

# **ESTUDIO DE EQUIPAMIENTOS**

VERSIÓN  
ENERO 2021

ÍNDICE

I. Estudio de Equipamientos.....	1
1.1 Diagnóstico de la Dotación y Distribución.....	1
1.1.1 Educación.....	1
1.1.2 Salud.....	3
1.1.3 Seguridad.....	4
1.1.4 Deporte y Recreación.....	5
1.1.5 Áreas Verdes.....	6
1.2 Estudio de Suficiencia de Equipamientos.....	8
1.2.1 Determinación de la dotación de equipamientos.....	8
1.2.2 Establecimientos Educativos.....	9
1.2.3 Salud.....	11
1.2.4 Establecimientos de Seguridad.....	13
1.2.5 Deporte y Recreación.....	14
1.2.6 Áreas Verdes.....	16
1.2.7 Tendencias.....	18

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Establecimiento Educativos.....	2
Tabla 2 Cobertura educativa. Comuna de Isla de Pascua.....	2
Tabla 3 Matrícula por tipo de enseñanza y dependencia. Año 2020.....	2
Tabla 4 Jardines Infantiles. Comuna de Isla de Pascua.....	3
Tabla 5 Establecimientos de Salud. Comuna de Isla de Pascua.....	4
Tabla 6 Establecimientos de Seguridad Comuna de Isla de Pascua.....	4
Tabla 7 Equipamiento Deportivo. Isla de Pascua.....	6
Tabla 8 Áreas verdes principales. Comuna de Isla de Pascua.....	7
Tabla 9 Cobertura educativa. Comuna de Isla de Pascua.....	10
Tabla 10 Estándares de Educación. Matriz INCAL.....	10
Tabla 11 Establecimientos de Salud. Comuna de Isla de Pascua.....	11
Tabla 12 Tasa de atención MINSAL.....	12
Tabla 13 Estándares de Salud, matriz INCAL.....	12
Tabla 14 Establecimientos de Seguridad Comuna de Isla de Pascua.....	13
Tabla 15 Tamaños y dotaciones establecimientos de Carabineros de Chile.....	13
Tabla 16 Estándares de Seguridad Matriz INCAL.....	14
Tabla 17 Estándares recomendados Deporte y Recreación. Matriz INCAL.....	15
Tabla 18 Áreas verdes principales. Comuna de Isla de Pascua.....	17
Tabla 19 Estándares recomendados Áreas Verdes Comunal. Matriz INCAL.....	17

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Establecimientos educacionales. Isla de Pascua .....	3
Ilustración 2 Establecimientos de Salud. Hospital Hanga Roa .....	4
Ilustración 3 Establecimientos de Seguridad. Isla de Pascua .....	5
Ilustración 4 Deporte y Recreación. Isla de Pascua .....	6
Ilustración 5 Algunas áreas verdes. Isla de Pascua .....	7
Ilustración 6 Imagen del proyecto. ....	16

## **I. Estudio de Equipamientos**

Corresponde a uno de los estudios especiales necesarios para la confección de un Plan Regulador Comunal, según lo especificado en la letra d) del Art. 2.1.10 de la OGUC.

En este caso, se encuentra conformado por el diagnóstico de la situación actual, y por la suficiencia de equipamiento.

### **1.1 Diagnóstico de la Dotación y Distribución**

El siguiente corresponde al informe de equipamiento, destinado a conocer la dotación y distribución del equipamiento básico en la comuna de Isla de Pascua.

La comuna de Isla de Pascua posee según el Censo de Población y Vivienda, para el año 2017, una población total de 7.750 hab., de la cual 428 hab. (5,5%) vive en sectores rurales, mientras que un 94.5% (7.322 hab.) lo hace en la zona urbana. Por ello, se define como una comuna eminentemente urbana, presentando un “Muy Alto” (sobre el 82,8%) porcentaje de urbanización. Así mismo el equipamiento comunal cumple la misma lógica, concentrándose casi en su totalidad en la zona central de Hanga Roa.

Es importante destacar que la población de Isla de Pascua representa un caso particular, debido a que ella se encuentra geográficamente aislada del resto de Chile, y por otra parte, pertenece al continente de Oceanía, por lo cual sus características son particulares y difieren en gran medida a las del resto del país<sup>1</sup>. En este sentido es el Pueblo de Hanga Roa, el que concentra el total de la población urbana, así como los equipamientos más importantes de la isla.

Se consolida, mediante la propuesta de planificación, el área mixta existente y se conectan con usos mixtos, los distintos sectores actualmente consolidados. Se privilegian de este modo, los usos mixtos en torno a Atamu Tekena y Te Pito O Te Henua y su continuación hacia el Hospital, la calle Avareipua y el camino a Tahai hasta el Museo. También se consolida el área conformada por la manzana que concentra los servicios públicos. Asimismo, se propone un Área Mixta con Comercio y Servicios, para satisfacer necesidades básicas de la población del sector Mataveri, adyacente a Hotu Matu'a.

En el área cercana al aeropuerto, se encuentran algunos talleres mecánicos y pequeñas fábricas, entre otros usos, en la calle Hotu Matu'a.

En relación con la distribución espacial del equipamiento de la comuna de Isla de Pascua, como se mencionó previamente, este se concentra en su totalidad en el centro urbano de Hanga Roa, donde se reúne el comercio, los servicios y administración del estado. Inclusive el único aeropuerto de la isla se encuentra en el mismo sector. Los únicos equipamientos que se pueden encontrar fuera de la zona de Hanga Roa corresponden a establecimientos orientados al turismo.

Por otro lado, considerando su particularidad de aislamiento, aun cuando es una comuna con pocos habitantes, tiene todos los servicios y equipamientos necesarios para las actividades diarias de la población, donde se cuenta con bancos, almacenes, supermercados, talleres, veterinarias, entre otros. A esta condición de aislamiento hay que sumar la población flotante en calidad de turista que anualmente puede alcanzar las 100.000 personas, situación que afecta principalmente a equipamientos como Salud, Seguridad y Áreas Verdes. A continuación, se realiza un análisis de la cobertura de equipamiento actual.

#### **1.1.1 Educación**

La comuna de Isla de Pascua cuenta con 4 establecimientos educacionales<sup>2</sup>, los que se encuentran en su totalidad en la zona de Hanga Roa. De los 4 establecimientos (Sin considerar los Jardines Infantiles) 2 corresponden a establecimientos de dependencia municipal, y 2 corresponden a Educación Particular Subvencionada, la Educación Particular Pagada no tiene representación en la comuna. Sumado a esto se cuentan jardines infantiles de dependencia

<sup>1</sup> PLADECO 2013-2016. Secplac. Ilustre Municipalidad de Isla de Pascua.

<sup>2</sup> No se consideran los Jardines infantiles

particular y dos jardines Junji. En la comuna no existen centros que impartan educación superior o Centros de Formación Técnica.

Los 4 establecimientos se encuentran en la zona urbana y de estos, todos imparten educación básica, mientras tres imparten educación media, tanto Científico Humanista como Técnico Profesional. Los establecimientos privilegian la educación Técnico Profesional por sobre la Científico Humanista (Solo un establecimiento Particular Subvencionado la ofrece). Además, se cuenta con educación de adultos que se imparte en el Colegio Básico Lorenzo Vega de dependencia Municipal.

En la siguiente tabla se muestran los recintos educacionales que se encuentran en Isla de Pascua.

**Tabla 1 Establecimiento Educacionales**

Nombre	Dependencia	Nivel Enseñanza					Matricula
		Parv	Básico	Medio HC	Medio TP	Adulto	
Colegio Básico Lorenzo Baeza Vega	Municipal	X	x			x	540
Liceo Aldea Educativa Rapanui	Municipal		x	x	x		354
Colegio Hermano Eugenio Eyraud	Particular Subvencionado		x	x			307
Colegio San Sebastián de Akivi	Particular Subvencionado	X	x	x			311

Fuente: Elaboración propia en base a [www.mime.cl](http://www.mime.cl).

En la siguiente tabla se muestra el resumen de los establecimientos según dependencia en la comuna de Isla de Pascua.

**Tabla 2 Cobertura educacional. Comuna de Isla de Pascua**

ESTABLECIMIENTOS	CANTIDAD
Educación Particular*	0
Educación Particular Subvencionada	2
Escuela Municipal	2
Jardín Infantil	3
Total General	7

Fuente: Elaboración propia en base a [www.mime.cl](http://www.mime.cl) Ministerio de Educación.

La matrícula de alumnos en establecimientos educacionales de dependencia municipal alcanza los 894 al año 2019. La comuna ha variado la tendencia a la baja en la educación municipal en los últimos años en discordancia con la tendencia nacional. Aun cuando se asume un aumento del poder adquisitivo de la población, lo que permite la matrícula en establecimientos pagados (sean particular subvencionados o particular pagado), actualmente es la Educación Municipal la que tiene más del 50% de las matrículas de la comuna. Véase la siguiente tabla.

**Tabla 3 Matrícula por tipo de enseñanza y dependencia. Año 2020**

Dependencia Establecimiento	Nº Matrículas	Porcentaje (%)
Educación Privada	-	-
Educación Subvencionada	618	40,9
Escuela Municipal	894	59,1
Total General	1512	100

\*: Datos MIME 2020

Fuente: Elaboración propia en base a Mineduc [www.mime.cl](http://www.mime.cl).

En el caso de la población entre 0 y 5 años, que no toda tiene la obligatoriedad escolar (esta se inicia en Kinder, 5 años aproximadamente) no se considera dentro del análisis. No obstante, la comuna cuenta con 3 jardines infantiles que soportan la demanda preescolar no obligatoria. Véase la siguiente tabla:

**Tabla 4 Jardines Infantiles. Comuna de Isla de Pascua**

Nombre	Dirección	Dependencia
Escuela de Párvulos Hormiguitas	Manu Iti S/N Isla de Pascua	Particular
Hare N'ga Poki	Simón Paoa S/N	Red Junji
Lucy Mahatu Riva Riva	Avareipua S/A	Red Junji

Fuente: Elaboración propia en base a www.junji.cl. Consulta 2020.

**Ilustración 1 Establecimientos educacionales. Isla de Pascua**



Fuente: Catastro Urbano 2016

En relación con otro tipo de educación, la Isla cuenta con dos centros de capacitación, el Inicap Instituto de Capacitación e Idiomas, donde se capacita en idiomas y PSU y el Instituto de Capacitación Francesa. Estos establecimientos son de carácter privado y no se relacionan con la administración municipal.

### 1.1.2 Salud

En relación con el equipamiento de Salud, la Isla cuenta con un Hospital que es dependiente del Servicio de Salud Metropolitano Oriente. Actualmente, la única participación de la Municipalidad en los programas del Hospital es el programa Chile Crece Contigo, el cual por lo demás, es financiado con fondos del mismo programa, y no con recursos de la Municipalidad<sup>3</sup>. Sin embargo, se tienen expectativas, por parte del hospital, para desarrollar en forma conjunta un Plan Comunal de Salud.

Considerando la cantidad de población que actualmente habita en la comuna, no se justificaría la existencia de un establecimiento de salud del tipo Hospital, sin embargo, la condición especial de la Isla en relación con su aislamiento y lejanía con el continente, hace necesaria su autonomía en el mayor grado posible, por eso se explica la presencia de un hospital para atender a la población. Junto con esto, y como fue mencionado previamente, este es uno de los equipamientos que se ve afectado en su capacidad con la población flotante derivada del turismo, ya que además de atenciones programadas, son necesarias las atenciones derivadas de urgencias de la población flotante que se mantiene de manera constante en la isla y que aumenta durante los meses estivales.

El hospital está calificado como un Hospital comunitario de medicina familiar (Complejidad tipo 3), donde los programas consideran una atención del paciente en los ámbitos bio (salud) –sico (mental) –social (comunitario). La cartera de prestaciones del hospital inicialmente eran atención

<sup>3</sup> PLADECO 2013-2016. Secplac. Ilustre Municipalidad de Isla de Pascua.

primaria, urgencias, y cirugías menores. Sin embargo, cada vez las prestaciones entregadas se han ido haciendo más complejas<sup>4</sup>. Véase la siguiente tabla:

**Tabla 5 Establecimientos de Salud. Comuna de Isla de Pascua**

Establecimiento	Dirección
Hospital Hanga Roa	Av. Simón Paoa s/n

Fuente. [www.deis.cl](http://www.deis.cl) y catastro urbano.

De acuerdo con el PLADECO, el hospital cuenta con 10 doctores jornada completa, los cuales corresponden a:

- 2 medicina familiar
- 1 pediatra
- 1 cirujano
- 1 gineco-obstetra
- 1 traumatólogo de media jornada
- 1 cirujano de media jornada
- 1 internista de media jornada

También el personal ha aumentado, desde 64 personas el año 2010 a 86 el 2011 y 93 el 2012.

**Ilustración 2 Establecimientos de Salud. Hospital Hanga Roa**



Fuente: Catastro urbano.

### 1.1.3 Seguridad

En relación con el equipamiento de seguridad, la comuna de Isla de Pascua cuenta con un establecimiento de Carabineros destinados a la seguridad de la población, este establecimiento tiene la categoría de Comisaria. Véase la siguiente tabla:

**Tabla 6 Establecimientos de Seguridad Comuna de Isla de Pascua**

Establecimiento	Dirección
Sexta Comisaria de Isla de Pascua	Mataveri S/N

Fuente: Elaboración propia en base a [www.carabineros.cl](http://www.carabineros.cl) y catastro urbano

Este establecimiento cubre el área de la comuna de Isla de Pascua, con una población residente aproximada de 7.750 habitantes de manera permanente, sin embargo, la Isla recibe cerca de 100 mil turistas al año, lo que incide directamente en el trabajo de Carabineros y la dotación que esta institución debe mantener. Este tema se desarrolla de mejor manera en la Suficiencia de Equipamiento.

<sup>4</sup> PLADECO 2013-2016. Secplac. Ilustre Municipalidad de Isla de Pascua.



La ciudad cuenta con algunas multicanchas que se distribuyen principalmente en las zonas excéntricas. Sin embargo, se aprecia una relativamente baja cantidad de multicanchas, siendo la mayoría de carácter privado.

En relación con las canchas de fútbol, sin considerar el Estadio Municipal, la ciudad no cuenta con otras canchas o centros deportivos. En relación con equipamiento techado se cuenta con un Gimnasio (Koro Paina Kori) de carácter municipal. En la siguiente tabla se muestran los equipamientos deportivos establecidos y la superficie que estos ocupan.

**Tabla 7 Equipamiento Deportivo. Isla de Pascua**

Nombre	Superficie (m2)
Estadio Municipal	8748,9
Gimnasio Municipal	1844,9
Multicancha MOP_DAP	1378,7
Multicancha Arapiki	974,5
Multicancha Privada	1516,4
Total	14463,5

Fuente: Elaboración propia en base a Catastro urbano

**Ilustración 4 Deporte y Recreación. Isla de Pascua**

Gimnasio Municipal



Estadio Municipal



Fuente: Catastro urbano.

### 1.1.5 Áreas Verdes

Las áreas verdes de la Isla de Pascua pueden diferenciarse en Plazas de juegos y algunas arborizaciones de calzada que se concentran en Hanga Roa. En general el mayor porcentaje de áreas verdes lo ocupan las plazas de juegos, las que se distribuyen a lo largo de la ciudad.

En relación con otras áreas especiales, se reconoce, en la propuesta de planificación, un sector en las inmediaciones del aeropuerto y detrás del área residencial de Mataveri como “reserva natural”. Dicha área no corresponde a un área verde pública ni a un gravamen sobre un terreno particular, sino a la determinación de condiciones singulares para la edificación y los usos en dicha zona, atendiendo a sus condiciones paisajísticas y a la arborización presente en el lugar<sup>5</sup>.

Al año 2020 la comuna de Isla de Pascua posee 4,06 metros cuadrados de áreas de mantenimiento por habitante (Mantenimiento Municipal)<sup>6</sup>. Cifra superior al promedio regional de 3,40 m2/hab. De acuerdo con el catastro en la zona de Hanga Roa, se contabilizaron aproximadamente 31.000 m<sup>2</sup>. de Áreas Verdes sólo en la tipología plaza, que corresponden a las áreas verdes mantenidas por la municipalidad. Estos metros cuadrados corresponden a diez plazas que se distribuyen de manera homogénea.

<sup>5</sup> PLADECO 2013-2016. Secplac. Ilustre Municipalidad de Isla de Pascua

<sup>6</sup> Esta información corresponde a la que se pudo catastrar en terreno, ya que los datos obtenidos de manera oficial en el Sistema Nacional de Indicadores Municipales. SINIM indican que la comuna de Isla de Pascua posee 11 m<sup>2</sup> de áreas verdes por habitante con un mantenimiento municipal que alcanza los 60.000 metros cuadrados.

En relación con Parques, la comuna no cuenta con un Parque de áreas verdes establecido como tal, se subentiende que el Parque Nacional Rapa Nui de administración de la Comunidad Ma'u Henua no cumple con las características de ser un Parque de juegos y esparcimiento.

Considerando estándares promedio de cuantos metros cuadrados por habitante es lo óptimo, y utilizando el estándar de la OGUC de 10 m<sup>2</sup>/hab de áreas verdes, es posible determinar que la comuna de Isla de Pascua presenta un sistema de áreas verdes que no cumple con las expectativas. No obstante, si se relaciona con la tipología de área verde que es necesaria, se aprecia que en relación con la tipología "plaza" se presenta una cantidad suficiente de áreas verdes de este tipo, no obstante, es en relación con los parques que la Isla no posee una gran cantidad de superficie destinado a estos, por lo que también se presenta un déficit de áreas verdes, sin embargo, se destaca el carácter rural de la isla y las grandes extensiones de sectores con pasto y arbustos que colaboran a la mantención de un pulmón verde en la comuna, además de las posibilidades de esparcimiento tanto en el sector de Hanga Roa como en las playas aledañas y paseos a sectores más alejados de la isla, donde se mantiene el carácter natural. Este análisis se desarrolla de manera más profunda en el acápite de Suficiencia de Equipamiento.

En la siguiente tabla, se presenta un resumen de las principales áreas verdes de la comuna de Isla de Pascua. Se incluyen aquellas áreas que poseen mantención municipal y aquellas respecto de las cuales no se posee información.

**Tabla 8 Áreas verdes principales. Comuna de Isla de Pascua.**

Nombre	Consolidación	Superficie (m <sup>2</sup> )
Plaza Hotu Matu'a	Si	1980,7
Plaza Hanka Vare Vare	Si	5.184,9
Plaza Caleta Hanga Roa	Si	1.945,7
Plaza Principal Atamu Tekena	Si	1.482,7
Plaza de la Iglesia	Si	2.691,4
Plaza Mataveri	Si	4.151,7
Plaza Tahai	Si	5.059,7
Plaza Gobernación	Si	2178,1
Plaza Recinto Aeronáutico	Si	6526,6
Plaza Kahu Mahau	Si	329
Total		31.530,5

Fuente: Elaboración propia en base a Catastro urbano.

**Ilustración 5 Algunas áreas verdes. Isla de Pascua**



Fuente: Catastro en terreno.

## **1.2 Estudio de Suficiencia de Equipamientos**

El siguiente corresponde al informe de Suficiencia de Equipamiento, destinado a conocer la dotación y distribución del equipamiento básico en la Comuna de Isla de Pascua.

La determinación de los requerimientos de demanda se ha desarrollado sobre la base de la población actual, su distribución etárea y el porcentaje de población urbana y rural que habita la isla.

Los objetivos planteados en esta tarea dicen relación con detectar cuales son las actividades de la población de la comuna, cuyas dotaciones de equipamiento no son suficientes, a fin de que el Plan Regulador aporte facilidades de planificación urbana destinadas a alcanzar las metas necesarias para obtener un desarrollo urbano equilibrado. Junto con lo anterior, se incluye un acápite donde se analizan las dotaciones de equipamiento considerando las tendencias de crecimiento de la población de acuerdo a las proyecciones determinadas por el consultor. Este análisis se realiza en un corte temporal de 15 y 25 años (2030-2040) teniendo en cuenta que esa es al menos la proyección de utilidad de los Planes Reguladores.

La comuna de Isla de Pascua posee según el Censo de Población y Vivienda, para el año 2017, una población total de 7.750 hab., de la cual 428 hab. (5,5%) vive en sectores rurales, mientras que un 94,5% (7.322 hab.) lo hace en la zona urbana. Por ello, se define como una comuna eminentemente urbana, presentando un "Muy Alto" (sobre el 82,8%) porcentaje de urbanización. Así mismo el equipamiento comunal cumple la misma lógica, concentrándose casi en su totalidad en la zona central de Hanga Roa.

Para el caso de la evaluación de equipamiento actual se utilizará la población determinada por el Censo 2017 que entrega una población comunal de 7.750 habitantes.

### **1.2.1 Determinación de la dotación de equipamientos**

La determinación de la dotación actual de equipamientos, y la comparación de la dotación adecuada de equipamientos en la situación actual, se desarrollan mediante la aplicación de la Matriz INCAL de Equipamientos, que contrasta con el déficit de equipamientos educacionales, salud, seguridad, deportes y áreas verdes. Esta matriz corresponde a un trabajo realizado por el Ministerio de Vivienda y Urbanismo, en la cual, a partir de estándares de equipamiento (nacionales e internacionales), entrega un total teórico de sitio y metros cuadrados construidos, de acuerdo a la estructura de la población.

Basado en lo anterior, se efectuará una comparación con la superficie utilizada actualmente en esos usos.

La información demográfica que actúa como insumo para la matriz INCAL, es la siguiente:

- Nombre de la comuna
- Población total de la comuna
- Índices de población rural, urbana, de demanda y de deportes. Son índices entre 0 y 1.
- Distribución de edades, en porcentajes, para los siguientes escalones
  - a) de 3 a 5 años
  - b) de 6 a 14 años
  - c) de 15 a 18 años

Los datos ingresados corresponden a estadísticas comunales según el Censo 2017.

Es importante mencionar que la matriz INCAL fue concebida como un instrumento a aplicar en comunas con números poblacionales mínimos (alrededor de 8.000 habitantes), para que se obtengan resultados representativos, esto hace de la comuna de Isla de Pascua una comuna con una población levemente menor que el mínimo necesario para la aplicación de la matriz, no obstante, es posible aplicarla de igual manera teniendo ciertas consideraciones de interpretación. Por ejemplo, cuando los valores arrojen "cero" no significa que no existen necesidades, sino que

los números no representan un mínimo necesario para definir valores concretos, es decir, una escuela necesita un mínimo de metros cuadrados para considerarse como tal, por lo tanto, puede suceder que no se necesiten los metros cuadrados necesarios para definir un establecimiento, pero no implica que no exista la necesidad de contar con uno. Por lo tanto, se asume como criterio que cuando la matriz entrega valores cero, se asumirá que la necesidad será de 1 establecimiento o emplazamiento necesario.

Es necesario hacer la salvedad que la matriz no ha sido actualizada en los últimos años por el Ministerio de Vivienda y Urbanismo, por lo que puede tener algunas subestimaciones, principalmente en temas de educación, donde no están consideradas las Jornadas Escolares Completas que necesitan más metros cuadrados de construcción para su funcionamiento. En el caso de salud, ha existido en los últimos años una actualización por parte de MINSAL de las denominaciones (y por lo tanto dedicación de atención) de los establecimientos de salud, no obstante, es posible hacer una comparación entre la denominación de consultorio y los nuevos establecimientos de salud como CESFAM o COSAM. Teniendo esto en consideración, se presentan dos resultados: aquellos entregados por la matriz INCAL que posee estándares MINVU. Se recuerda que la matriz se hace cargo de las necesidades de equipamientos que tengan relación con la administración municipal, es decir hospitales o educación de nivel superior no son considerados para el estudio.

El análisis muestra los resultados generales para la comuna de Isla de Pascua. Por restricciones propias de la metodología de la matriz, los cálculos se realizan con toda la población comunal, considerando siempre las diferencias entre los porcentajes de población urbana y rural, así como la distribución etaria poblacional. En este acápite se analizan las mismas tipologías de equipamiento que se desarrollaron previamente en el informe de diagnóstico. Asimismo, se extraen algunos párrafos del informe mencionado para dar contexto a las conclusiones obtenidas.

En este caso particular de la Isla de Pascua es necesario hacer presente dos elementos que difieren de una comuna típica continental. Por un lado, se aprecia un alto porcentaje de población flotante y por otro lado, existe un evidente aislamiento geográfico. En este sentido, y de acuerdo con datos de SERNATUR, el número de turistas que viaja al año a la isla es de aproximadamente 100.000 personas con un promedio de pernoctación de 10.000 personas por mes. Estos valores en general no afectan equipamientos establecidos como Educación y Deporte, pero Equipamiento como Salud y Seguridad se ven directamente afectados por el aumento de población flotante que requieren de estos servicios. En relación con el aislamiento geográfico y la accesibilidad, este influye necesariamente en la necesidad de equipamiento de mayor complejidad que no se relaciona con el número de habitantes.

Estas razones; la lejanía y la población flotante, hacen de la Isla de Pascua un caso especial en relación con la suficiencia de equipamiento, su análisis y la interpretación de los datos de la matriz INCAL.

### **1.2.2 Establecimientos Educativos**

Como se mencionó en el acápite de Equipamiento, La comuna de Isla de Pascua cuenta con 4 establecimientos educativos, los que se concentran en la zona urbana de Hanga Roa. De los 4 establecimientos (Sin considerar Jardines Infantiles) 2 corresponden a establecimientos de dependencia municipal y 2 corresponden a Educación Particular Subvencionada, la educación Particular Privada no se encuentra representada en la comuna. Sumado a esto, se cuentan jardines infantiles de dependencia particular y Junji/Municipal. En la comuna no existen centros que impartan educación superior, pero cuenta con dos institutos que imparten clases de lenguaje y preparan a los alumnos para la PSU.

Los 4 establecimientos municipales son de carácter urbano y de estos, todos imparten educación básica, mientras tres imparten educación media, tanto Científico Humanista como Técnico Profesional. Los establecimientos privilegian la educación Técnico Profesional por sobre la Científico Humanista (Solo un establecimiento Particular Subvencionado la ofrece).

En la siguiente tabla se muestra el resumen de los establecimientos según dependencia en la comuna de Isla de Pascua

**Tabla 9 Cobertura educacional. Comuna de Isla de Pascua**

ESTABLECIMIENTOS	CANTIDAD
Educación Particular*	0
Educación Particular Subvencionada	2
Escuela Municipal	2
Jardín Infantil	3
Total General	7

Fuente: Elaboración propia en base a [www.mime.cl](http://www.mime.cl) Ministerio de Educación.

En relación con la suficiencia de equipamiento, los valores recomendados de acuerdo con la matriz INCAL, con respecto a la cantidad de metros cuadrados destinados a uso educacional (expresado también en número de establecimientos y matriculas), son mostrados en la siguiente tabla, aquí los requerimientos son alternativos (excluyentes) en los valores de enseñanza básica, idéntica situación para la enseñanza media.

**Tabla 10 Estándares de Educación. Matriz INCAL**

TIPO DE ESTABLECIMIENTO	CANTIDAD	MATRICULAS
Jardín infantil	12	384
Escuela Básica 9 aulas	4	1.501
Escuela Básica 14 aulas	2	1.201
Escuela Básica 18 aulas	2	1.561
Escuela Científico Humanista 12 aulas	1	510
Escuela Científico Humanista 18 aulas	0	0
Escuela Científico Humanista 26 aulas	0	0

Nota: la lectura de la tabla es excluyente, es decir, las soluciones tanto de escuelas Básicas como Medias son alternativas. Es decir, en este caso se necesitan 4 escuelas básicas de 9 aulas o 1 escuela básica de 18 aulas.

Fuente: Elaboración propia en base a Matriz INCAL.

Cabe destacar que la alta cantidad de Jardines Infantiles recomendados, se basa en el hecho, que los cálculos de la matriz asumen que toda la población entre 0 y 5 años, utiliza un jardín infantil, situación que no siempre ocurre, y es variable de acuerdo a las características de la población residente, sin ser educación obligatoria hasta Kinder.

Como se mencionó, la lectura de la tabla es excluyente, es decir las escuelas básicas necesarias deberán completar cerca de 1.421 matriculas (promedio), al ser esta educación obligatoria, se asume que el 100% de la población comunal entre las edades de 6 y 14 años deberá cumplir con la asistencia a la educación básica. El número de matrículas coincide con la cantidad de población que se encuentra en edad de cursar la Educación Básica (Cerca de 1.136 personas). En el caso de la educación media, al no ser obligatoria, se deduce que un porcentaje cercano al 80% de los educandos entre 14 y 21 años deberá asistir a la educación media, por lo que se recomienda al mínimo tener 510 matrículas disponibles, valor que es recomendado por la matriz.

Considerando que los alumnos atendidos por los establecimientos educacionales de dependencia municipal corresponden aproximadamente a 540 alumnos en Educación Básica (al año 2019), se aprecia que la participación de la educación municipal es alta. En este sentido, es necesario considerar que el resto de los educandos están siendo absorbidos por la Educación Particular subvencionada.

En relación con la Educación Media, actualmente la educación municipal tiene 1 establecimiento que imparte Educación Técnico Profesional. Este posee 354 matrículas en total. Sin embargo, al

igual que en el caso de la Educación Media, es la Educación Particular Subvencionada la que absorbe el resto de las matriculas, en un total de 2 establecimientos que imparten Educación Media.

Si se consideran los valores de la matriz, se aprecia que la comuna tiene cubierto el requerimiento de Educación Básica en el número de establecimientos, siendo el número de matrículas cercano al ideal. En el caso de la Educación Media, no se aprecia una falta de establecimientos, ya que la matriz recomienda un establecimiento que imparta Educación Media, en circunstancia en que la comuna cuenta con 3 establecimientos, lo que ha aumentado sus matrículas en los últimos años.

En el caso de la población entre 0 y 5 años, que no toda tiene la obligatoriedad escolar (esta se inicia en Kinder, con 5 años aproximadamente) no se considera dentro del análisis. No obstante, la comuna cuenta con 3 jardines infantiles que soportan la demanda preescolar no obligatoria (Además de aquellos niños entre 4 y 5 años que acuden a las escuelas que tienen Educación Pre Básica). Las diferencias entre estos datos y los resultados de la Matriz INCAL, se explican porque la Matriz asume que todos los niños o lactantes entre 0 y 5 años asisten a una sala cuna y/o Jardín Infantil, sin embargo, en muchos casos los menores no asisten a ninguno de estos establecimientos y son cuidados en casa, lo que disminuye considerablemente el número de establecimientos necesarios.

A modo de conclusión final y en concordancia con los datos obtenidos de la participación ciudadana y datos del PADEM, si bien la comuna posee una correcta cobertura en número de establecimientos en la Educación Básica, asimismo, la Educación Media de carácter Municipal se encuentra bajo lo esperado, tanto en número de establecimientos como en matrículas, donde el déficit de matrículas es absorbida por la Educación Particular Subvencionada.

### 1.2.3 Salud

En relación con el equipamiento de Salud, la isla cuenta con un Hospital que es dependiente del Servicio de Salud Metropolitano Oriente. Actualmente, la única participación de la Municipalidad en los programas del Hospital es a través del programa Chile Crece Contigo, el cual por lo demás, es financiado con fondos del mismo programa, y no con recursos de la Municipalidad<sup>7</sup>. Sin embargo, se tienen expectativas por parte del hospital, relativas a desarrollar, en forma conjunta, un Plan Comunal de Salud.

En la siguiente tabla se muestra el establecimiento de Salud con que cuenta Isla de Pascua.

**Tabla 11 Establecimientos de Salud. Comuna de Isla de Pascua**

Establecimiento	Dirección
Hospital Hanga Roa	Av. Simón Paoa s/n

Fuente. [www.deis.cl](http://www.deis.cl) y catastro urbano.

En el caso del equipamiento de salud, los parámetros utilizados por el Ministerio de Salud tienen como unidad básica de atención, el BOX de atención; tanto adulto, materno, infantil, y dental. Como cada Box tiene una cierta capacidad asociada de atención (y un metraje cuadrado), el incremento de población genera la necesidad eventual de nuevos “boxes”. Y considera que cada Posta o CGU (Centro de Salud o CESFAM) tipo, cuenta con un cierto número estándar de boxes. Por ello, la estimación de equipamiento de salud es una estimación previa de cantidad de nuevos boxes de los tipos señalados. Para aclarar, un Box es una unidad física de atención cuyas dimensiones usuales varían entre 8m<sup>2</sup> y 12 m<sup>2</sup>, según el consultorio. La jornada efectiva de trabajo en un Box de atención se estima en 8 horas. Según el tipo de atención que se efectúe, la cantidad de consultas por unidad de tiempo por Box, resulta diferente.

La capacidad de atenciones por unidad de tiempo de un Box, se denomina Rendimiento del Box; concepto base para estimar las necesidades de Infraestructura de CGU (Consultorio General Urbano) que demanda una población determinada. El Rendimiento anual de un Box médico, está

<sup>7</sup> PLADECO 2013-2016. Secplac. Ilustre Municipalidad de Isla de Pascua.

determinado por los rendimientos particulares de controles y atenciones, por hora, según tipo de programa, y la cantidad de días hábiles de atención de un año.

El rendimiento ponderado de los boxes de los tres tipos de atención (Infantil, Materno, Adulto) ha sido estimado por MINSAL en 4,59 atenciones por hora, por BOX genérico. Lo cual da al año, 8.832 atenciones médicas por box (240 días al año, con 8 horas de atención). El box odontológico tiene menor rendimiento en relación a las atenciones por hora y alcanza a sólo 5.760 atenciones anuales.

Por otra parte, la Tasa de atención define un número de atenciones/habitante al año. Multiplicando la Tasa de atención definida, por la Población asignada, se estima la cantidad de Atenciones esperadas al año; dato que dividido por el rendimiento de los Boxes, resulta en la cantidad de Boxes necesarios para atender a dicha población.

Es importante aclarar que los boxes de atención médica no se implementan como unidades separadas, sino como formando parte de edificaciones de CGU, que han sido tipificadas también por MINSAL. Los CGU-20, cuentan con 7 boxes de atención, y los CGU-40 cuentan con 12 boxes de atención; y ambos cuentan con un box dental y su equipamiento; conjuntamente con varias otras dependencias de servicio, almacenaje y administración.

En la tabla a continuación se presentan las tasas de atención MINSAL para los BOX de atención Infantil, Materno y Adulto, además del porcentaje de población al cual están destinados cada uno de estos (porcentaje por un 100% de población) para la comuna de Isla de Pascua.

**Tabla 12 Tasa de atención MINSAL**

Tipo BOX	Infantil <15 años	Materno 15-44 años	Adulto >14	Total
Tasa de Atención*	3,31	1,75	1,2	
Población Isla de Pascua 8.511 hab.	Porcentaje de Población (%) y Hab			
	<b>21,9</b>	<b>50,6</b>	<b>78,1</b>	
	<b>Número de atenciones anuales</b>			
	6.181	7.535	7.973	21.688
Boxes Médicos	0,70	0,85	0,90	2,5

\*Las tasas de atención son estándar y establecidas por MINSAL

Fuente: Elaboración propia en base al documento "Catastro de Áreas Verdes y Equipamiento, IV región. Mardones, 2004".

En conclusión, para cumplir con las atenciones aquí descritas, sería necesaria la cantidad mínima de 3 boxes, que como se mencionó previamente, deben estar insertos en un centro de salud establecido. En la siguiente tabla, se presentan los requerimientos de equipamiento expresados en establecimientos de salud por la Matriz INCAL. Nuevamente la lectura de la tabla es excluyente tanto en el sector rural como en el sector urbano.

**Tabla 13 Estándares de Salud, matriz INCAL**

	Tipo de establecimiento Matriz INCAL	Requerimientos INCAL	
		Numero de establecimientos	Atenciones
Sector Rural	Posta Salud Rural	0	868
	Consultorio Rural 10	0	868
Sector Urbano	Consultorio Urbano 20	0	20.821
	Consultorio Urbano 40	0	20.821

Como se mencionó, la lectura de la tabla es excluyente tanto en el caso del sector rural como urbano.

Fuente: Elaboración propia en base a matriz INCAL

Como se mencionó al inicio de este acápite, existen equipamientos que necesitan un mínimo de poblacional para que la Matriz INCAL comience a arrojar resultados que se condigan con la

población actual. En el caso de una comuna conectada y con cercanía a otros centros de salud, es probable que sea efectivo que no se necesitan centros de salud específicos, sin embargo, el caso de Isla de Pascua escapa de esta posibilidad en su calidad de centro urbano aislado. Por otro lado, la Salud es uno de los equipamientos que se ve afectado directamente por la población flotante que recibe la isla en calidad de turistas, los que alcanzan cerca de 300 personas diarias más, que podrían necesitar atención de urgencia.

En este caso se recuerda que los Hospitales no son de administración Municipal, sino que pertenecen al Servicio de Salud de su correspondencia. En este sentido y como se mencionó previamente, el Hospital de Isla de Pascua responde a una necesidad geográfica específica de aislamiento, por lo que se asume que la población se encuentra bien atendida y con las necesidades básicas de salud cubiertas y en caso de necesitar atención de mayor complejidad, los pacientes son enviados al continente (Región de Valparaíso) para su atención.

#### 1.2.4 Establecimientos de Seguridad

En relación con el equipamiento de seguridad, la comuna de Isla de Pascua cuenta con un establecimiento de Policía destinado a la seguridad de la población. Véase la siguiente tabla:

**Tabla 14 Establecimientos de Seguridad Comuna de Isla de Pascua**

Establecimiento	Dirección
Sexta Comisaría de Isla de Pascua	Mataveri S/N

Fuente: Elaboración propia en base a [www.carabineros.cl](http://www.carabineros.cl) y catastro urbano

Este establecimiento cubre el área completa de la isla, con una población residente de 8.511 habitantes, aproximadamente en el año 2020.

En el caso del análisis de seguridad, además de los establecimientos necesarios, se mide la **Tasa de atención a la población** expresada en el número de efectivos de policía por cada 1.000 personas, en relación a una población asignada:  $T = N^{\circ} \text{ Carabineros} / \text{Población asignada} \times 1.000$ . Esta tasa es la efectiva para cada situación, sin embargo, también existe una **Tasa deseable**, aunque no es absoluta, y difícil de obtener. Extraoficialmente se dice que la tasa real es de 1 carabinero por cada 1.000 personas, variando a 1,4 en algunos casos, es decir, en el caso de la población de Isla de Pascua 2020, serían entre 6 y 9 Carabineros.

Por lo tanto, conocida la dotación necesaria para dar atención a una cierta población objetivo, en función de la Tasa Deseable, se obtiene la dotación de carabineros necesaria. La que finalmente, se puede asignar a distintas instalaciones físicas, de acuerdo a la siguiente tipología. Se recuerda que por temas de seguridad propios de la institución, estos datos son aproximados y no se cuenta con datos de la dotación real de los establecimientos de la comuna, por lo que se realiza un análisis con supuestos.

En la siguiente tabla se muestran las dotaciones de personal según la categoría del establecimiento dispuesto.

**Tabla 15 Tamaños y dotaciones establecimientos de Carabineros de Chile**

CATEGORÍA	Terreno m <sup>2</sup>	Edificación m <sup>2</sup>	Dotación personal
Retén	800	160	5 a 15
Tenencia	1.300	263	16 a 30
Subcomisaría	2.500	500	31 a 50
Comisaría B.	4.000	800	51 a 80
Comisaría A (Prefectura)	5.000	1.000	81 a 160

Fuente: "Estudio Costos Diferenciales de Localización de Viviendas" MINVU, 1995. Datos: Carabineros de Chile

Luego de este análisis, en la tabla a continuación, se presenta la cobertura en equipamiento de seguridad actual de la comuna, y la cantidad que sería necesaria según la matriz INCAL. Esta matriz tiene algunas variaciones respecto a la tabla anterior, especificando parámetros de cobertura máxima:

<b>CATEGORÍA</b>	<b>Terreno m<sup>2</sup></b>	<b>Cobertura (habitantes)</b>
Retén	300	11.200
Tenencia	1.600	28.000
Subcomisaría	5.800	50.000
Comisaría	5.800	50.000 y más

Fuente: matriz INCAL

Se expresa en cantidad de unidades policiales que son necesarias, considerando el volumen de población que soportan cada una. Véase la siguiente tabla.

**Tabla 16 Estándares de Seguridad Matriz INCAL**

<b>TIPO</b>	<b>Cantidad Requerida</b>	<b>Cantidad Existente (Catastro)</b>
Reten	0	-
Tenencia	0	-
Sub-comisaría	0	-
Comisaría	0	1

Fuente: Elaboración propia en base a matriz INCAL

Nuevamente, al igual que en el caso de Salud, la matriz considera que el requerimiento de un establecimiento de seguridad no es necesario, por la baja población comunal. Sin embargo, respecto de este equipamiento en particular, los factores de lejanía y población flotante, son primordiales al momento de decidir con qué equipamiento y dotación de seguridad se deberá contar. Actualmente, la comuna cuenta con una Comisaría que se encuentra atendida en número de funcionarios según la tasa deseable de atención a la población, incluyendo la población flotante derivada del turismo.

Aun teniendo en cuenta el análisis anterior, es necesario considerar que la pertinencia de que exista un Reten, o una tenencia en una localidad, está a cargo del Departamento de Logística de Carabineros de Chile, donde se analizan diferentes variables, como son: accesibilidad física, estrategia geográfica, cantidad de población, etc. y no tiene relación con las suficiencias aquí planteadas, que son solo referenciales y/o de acuerdo con las posibilidades que tiene la I. Municipalidad de implementar nuevos establecimientos.

### 1.2.5 Deporte y Recreación

Las áreas destinadas a deporte y recreación de la Comuna de Isla de Pascua incluyen, Canchas de Fútbol, Multicanchas, Estadio y un Gimnasio.

Uno de los equipamientos más importantes de la ciudad corresponde al Estadio Hanga Roa que data del año 1950, inicialmente el estadio era una cancha sin muchas instalaciones, en donde participaban equipos amateurs de la isla, además de ocuparse para otros deportes de las diversas competiciones locales, pero cuando se disputó el llamado Juego del Siglo en 2009 frente a Colo-Colo en la cuarta fase de la Copa Chile 2009, tuvieron que realizarse pequeñas modificaciones.

En relación con el equipamiento deportivo asociado a la vivienda urbana, corresponde, por una parte, a la Multicancha o canchas de Multiuso, en la cual se puede practicar basquetbol, voleibol, baby-fútbol, practicar gimnasia, hacer presentaciones y otras actividades recreativas; y la Cancha de Fútbol de mayor tamaño, donde se puede practicar dicho deporte con la participación de equipos completos. En general, este es el equipamiento para la práctica deportiva de la población urbana deportista, no especializada ni profesional.

Otro tipo de equipamiento deportivo como son Gimnasios Municipales, Estadios Municipales, y Piscinas Municipales, existen en función de los recursos con que cuenta cada Municipio, y en general, no se encuentran más de uno por Municipio, y se puede aceptar como un buen estándar, que cada Municipio cuente con uno de ellos. El equipamiento deportivo privado de clubes y otras organizaciones, existe en función de demandas puntuales y recursos particulares para su

operación, y por ello no se consideran en los siguientes análisis de necesidades de equipamiento deportivo<sup>8</sup>.

Cabe comentar que la planificación de equipamiento deportivo vecinal es una práctica relativamente nueva y aplicada básicamente a las extensiones urbanas de nuevas poblaciones, en las que se deja cabida para este tipo de equipamiento; y en los centros urbanos cuyos Municipios detectan necesidades y pueden asignar recursos a su concreción. Dicho esto, se entiende que en la zona central y localidades urbanas más antiguas, falte este equipamiento, y que en relación a los estándares deseables la cobertura resulta muy baja<sup>9</sup>

La comuna de Isla de Pascua no es una excepción en esta regla, donde gran parte de las multicanchas de la ciudad se distribuyen principalmente en las zonas excéntricas. Dentro de la ciudad es posible encontrar más de 4 multicanchas de carácter público y de uso libre para la población, las que se encuentran en general, en buen estado de mantención.

En relación con las canchas de fútbol de carácter público, la ciudad cuenta con el Estadio Municipal, que posee una cancha de pasto sintético.

En relación con los estándares recomendados por la matriz INCAL, el total de metros cuadrados que deben ser destinados a deporte para la comuna, serían unos 17.100 m<sup>2</sup>, de acuerdo a la composición etaria, los que se distribuyen en tres tipologías definidas como: Centros Abiertos Recreativos (Gimnasios, Centros vecinales, etc), Canchas de Fútbol y Multicanchas. El resultado de la matriz se aprecia en la siguiente tabla:

**Tabla 17 Estándares recomendados Deporte y Recreación. Matriz INCAL**

Tipo	Requerim. m <sup>2</sup> /hab	Población Usuaria	Superf. requerida 2020	Tamaño promedio m <sup>2</sup>	Cantidad Requerida a 2020
Centro Abierto Recreativo Juvenil	0,60	2.645	1.587	1.510	1
Cancha Fútbol	3,61	3.766	13.594	9.048	1
Multicancha	0,40	4.971	1.988	880	2

Fuente: Elaboración propia en base a matriz INCAL

Actualmente, la comuna de Isla de Pascua tiene aproximadamente 14.400 m<sup>2</sup> destinados a deporte, los que se distribuyen en una Cancha de Fútbol (del Estadio, que abarca cerca de 8.000 m<sup>2</sup>), múltiples multicanchas distribuidas por toda la ciudad que alcanzan una superficie total de 3.900 m<sup>2</sup> y un gimnasio municipal que suma un total de 1.800 m<sup>2</sup> aproximadamente, que es equivalente a un Centro Abierto Recreativo Juvenil. Uno de los mayores problemas, es que en general no corresponden a edificaciones techadas que puedan ser utilizadas todo el año, independiente de las condiciones climáticas.

Realizando una comparación entre el equipamiento deportivo existente y la superficie recomendada, se puede concluir que en relación con el número de multicanchas y canchas de fútbol, estas están suplidas en número y distribución.

Además, es importante señalar que en la reunión efectuada con el Asesor Deportivo de la Corporación de Deporte y Recreación de la Isla de Pascua, se ha entregado información de la infraestructura deportiva que se planifica en la comuna en un horizonte de 2 a 3 años, señalando la actualización de la infraestructura deportiva que se ha planificado a largo plazo, que considera la ampliación de las dependencias del Estadio Municipal, con la construcción de un polideportivo que cumpla con los requerimientos del crecimiento demográfico de la isla y sea coherente con la práctica deportiva ancestral que se lleva a cabo, para lo cual se ha considerado:

- Aumento de los metros cuadrados de construcción del actual centro deportivo, el cual ya cumplió la vida útil.
- Construcción de un albergue que puede recibir a delegaciones deportivas del continente
- Mejoramiento de la cancha de fútbol

<sup>8</sup> Documento "Catastro de Áreas Verdes y Equipamiento, IV región. Mardones, 2004".

<sup>9</sup> Documento "Catastro de Áreas Verdes y Equipamiento, IV región. Mardones, 2004".

- La inclusión de una piscina olímpica para la práctica de la natación.

Se señala que en esta proyección deportiva a largo plazo, no se considera la construcción de nuevos espacios en el área urbana para la práctica deportiva, principalmente debido a que no se dispone de terrenos para ello.

**Ilustración 6 Imagen del proyecto.**



Fuente: I. Municipalidad de Isla de Pascua.

La remodelación del Complejo Deportivo Koro Paina Kori es un proyecto de gran escala que contempla dos grandes tipos de intervenciones; un mejoramiento de la infraestructura existente y un nuevo edificio. La primera intervención implica un cambio programático en el uso del actual gimnasio y recambio de techumbre, debido a que este no cumple con los requerimientos funcionales para la realización de deportes en su interior. Por estas razones, y sumado a que el gimnasio se encuentra semi enterrado, se decide consolidar en el interior del edificio, la Piscina Municipal. Además, se considera una remodelación completa de camarines y área administrativa e incorporación de salas de clases en altillo.

La segunda intervención de obra nueva será la nueva multicancha techada, en reemplazo del gimnasio reacondicionado, con su equipamiento complementario respectivo (camarines, enfermería, bodegas) y nuevas salas de máquinas. Esta construcción irá acompañada de otra multicancha al exterior, reubicando la multicancha descubierta existente.<sup>10</sup>

### **1.2.6 Áreas Verdes**

Tal como ya se desarrolló en el acápite de Equipamiento, sobre Áreas Verdes, existe una meta de 10 m<sup>2</sup> de áreas verde por habitante, que es más bien el ideal, siendo sólo la realidad que generan las nuevas urbanizaciones lo que se encuentra estipulado por la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, en lo referido a cesiones gratuitas de suelo, cercana al 0.25 m<sup>2</sup>/hab.

Las tipologías aquí presentadas y algunos estándares, están basados en el estudio "Hacia la Definición del Subsistema Áreas Verdes Funcionales Públicas en el Nivel Comunal" de M. Isabel Pavez, desarrollado para el estudio de A & C. Consultores. En el caso de los parques, se propone un rango de 1 a 4 m<sup>2</sup>/hab, por lo tanto, nuevamente se está analizando de acuerdo a la meta ideal.

<sup>10</sup> Información aportada por la Corporación de Deporte y Recreación de la Isla de Pascua.

Al año 2020, la comuna de Isla de Pascua posee 4,06 metros cuadrados de áreas de mantenimiento por habitante (Mantenimiento Municipal)<sup>11</sup>. Cifra superior al promedio regional de 3,40 m<sup>2</sup>/hab. De acuerdo con el catastro en la zona de Hanga Roa, se contabilizaron aproximadamente 31.000 m<sup>2</sup>. de Áreas Verdes, sólo en la tipología plaza, que corresponden a las áreas verdes mantenidas por la municipalidad. Estos metros cuadrados se distribuyen de manera homogénea en diez plazas.

En relación con los Parques, la comuna no cuenta con un Parque de áreas verdes establecido como tal; se subentiende que el Parque Nacional Rapa Nui de administración de la Comunidad Ma'u Henua no cumple con las características de ser un Parque de juegos y esparcimiento.

En relación con la superficie de áreas verdes de la comuna, se recuerda la siguiente tabla:

**Tabla 18 Áreas verdes principales. Comuna de Isla de Pascua.**

Nombre	Consolidación	Superficie (m <sup>2</sup> )
Plaza Hotu Matu'a	Si	1980,7
Plaza Hanka Vare Vare	Si	5.184,9
Plaza Caleta Hanga Roa	Si	1.945,7
Plaza Principal Atamu Tekena	Si	1.482,7
Plaza de la Iglesia	Si	2.691,4
Plaza Mataveri	Si	4.151,7
Plaza Tahai	Si	5.059,7
Plaza Gobernación	Si	2178,1
Plaza Recinto Aeronáutico	Si	6526,6
Plaza Kahu Mahau	Si	329
Total		31.530,5

Fuente: Elaboración propia en base a Catastro urbano.

En relación con la suficiencia y de acuerdo con los estándares recomendados de Áreas Verdes por la matriz INCAL, tenemos los siguientes valores, que se distribuyen en tres tipologías: los Jardines Infantiles o Plazas de Juego, los Parques de Adulto y finalmente la unidad de Parque Urbano Comunal.

**Tabla 19 Estándares recomendados Áreas Verdes Comunal. Matriz INCAL.**

TIPO	Total m <sup>2</sup>	Cantidad
Juegos Infantiles	2.128	14
Parque de Adultos	21.278	0
Parque Urbano Comunal	42.556	0

Fuente: Elaboración propia en base a matriz INCAL

Es necesario aclarar que según los estándares de equipamientos, las áreas de juegos infantiles están incluidas en las áreas de parques de adultos, y éstos a su vez están incluidos en los parques urbanos comunales. En el caso de un Parque Urbano Comunal, las características de este escalón de equipamiento se enmarcan sólo dentro de un universo de más de 35.000 habitantes en una comuna, por lo tanto, en este caso no sería necesario, asimismo, el Parque de Adultos está pensado como una unidad dentro del rango de al menos 14.000 habitantes, por lo tanto, tampoco sería necesario contar con uno. Actualmente no se aprecian necesidades en la categoría de Juegos Infantiles, dada la superficie de áreas verdes existentes.

Las cantidades de la tabla, se encuentran basadas en una estimación de 150 m<sup>2</sup> para cada plaza de juegos infantiles, el Parque de Adultos contempla una superficie de 3,5 hectáreas y finalmente el Parque Urbano Comunal dependerá de la población comunal, en promedio de 17 hectáreas.

De acuerdo con las tablas presentadas, se puede apreciar que no existe un déficit de áreas verdes comunales. En el caso de la tipología de Plaza de juegos, es decir, aquellas áreas verdes de uso diario y cercano a la población, la comuna cuenta con un buen estándar hasta el momento, que resulta suficiente para cubrir las necesidades inmediatas. Sin embargo, se aprecia la falta de una

<sup>11</sup> Esta información corresponde a la que se pudo catastrar en terreno, ya que los datos obtenidos de manera oficial en el Sistema Nacional de Indicadores Municipales - SINIM, indican que la comuna de Isla de Pascua posee 11 m<sup>2</sup> de áreas verdes por habitante con un mantenimiento municipal que alcanza los 60.000 metros cuadrados.

gran área verde que cumpla las necesidades de un Parque de Adultos. Estos en general se ubican en las afueras de la zona urbana, por su gran envergadura, sumado a que su uso no es inmediato, si no que se conciben como equipamientos de uso semanal o mensual (visitas de fin de semana generalmente).

En relación con las áreas verdes y su accesibilidad, se aprecia que la isla cuenta con grandes extensiones de pasto que se encuentra en buen estado, la ornamentación es coherente con un sector que recibe turistas y está orientado a la presentación de su cultura. Además, se destaca la posibilidad de la población de acceder a sectores de gran belleza escénica y natural, situación que no se aprecia en una comuna de carácter más urbano. Es por esto, que la relación de suficiencia en este caso, también es particular y responde a otras consideraciones más allá de la existencia de un Parque de Adultos o Parque Urbano, destacando que la cantidad de áreas verdes parece suficiente actualmente.

Es importante destacar algunos aspectos referidos a esta tipología de equipamiento:

- Se reconoce la importancia de contar con la Plaza de Armas que actúa como centro cívico y concentrador de servicios. En general, estos sectores concentran a la población y entregan identidad a la gente de la comuna.
- La tipología de Plaza de juegos está pensada para prestar un servicio inmediato y cercano a la población, principalmente niños y jóvenes; es por esto que la cercanía y el mantenimiento de estos equipamientos es fundamental en relación con su funcionalidad.
- La presencia de un Parque de Adultos, está pensada como un lugar donde se reúna la gente y pase más tiempo que en una plaza, puede contar con equipamiento como juegos, senderos, señalética, escaños, luces, multicanchas inmersas dentro del parque, entre otros. Este no necesariamente debe estar inmerso en la trama urbana, sino que puede ubicarse fuera del sector urbano, ya que no requiere la condición de acceso inmediato como la Plaza de Juegos.

### 1.2.7 Tendencias

Uno de los principales objetivos de un Plan Regulador Comunal, además de la planificación según una visión de ciudad, es determinar el crecimiento futuro de la comuna, tanto en su cantidad de población, como respecto de la definición de los sectores donde esta población se establecerá en los años futuros.

Una parte importante de esta tarea se realiza a través de la determinación de las tendencias poblacionales, utilizando escenarios de crecimiento que entregan una posible estimación de la población, ya sea en escenarios tendenciales donde se asume que no hay cambios en las tasas de crecimiento y/o escenarios optimistas, donde se modifican ciertos parámetros de crecimiento y aumentan las tendencias poblacionales<sup>12</sup>.

Junto con determinar cuántas personas acogerá el territorio y donde se emplazarán estas, es importante determinar cuál será la situación del equipamiento en estos escenarios, en un futuro de 15 años al menos, para así ayudar en la determinación de políticas públicas futuras y programas de inversión de la comuna.

En la siguiente tabla se muestra la necesidad de los distintos tipos de equipamientos de acuerdo con la necesidad de equipamiento al año 2030 y 2040, en dos escenarios de población. Se mantiene en la tabla, el resultado del equipamiento actual a modo de comparación.

Nuevamente se hace hincapié en la situación especial que tiene la Isla de Pascua, considerando su aislamiento geográfico y población flotante, que alteran los posibles parámetros que entrega la matriz INCAL, ya que la población base es relativamente baja para la matriz y los resultados se encuentran subestimados.

---

<sup>12</sup> La metodología para realizar las proyecciones de población pueden ser consultadas en el Capítulo de Proyecciones de Población de la Memoria Explicativa del Plan.

Plan Regulador Comunal de Isla de Pascua

AÑO PROYECCIÓN	2020		2030				2040			
TIPO ESCENARIO	ACTUAL		BASE		OPTIMISTA		BASE		OPTIMISTA	
POBLACIÓN	8511		11.305		11.692		14.491		16.013	
<b>TIPO DE ESTABLECIMIENTO</b>										
<b>EDUCACIÓN</b>										
TIPO DE ESTABLECIMIENTO	CANTIDAD	MATRICULAS								
Jardín infantil	12	384	15	480	16	512	21	672	25	800
Escuela B09	4	1.501	4	1.501	5	1.876	6	2.251	7	2.626
Escuela B14	2	1.201	3	1.801	3	1.801	4	2.401	5	3.002
Escuela B18	2	1.561	2	1.561	3	2.341	3	2.341	4	3.122
Escuela HC12	1	510	2	1.020	2	1.020	2	1.020	2	1.020
Escuela HC18	0	0	1	781	1	781	1	781	2	1.562
Escuela HC26	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1.141
<b>SALUD</b>										
TIPO DE ESTABLECIMIENTO	CANTIDAD	ATENCIONES								
Posta salud rural	0	868	0	1.152	0	1.192	0	1.477	0	1.632
Consultorio rural 10	0	868	0	1.152	0	1.192	0	1.477	0	1.632
Consultorio urbano 20	0	20.821	0	27.654	0	28.601	0	35.448	0	39.171
Consultorio urbano 40	0	20.821	0	27.654	0	28.601	0	35.448	0	39.171
<b>SEGURIDAD</b>										
TIPO	CANTIDAD									
	REQUERIDA		REQUERIDA		REQUERIDA		REQUERIDA		REQUERIDA	
Retén	1		1		1		1		1	
Tenencia	1		1		1		1		1	
Sub-comisaría	1		1		1		1		1	
Comisaría	1		1		1		1		1	
<b>DEPORTE Y RECREACIÓN</b>										
TIPO	SUPERF. RECOMENDAD A (M2)									
	CANTIDAD	CANTIDAD								
Centro Abierto	1.587	1	2.108	2	2.180	2	2.702	2	2.985	2
Cancha Fútbol	13.594	1	18.056	2	18.674	2	23.144	2	25.575	2
Multicancha	1.988	2	2.641	3	2.731	3	3.385	4	3.741	4
<b>ÁREAS VERDES</b>										
TIPO	TOTAL M2	CANTIDAD								
Juegos Infantiles	2.128	14	2.826	19	2.923	20	3.623	24	4.003	27
Parque de Adultos	21.278	0	28.262	0	29.229	0	36.227	0	40.031	0
Parque Urbano Comunal	42.556	0	56.523	0	58.458	0	72.454	0	80.063	0

En relación con la suficiencia futura, es posible determinar lo siguiente:

### **Educación**

En el caso de la educación, se destaca que la Educación Municipal de la comuna ha aumentado respecto de la Educación Particular Subvencionada. Es por esto que se aprecia que la comuna tendrá falta de equipamiento en este ítem. En el caso de la Educación Básica, esta se encuentra cubierta en su mayoría por los establecimientos municipales. No obstante, el aumento de matrículas al año 2040 implicaría la construcción de al menos 2 establecimientos para Educación Básica y 1 establecimientos para Educación Media.

### **Salud**

En el caso de la Salud, la cobertura de esta es completamente administrada por el Servicio de Salud y no por la Municipalidad de Isla de Pascua. En relación con la cobertura, la comuna se encuentra actualmente cubierta y si bien será necesaria la atención de más especialistas en el futuro, la infraestructura se encuentra cubierta con el Hospital, al igual que las atenciones en un escenario optimista.

### **Seguridad**

En relación con la seguridad, y debido a los parámetros que utiliza la matriz, se aprecia que en ningún escenario se verifica la necesidad de aumentar la dotación que tiene Carabineros de Chile. Como se analizó previamente, la comuna posee una dotación adecuada actualmente de acuerdo a la que define la matriz INCAL, para la población que actualmente reside en Isla de Pascua y la población flotante. En este sentido, se recuerda nuevamente que la decisión de ampliar la dotación es definida por Carabineros de Chile, a través de su Departamento de Logística y no depende de una decisión municipal.

### **Deportes y recreación**

En el caso del deporte y recreación, se aprecia que actualmente existe suficiente cobertura de equipamiento deportivo, principalmente en las tipologías de Canchas de Fútbol y Multicancha. En el caso de los escenarios y las proyecciones de crecimiento de la población, se aprecia que el aumento en número de unidades al año 2030, no alcanza a ser suplido por el equipamiento actual, principalmente por la necesidad de otra Cancha de Fútbol. Por lo tanto, es posible concluir que se apreciará un déficit futuro de deporte y recreación en cuanto a Canchas, Multicanchas, y Centro Abierto. Considerando que existe una falta de equipamiento para el primer corte temporal, es evidente que al año 2040 el déficit aumentará, principalmente este se notará en la falta de Multicanchas. Sin embargo, el municipio ya cuenta con un proyecto de ampliación de las actuales dependencias del estadio municipal.

### **Áreas verdes**

Actualmente la comuna no posee un déficit de Áreas Verdes, sin embargo, se aprecia que para el futuro y con un aumento de población, será necesaria la consolidación de áreas verdes, principalmente del tipo Plaza de Juegos. Sin embargo, se apunta a que la falta de equipamiento se deriva de los metros cuadrados necesarios en un Parque Comunal; tipología que requiere una gran cantidad de metros cuadrados para su implementación y que contempla un uso más bien esporádico. En este caso, es necesario recalcar que la isla en sí, es una gran área verde que entrega la posibilidad de recorridos y paseos para la población. En relación con las áreas verdes de uso diario y más común, como las plazas de juegos, se aprecia que existe una cantidad de metros cuadrados adecuada, inclusive superior al esperado, sin embargo, esta situación se verá modificada con el aumento de la población en los escenarios futuros, donde en un primer corte temporal se requerirá un aumento de al menos un 30% de Plazas de Juegos y en un segundo corte temporal, este aumento será cercano al 50%.

### **Conclusiones**

La comuna de Isla de Pascua se plantea como una zona urbana que debe ser analizada de manera especial, considerando sus condiciones de aislamiento geográfico y de población flotante derivada de la actividad turística. Estas dos condiciones inciden directamente en los equipamientos y su estándar.

De acuerdo con el número de habitantes, los equipamientos necesarios son considerablemente menores que los que se encuentran actualmente, sin embargo, la condición de aislamiento genera la necesidad de contar con equipamiento que sea lo más autónomo posible y que cubra la mayor cantidad de requerimientos de la población.

En relación con la población flotante derivada de la actividad turística, se ven afectados equipamientos como Salud y Seguridad, al necesitar de estos en caso de emergencia.

Actualmente no se aprecian déficit de equipamientos, sino más bien, se verifica que todos los equipamientos se encuentran cubiertos, principalmente Educación, Salud y Seguridad. En el caso del deporte se aprecia que en el futuro se experimentará un déficit, sin embargo, es importante mencionar que por las características de la isla, se desarrollan otros deportes relacionados con las actividades náuticas y el buceo, considerando que es uno de los destinos mundiales para realizar esta actividad.

Por otro lado, las áreas verdes, si bien no se aprecia una gran cantidad de áreas verdes consolidadas con juegos infantiles, la isla en sí, funciona como un lugar de recreación y esparcimiento con grandes extensiones de praderas y playas que son utilizadas por la población para la recreación, por lo tanto, si bien se aprecia que de acuerdo a los parámetros, se necesitan más metros cuadrados de áreas verdes, estas pueden ser suplidas por otras actividades más relacionadas con el quehacer de los habitantes de la isla.

En relación con la planificación futura, es la educación la que necesitará más atención y donde se deberán concentrar los esfuerzos, principalmente en la Educación Media, que actualmente es suficiente. En relación con Salud, serán necesarios probablemente más médicos estables en el Hospital, así como cubrir el sistema de traslado en caso de pacientes de mayor complejidad, sin embargo, la infraestructura es suficiente.