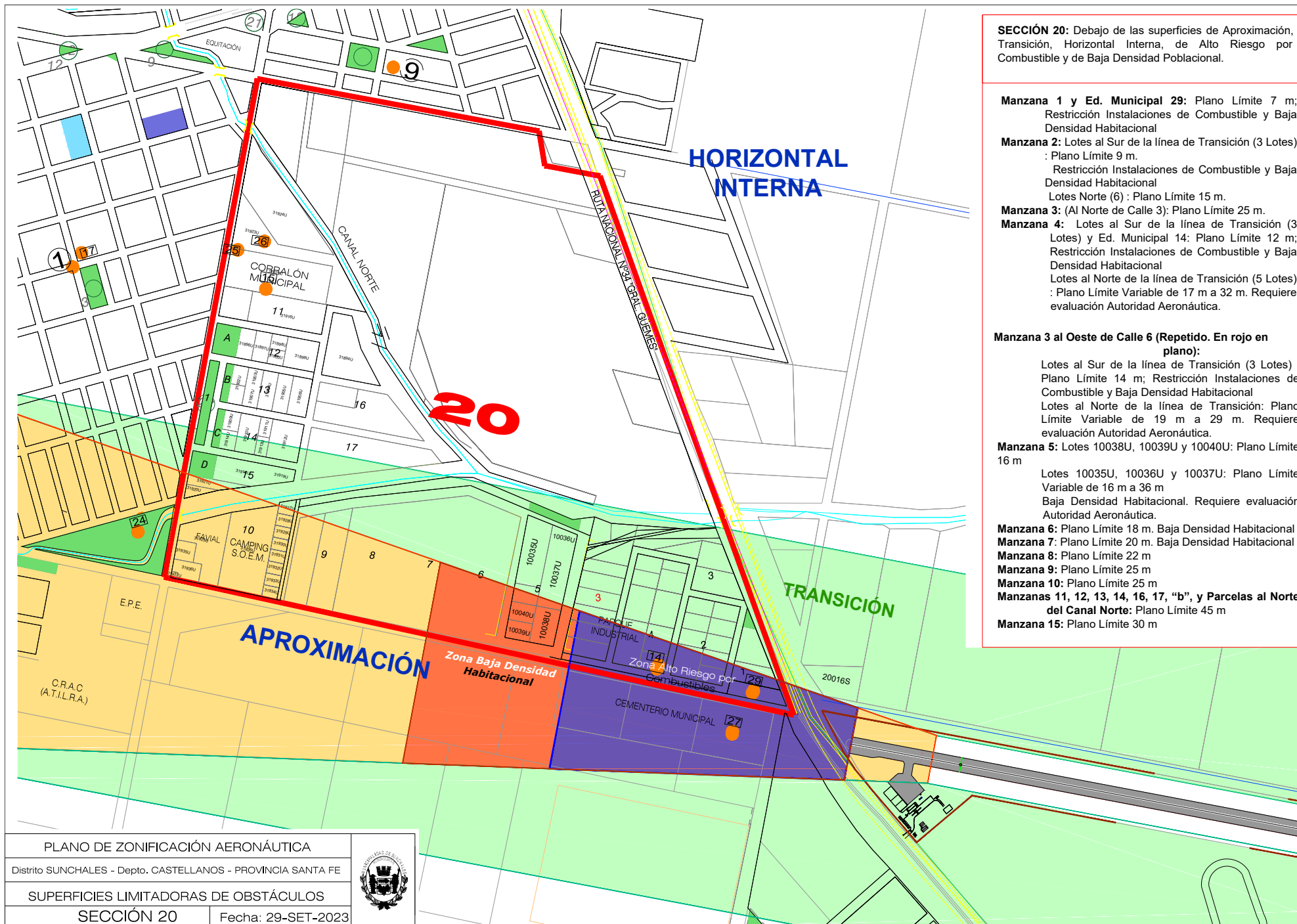
20016S

060

1-0001

RUTA PROVINCIAL N°13

0000



HORIZONTAL INTERNA

SECCIÓN 21: Debajo de las superficies de Aproximación, Transición, Horizontal Interna, Alto Riesgo por Combustible y Baja Densidad Poblacional.

Parcela 31871U: Plano Límite Variable: de 6 m a 21 m.
Requiere evaluación Autoridad Aeronáutica.

Parcela 31872U: Plano Límite Variable: de 21 m a 40 m.
Requiere evaluación Autoridad Aeronáutica.

Parcela 31873U: Plano Límite Variable: de 5 m a 40 m.
Requiere evaluación Autoridad Aeronáutica.

Parcela 31874U: Plano Límite Variable: de 5 m a 45 m.
Requiere evaluación Autoridad Aeronáutica.

Manzana I: Plano Límite 25 m

Manzana II: Plano Límite 35 m

Resto de Manzanas: Plano Límite 45 m.

TRANSICIÓN

APROXIMACIÓN

Zona Baja Densidad
Habitacional

PARQUE
INDUSTRIAL

Zona Alto Riesgo por
Combustibles

CEMENTERIO MUNICIPAL

31874U
TRANSICIÓN

HORIZONTAL
INTERNA

31873U

CANAL VILA - CULU

AV. 150S

RUTA NACIONAL N°34 "GRAL. G

PLANO DE ZONIFICACIÓN AERONÁUTICA

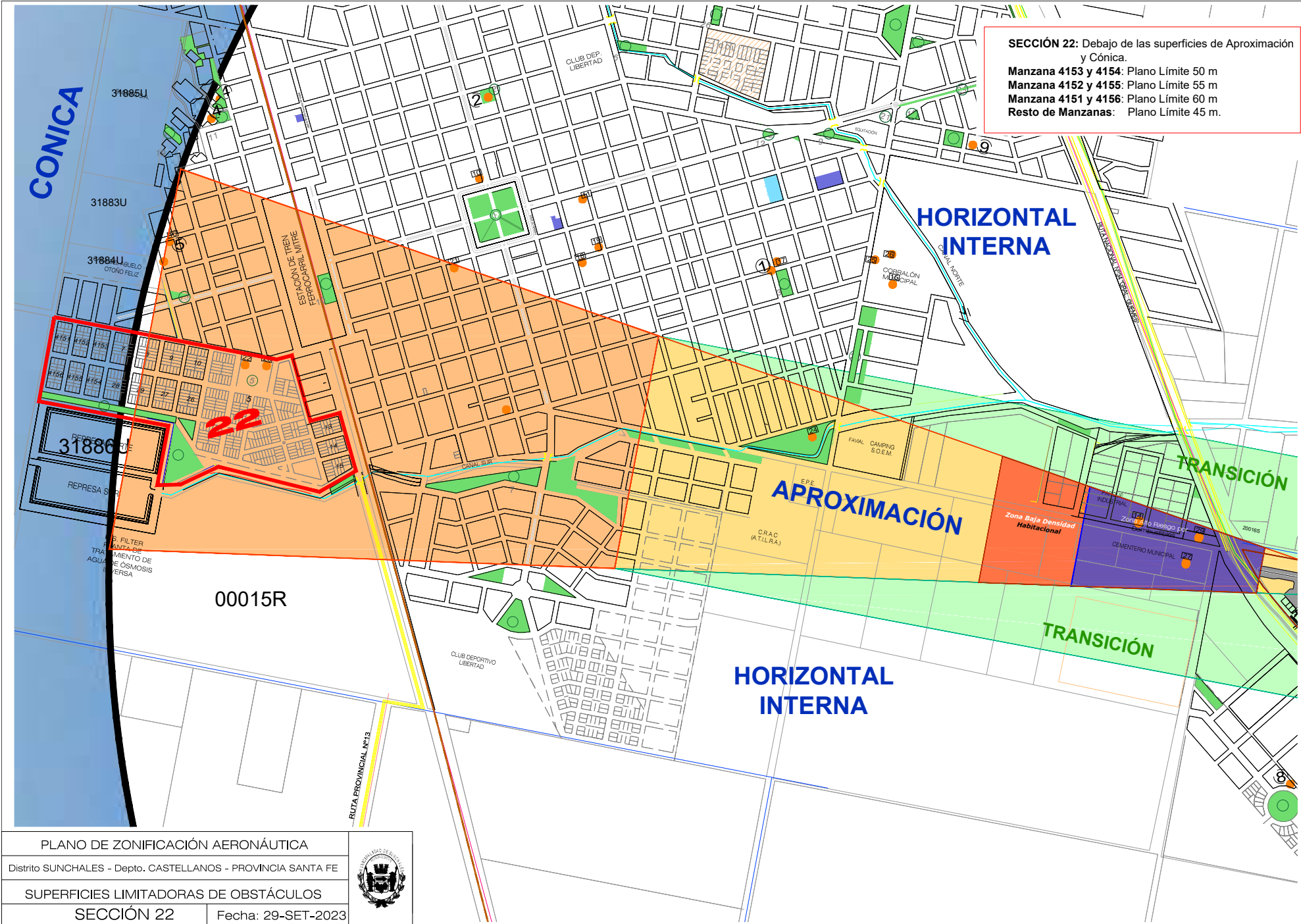
Distrito SUNCHALES - Depto. CASTELLANOS - PROVINCIA SANTA FE

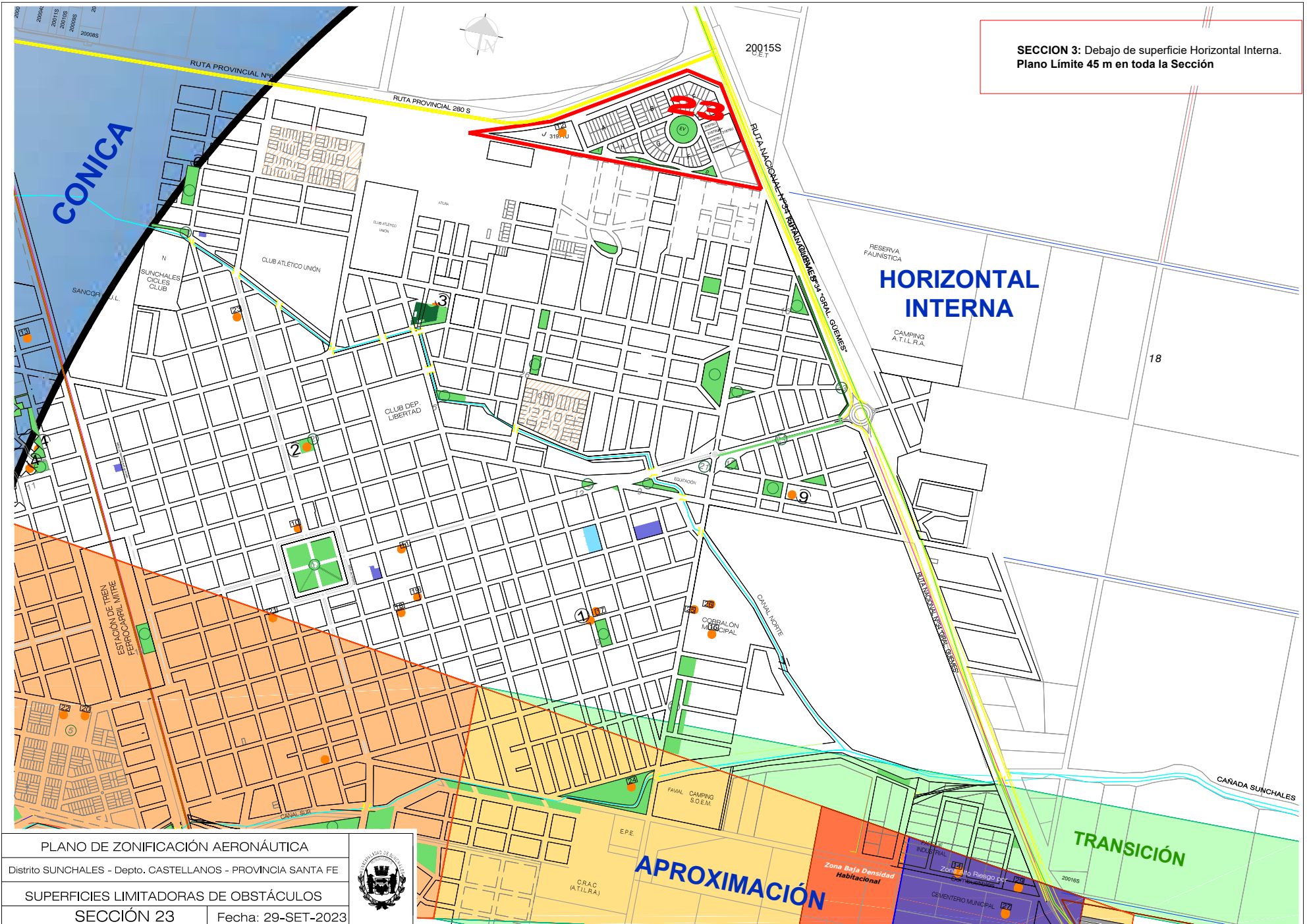
SUPERFICIES LIMITADORAS DE OBSTÁCULOS

SECCIÓN 21

Fecha: 29-SET-2023

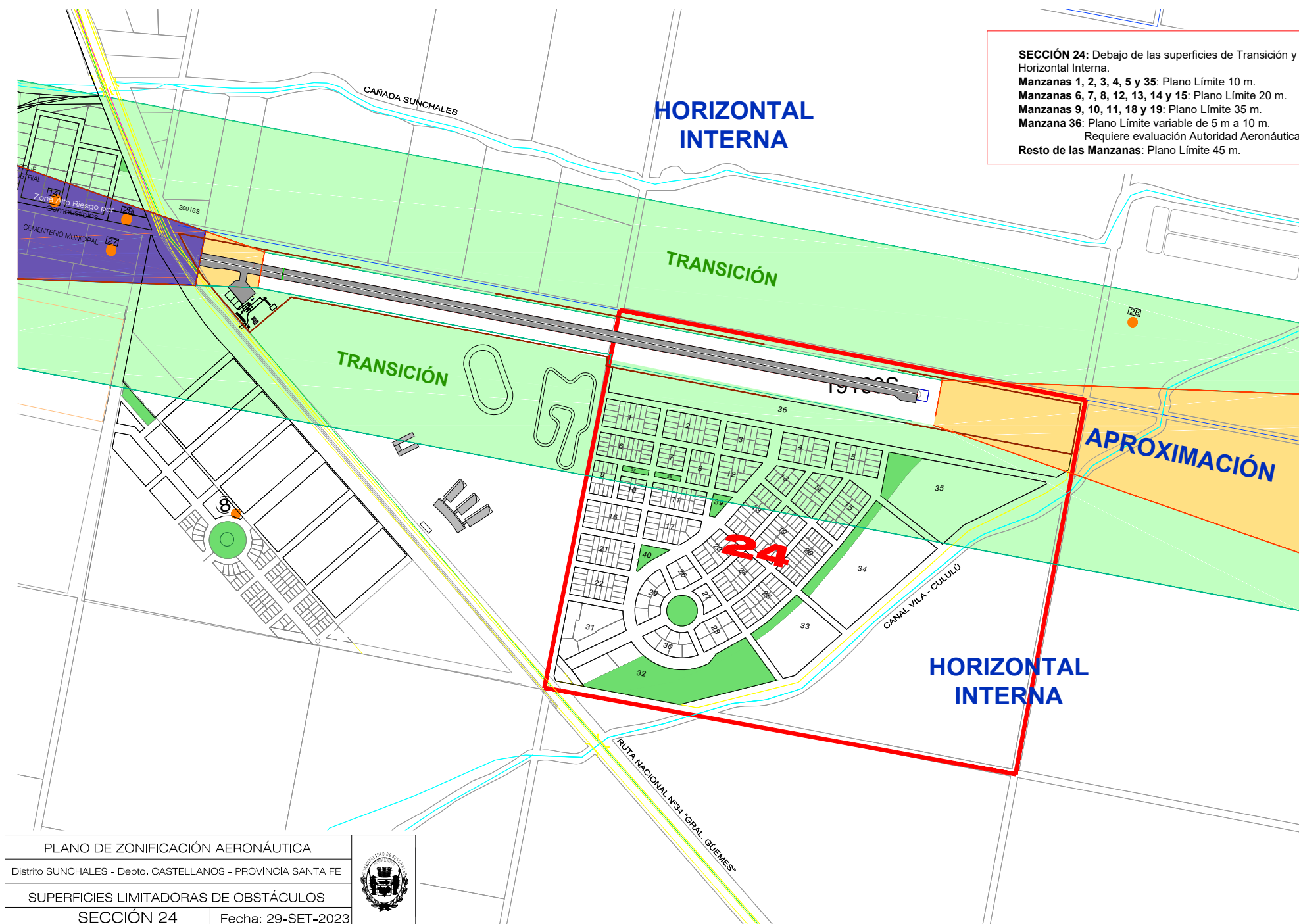






SECCION 3: Debajo de superficie Horizontal Interna.
Plano Límite 45 m en toda la Sección





PLANO DE ZONIFICACIÓN AERONÁUTICA

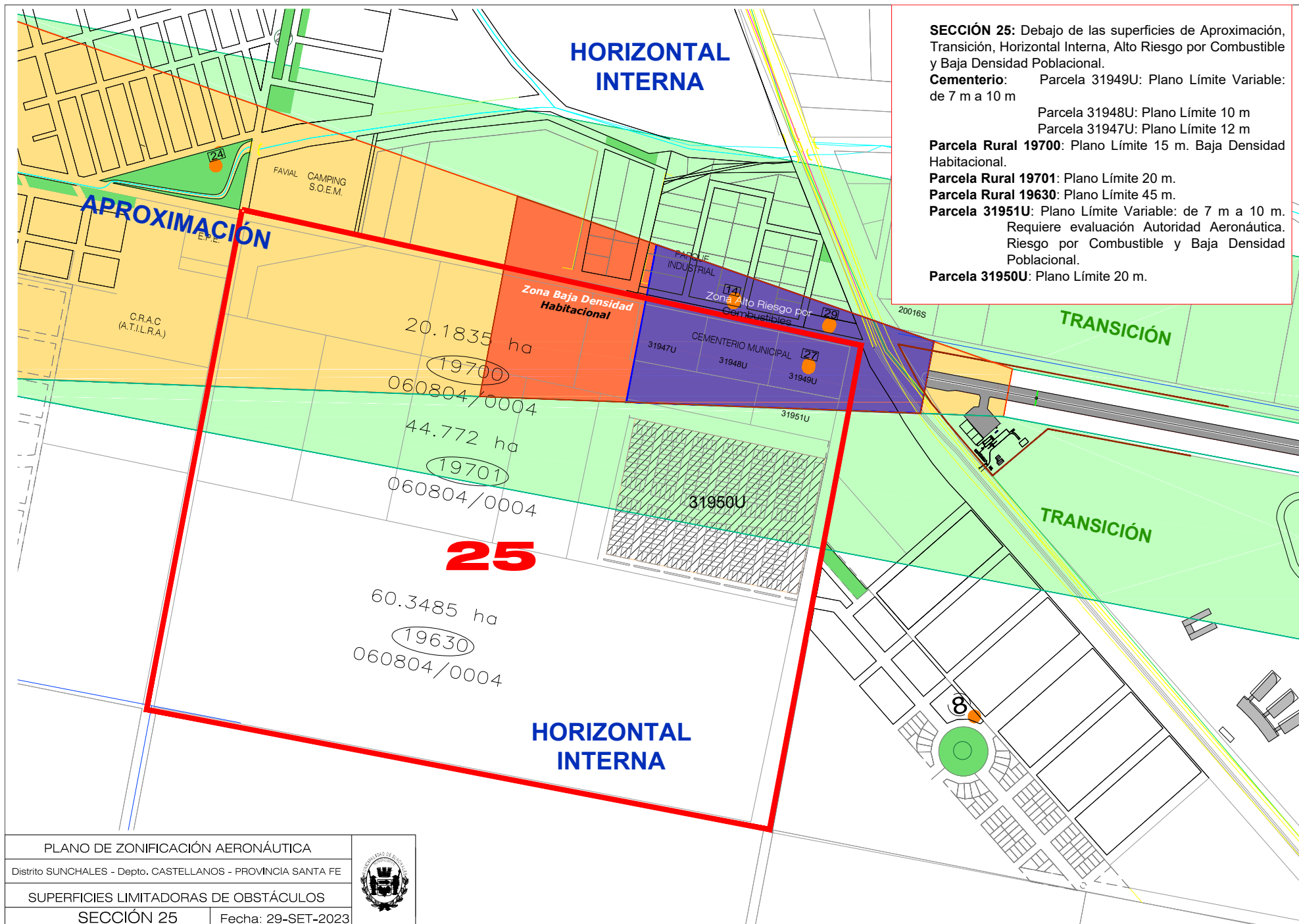
Distrito SUNCHALES - Depto. CASTELLANOS - PROVINCIA SANTA FE

SUPERFICIES LIMITADORAS DE OBSTÁCULOS

SECCIÓN 24

Fecha: 29-SET-2023





PLANO DE ZONIFICACIÓN AERONÁUTICA

Distrito SUNCHALES - Depto. CASTELLANOS - PROVINCIA SANTA FE

SUPERFICIES LIMITADORAS DE OBSTÁCULOS

SECCIÓN 25

Fecha: 29-SET-2023



