



Perfil Municipal

Índice de Desarrollo Municipal

Arenal, Yoro



**Gobernación, Justicia
y Descentralización**

Gobierno de la República

Mensajes para la reunión de AMHON-2022

Presidenta Xiomara Castro Sarmiento

Para el Gobierno de la República y para su servidora, en mi carácter de Presidenta Constitucional de la República, es muy grato presentar el Perfil Municipal en base al Índice de Desarrollo Municipal.

En esta ocasión, presentamos la propuesta para fortalecer integralmente la política del municipalismo, en la búsqueda de la transformación y la redistribución de los balances de poder en Honduras. La soberanía popular radica en el pueblo, del cual emanan todos los poderes del Estado y es desde donde se deben generar los cambios que una sociedad necesita para avanzar hacia un futuro que reduzca las desigualdades, la pobreza y la inequidad.



El poder local es el primer eslabón en la construcción de una nueva Honduras, donde mujeres y hombres cimenten palmo a palmo la reconstrucción del Estado de derecho, el fortalecimiento de una democracia igualitaria y participativa, con el concurso de todos sus hijos e hijas, no importando la distancia que nos separe o las diferencias que nos acerquen.

La descentralización debe convertirse en la estrategia del Estado para alcanzar una mayor estabilidad política y una sana gobernabilidad, alcanzar un mayor grado de democratización de la institucionalidad, para que este al servicio de la ciudadanía y de los sagrados intereses de la patria, prestando servicios públicos con eficiencia y un acceso a la justicia y el bienestar social con equidad.

La Honduras que imaginamos y soñamos puede ser posible, devolviéndole el poder a los municipios, con autonomía y capacidad de decisión, que en este gobierno serán la punta de lanza para la reconstrucción de la república y la implementación del poder popular, donde todas y todos participemos de este reto histórico de refundar la patria, como premisa fundamental para alcanzar un mayor bienestar para nuestra población de los diversos sectores y territorios del país.

Reciban todos los habitantes de Arenal, Yoro un abrazo caluroso de esta su servidora y amiga

Xiomara Castro

Mensaje del Secretario de Estado en los despachos de Gobernación, Justicia y Descentralización.



Para el Gobierno de la República y para su servidor, en mi carácter de Secretario de Estado en el Despacho de Gobernación, Justicia y Descentralización, en esta ocasión, se presenta el perfil municipal de Arenal, Yoro que logra detallar los datos del Índice de Desarrollo Municipal, que se considera como una herramienta para la toma de decisiones en los municipios, el fortalecimiento de los procesos de descentralización y el empoderamiento de los gobiernos locales, como fuerza motora del desarrollo integral del país.

Para esta Secretaría de estado, es de suma importancia asumir el reto de fortalecer el poder local, desde el empuje de los sectores productivos, la consolidación del desarrollo económico igualitario y las capacidades de los municipios para responder a las necesidades de la población. El incentivo a la inversión, el acceso al agua, urbanización, la formulación de propuestas de energía y medio ambientes sostenibles, son parte de las propuestas que desde las diversas unidades de esta secretaria de estado impulsaremos para transformar el país, pensando en el desarrollo integral de los seres humanos y las sociedades.

La lucha ancestral de los territorios debe ser reconocida por el Estado, como la “rosa náutica” que pueda orientar las políticas gubernamentales en generar mayor distribución del poder de las regiones y municipios, que garantice una gobernanza que afiance la calidad de los programas de desarrollo, la asistencia técnica de cada uno de los municipios y la identificación de los problemas principales que afectan a cada uno de los municipios.

La jornada recién inicia, asumamos el papel que nos corresponde para impulsar el desarrollo desde los municipios.

Saludos Cordiales

Tomas Vaquero

CONTENIDO

Introducción	1
1. Características del Territorio	1
1.1 Geográficas	1
1.2 Sociodemográficas.....	3
1.3 Categorizaciones	4
2. Metodología.....	6
2.1 Índice del Municipio	6
2.1.1 Fuente de los datos	7
2.1.2 Frecuencia de los datos.....	7
2.1.3 Unidad y nivel de medición	7
2.1.4 Ponderación de los datos	8
2.2 Índice de la Municipalidad	9
2.2.1 Fuente de los datos	9
2.2.2 Frecuencia de los datos.....	9
2.2.3 Unidad y nivel de medición	10
2.2.4 Ponderación de los datos	10
2.3 Índice de Desarrollo Municipal y Categorización.....	12
3. Cálculo de Indicadores	13
3.1 Índice de Agua.....	13
3.2 Índice de Desarrollo Humano	13
3.3 Índice de Energía	14
3.4 Grado de Urbanización	15
3.5 Índice de Comunicación	15
3.6 Auntonomía Municipal	16
3.7 Ingreso Per Cápite	17
3.8 Logro en Inversión	17
3.9 Esfuerzo en Ahorro	18
4. Cálculo del Índice de Desarrollo Municipal.....	19
4.1 Dimensión Municipio	19
4.2 Dimensión Municipalidad.....	20
4.3 Índice de Desarrollo Municipal y Categorización.....	22
Referencias Bibliográficas	23
Anexos.....	24

Índice de Tablas

Tabla 1: Información General del Municipio.....	2
Tabla 2: Censos Poblacionales de Arenal	3
Tabla 3: Categorizaciones Municipales de 1992 a 2014.....	6
Tabla 4: Fuentes de Información de Indicadores del Índice del Municipio	7
Tabla 5: Unidades y Niveles de Medición de indicadores del Índice del Municipio	8
Tabla 6: Fuentes de Información de Indicadores del Índice de la Municipalidad	9
Tabla 7: Distribución de los pesos del Ingreso Per cápita.....	11
Tabla 8: Distribución de los pesos del Esfuerzo de Ahorro.....	11
Tabla 9: Distribución de la Categorización Municipal 2020	12
Tabla 10 :Resultados del Índice del Municipio en Arenal.....	20
Tabla 11: Resultados del Índice de la Municipalidad en Arenal.....	21
Tabla 12: Resultado de la Categorización Municipal 2020.....	22

Índice de Figuras

Figura 1: Mapa del Municipio de Arenal.....	3
Figura 2: Composición del Índice del Municipio.....	8
Figura 3: Composición del Índice de la Municipalidad	12

Índice de Gráficos

Gráfico 1: Pirámide Poblacional de Arenal	4
Gráfico 2: Acceso a Agua Potable del Municipio Arenal.....	13
Gráfico 3: IDH del municipio de Arenal.....	14
Gráfico 4: Índice de Energía del municipio de Arenal	14
Gráfico 5: Viviendas en el área urbana y rural de Arenal.....	15
Gráfico 6: Acceso a Celular y Correo Electrónico de Arenal.....	16
Gráfico 7: Coeficiente de Autonomía Municipal de Arenal	16
Gráfico 8: Ingreso Per cápita del municipio de Arenal	17
Gráfico 9: Logro en Inversión en el municipio de Arenal.....	18
Gráfico 10: Esfuerzo de Ahorro del municipio de Arenal.....	19
Gráfico 11: Nivel de desempeño del Índice del Municipio.....	20
Gráfico 12: Nivel de desempeño del Índice de la Municipalidad.....	21

Introducción

El presente Perfil Municipal del municipio de Arenal en el Departamento de Yoro, tiene como propósito describir el proceso metodológico implementado en el cálculo del Índice de Desarrollo Municipal, el cual es utilizado como modelo cuantitativo para llevar a cabo la Categorización Municipal (Secretaría de Gobernación, Justicia y Descentralización, 2020).

De igual manera se pretende que exista un fortalecimiento en el análisis y comprensión de esta valiosa herramienta, de modo que se pueda potenciar el impacto de las decisiones de política de los gobiernos municipales, así como la participación de distintos actores capaces de generar acciones que contribuyan al desarrollo socioeconómico, como ser: la cooperación externa a través de ONG's; sectores productivos agrupados en gremios, asociaciones, cámaras de comercio y cooperativas; la academia por medio de institutos de investigaciones y la vinculación con la sociedad; colegios profesionales; miembros de la sociedad civil, entre otros.

El documento está compuesto por cuatro secciones. En la primera se desarrolla una breve caracterización del territorio desde el ámbito geográfico y sociodemográfico. La segunda da a conocer los elementos metodológicos empleados en el IDM, describiendo su composición, las fuentes de información, tratamiento a los datos y cálculo de este, para luego establecer los criterios de clasificación en la Categorización Municipal. En la sección tres se muestra de manera gráfica el comportamiento y distribución de las variables y conjuntos de datos utilizados para la construcción de indicadores del IDM. Finalmente, la sección cuatro resume los resultados obtenidos en los indicadores e indicadores ponderados que conforman los índices de municipio y municipalidad, para luego culminar con la construcción del IDM y la clasificación del municipio en una de las cuatro categorías de la Categorización Municipal.

1. Características del Territorio

1.1 Geográficas

El municipio de Arenal, Yoro está conformado por 7 aldeas según el Censo de Población y Vivienda del Instituto Nacional de Estadísticas (2013). Según la información cartográfica del Sistema Nacional de Información Territorial (2001), se estima que la extensión territorial del municipio es de aproximadamente 178.816 Km². Adicionalmente en la Tabla 1 se presenta información referenciada del Prontuario Municipal elaborado por la Asociación de Municipios de Honduras & Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (2012).

Tabla 1: Información General del Municipio

Ítem	Descripción
Municipio	Arenal
Fecha de creación	1856
Feria patronal	24 de septiembre, día de la virgen de las Mercedes.
Datos históricos	Fue fundado en 1848 adscrito al municipio de Olanchito. En el censo de población de 1887, aparece como municipio del distrito de Olanchito. Antonio Vallejo en su anuario estadístico de 1889, manifiesta que la categoría de municipio se le dio en 1856, siendo presidente de Honduras José Santos Guardiola.
Origen de su nombre	Se cree que se llamó Arenal por estar situado en terreno de consistencia arenosa.
Ubicación	Se ubica al pie de altas serranías, a la margen del río Aguán.
Altitud	320 msnm.
Principal actividad económica	Cultivo de bananos, cítricos, granos básicos, caña de azúcar, café, cítricos y hortalizas; crianza de ganado vacuno, equino y porcino; avicultura.
Límites	
Norte	Municipio de Olanchito
Sur	Municipio de Mangulile (Olancho)
Este	Municipio de Olanchito
Oeste	Municipio de Jocón

Fuente: Adaptado de AMHON y AECID (2012).

Figura 1: Mapa del Municipio de Arenal



Fuente: Elaboración propia con base en datos del SINIT.

1.2 Sociodemográficas

Desde el ámbito sociodemográfico se destaca el crecimiento poblacional del municipio de Arenal, el cual ha sido registrado en los diferentes cortes de censos poblacionales. Si bien es cierto, se han elaborado veinte censos y recuentos censales que datan desde el año 1791 a la fecha y en el trabajo de Flores Fonseca (2003) se han documentado los censos de 1950, 1961, 1974, 1988 y 2001. Cabe aclarar que aún el año 1988 no existía censo para algunos municipios; en la actualidad el último corte censal se elaboró en el año 2013. En la Tabla 2 se muestra la información descrita.

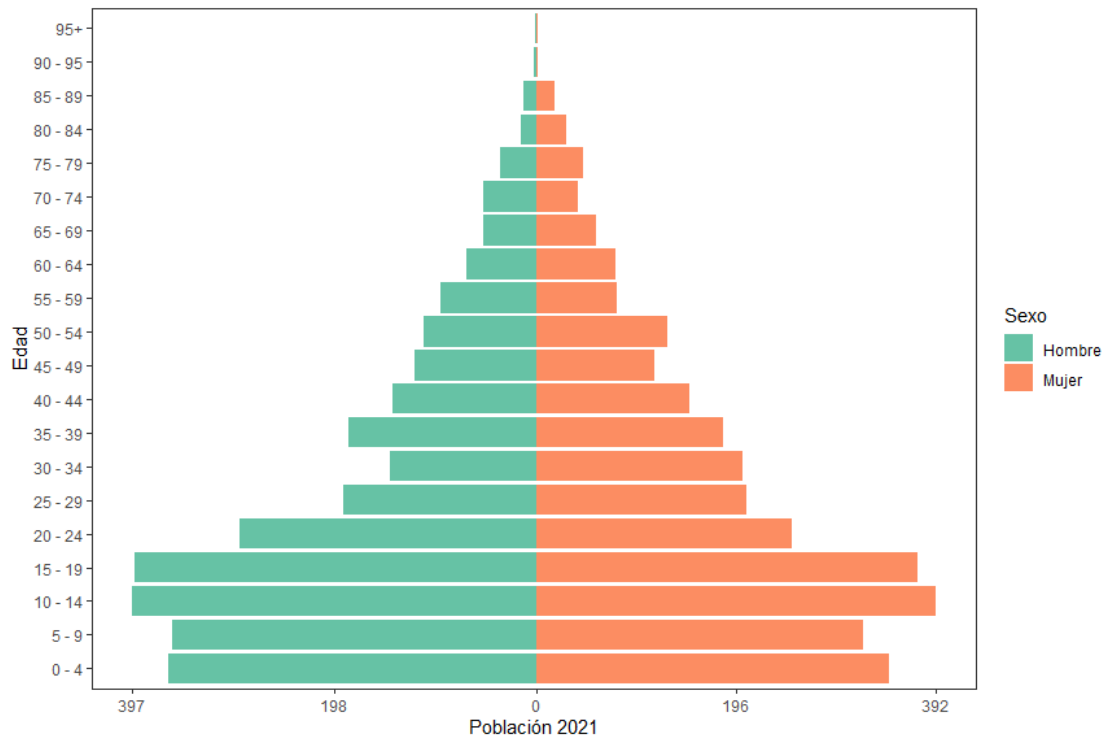
Tabla 2: Censos Poblacionales de Arenal

Año	Población
1950	3457
1961	3092
1974	3701
1988	3984
2001	4806
2013	5949

Fuente: Adaptado de Flores Fonseca (2003) y el INE 2013.

Con base en las proyecciones del INE se estima que al 2021 la población total de Arenal asciende a los 6050 habitantes. De ellos 3034 son hombres y 3016 son mujeres, representando el 50.15% y 49.85% respectivamente. De acuerdo con la distribución por grupos etarios, se estima que la población de niños representa un 31.15%, los adultos un 59.06% y la tercera edad un 9.79%. De una manera más desagregada se puede observar la distribución de la población por sexo y edad en veintiles, por medio de una pirámide poblacional en el Gráfico 1.

Gráfico 1: Pirámide Poblacional de Arenal



Fuente: Elaboración propia con base en proyecciones poblacionales del INE.

1.3 Categorizaciones

Con relación a los antecedentes del municipio y las categorizaciones municipales, es importante evidenciar la historia que ha tenido Arenal en cada una de las iniciativas por clasificar los logros y niveles de desarrollo alcanzados por el municipio derivados del desempeño de los gobiernos locales. Desde este enfoque es posible dar cuenta de cinco categorizaciones realizadas, las cuales han compartido la filosofía de evaluar y clasificar el accionar, condiciones y capacidades de las municipalidades, así como los resultados transversalizados en el desarrollo socioeconómico del territorio.

La primer categorización municipal fue llevada a cabo en 1992 por la Comisión de Modernización del Estado, adscrita a la Presidencia de la República con el apoyo del PNUD (SGJ, 2007), la cual tenía como propósito ayudar a identificar las necesidades institucionales de las alcaldías y potenciar el desarrollo por medio las competencias conferidas en la Ley de municipalidades (SGJD, 2020). En ese sentido fueron establecidas cuatro categorías de municipalidades: de Administración Altamente Especializadas (A), Administración Organizada (B), Administración Medianamente Organizada (C), Administración Simple (D).

La segunda categorización se realizó en 1999 por la SGJ por medio del Programa de Transición y Protección Social, como una respuesta a la necesidad de sistematizar la información municipal de aquel entonces, de modo que se lograra una modernización de las herramientas de fortalecimiento institucional teniendo en cuenta las diferencias estructurales y territoriales de las municipalidades. Esta nueva herramienta de clasificación disponía (al igual que la anterior) de cuatro categorías con un enfoque orientado al nivel socioeconómico de los municipios, a saber: Mayor Capacidad (A), Intermedios (B), Pobres (C) y Muy Pobres (D).

La tercer categorización elaborada por la SGJ fue realizada en 2007, en ella se estableció un modelo cuantitativo que permitía evaluar el comportamiento intertemporal de las finanzas municipales a través de cuatro indicadores resumidos en una dimensión llamada Índice de la Municipalidad, así como el nivel de desarrollo del territorio por medio de cinco indicadores que conformaban el Índice del Municipio; con la suma de ambos se crea el Índice de Desarrollo Municipal (SGJ, 2007). Análogamente se establecieron cuatro categorías de municipios de acuerdo a intervalos del IDM: Avanzadas (A), Avance Intermedio (B), Poco Avance (C) y Sin Avance (D).

La cuarta categorización fue elaborada en el 2014, la cual daba continuidad a la filosofía de la categorización de 2007 siguiendo un modelo bidimensional con el Índice del Municipio y el Índice de la Municipalidad para conformar el IDM (Secretaría de Derechos Humanos, Justicia, Gobernación y Descentralización, 2014). Sin embargo, este índice tuvo cambios metodológicos en cuanto al número de indicadores y la medición de los mismos, pero mantuvo el enfoque de establecer cuatro categorías, en esta ocasión enfocado en el nivel de desempeño de las municipalidades, a saber: Alto Desempeño (A), Desempeño Satisfactorio (B), Bajo Desempeño (C) y Desempeño Crítico (D). En la Tabla 3 se muestra la categoría obtenida por Arenal en cada una de las categorizaciones descritas.

Tabla 3: Categorizaciones Municipales de 1992 a 2014

Categorización	Categoría	Descripción
Categorización Municipal 1992	D	Administración Simple
Categorización Municipal 1999	C	Pobres
Categorización Municipal 2007	C	Poco Avance
Categorización Municipal 2014	C	Bajo Desempeño

Fuente: Elaboración propia.

2. Metodología

La Categorización Municipal 2020 está sustentada en la metodología elaborada en la Categorización Municipal 2007 (Secretaría de Gobernación y Justicia, 2007), en donde se abordan dos dimensiones que potencian el desarrollo económico y social de los municipios: el índice del municipio y el índice de la municipalidad. El primero busca identificar cuan avanzado se encuentra el territorio a través de la medición de características, variables e indicadores de la población tomando como unidad de análisis las viviendas, los hogares o las personas. El segundo se trata de una serie de métricas que reflejen el estatus y desempeño de la gestión municipal, siendo la unidad de análisis la municipalidad.

2.1 Índice del Municipio

El Índice del Municipio se construye por medio de la suma de los valores ponderados de Índice de Agua, Índice de Desarrollo Humano, Índice de Energía, Grado de Urbanización e Índice de Comunicación. Los aspectos metodológicos considerados en la construcción de este índice son:

- Fuente de los datos
- Frecuencia de los datos
- Unidad y nivel de medición
- Ponderación de los datos

2.1.1 Fuente de los datos

La información utilizada para la construcción de cada uno de los indicadores es obtenida a través de fuentes secundarias, las cuales tienen sus datos a disposición por medio de sistemas de consulta de bases de datos, informes y anexos metodológicos, los cuales son procesados para luego proceder al cálculo de los valores que serán ponderados. Los indicadores por su fuente de información se describen en la Tabla 4.

Tabla 4: Fuentes de Información de Indicadores del Índice del Municipio

Indicador	Fuente	Institución
Índice de Agua	Censo de Población y Vivienda	INE
Índice de Desarrollo Humano	IDH Municipal	PNUD
Índice de Energía	Índice de Cobertura de Energía Eléctrica	ENEE
Grado de Urbanización	Censo de Población y Vivienda	INE
Índice de Comunicación	Censo de Población y Vivienda	INE

Fuente: Elaboración propia.

2.1.2 Frecuencia de los datos

La frecuencia en la que se observan los datos corresponde a un año puntual con relación al corte transversal que han establecido las instituciones al elaborar o publicar sus datos, por tanto, los datos recopilados hacen referencia al valor del año más reciente, o bien a proyecciones al año 2020. Tal es el caso de los indicadores calculados con datos del Censo de Población y Vivienda y del IDH cuyos levantamientos y cálculos que hacen referencia a los años 2013 y 2009 respectivamente, sin embargo, se contaron con proyecciones o estimaciones que facilitaron la proyección de estos. Solo los datos del indicador de energía fueron tomados en base a su año de publicación 2018 debido a que ser un año reciente con relación a 2020.

2.1.3 Unidad y nivel de medición

La información obtenida para cada uno de los indicadores hace referencia a variables métricas en diferentes unidades de medida y niveles de medición, ya que en algunos datos correspondían a personas, viviendas o puntuaciones, mientras que en los niveles de medición se empleaban porcentajes o escalas que oscilan en el intervalo [0-100]. En la Tabla 5 se detalla la unidad de medida y el nivel de medición de cada indicador.

Tabla 5: Unidades y Niveles de Medición de indicadores del Índice del Municipio

Indicador	Unidad de Medición	Nivel de Medición
Índice de Agua	Viviendas	Porcentaje
Índice de Desarrollo Humano	Puntuación	Escala
Índice de Energía	Viviendas	Porcentaje
Grado de Urbanización	Viviendas	Porcentaje
Índice de Comunicación	Personas	Porcentaje

Fuente: Elaboración propia.

2.1.4 Ponderación de los datos

La ponderación de los datos es un proceso que se realizó con el fin de establecer pesos diferenciados para cada uno de los indicadores, de este modo se resalta la importancia que tiene un indicador dentro de la dimensión. El valor final de la dimensión posee un peso del 45% dentro del Índice de Desarrollo Municipal, los cuales son distribuidos en 5% índice de agua, 20% índice de desarrollo humano, 5% índice de energía, 10% grado de urbanización y 5% índice de comunicación. En la Figura 2 se resume la composición del Índice del Municipio con sus respectivos indicadores y ponderaciones.

Figura 2: Composición del Índice del Municipio



Fuente: Elaboración propia.

2.2 Índice de la Municipalidad

2.2.1 Fuente de los datos

La construcción de los cuatro indicadores del índice de la municipalidad se realizó por medio de los datos de la cuenta financiera municipal, y en uno de ellos se incluyó información de la población total del municipio. Los datos de la cuenta financiera fueron obtenidos por medio del Sistema de Administración Municipal Integrado y la Rendición GL, los cuales fueron procesados para consolidarse en una base de datos en la que estuviesen incluidos los 298 municipios. Los datos de la población se obtuvieron de las proyecciones poblacionales del INE. En la Tabla 6 se describen los datos requeridos para la construcción de cada indicador.

Tabla 6: Fuentes de Información de Indicadores del Índice de la Municipalidad

Indicador	Datos Requeridos	Fuente de Información
Coefficiente de Autonomía	Ingresos Propios	SAMI y Rendición GL
	Ingresos Recaudados	SAMI y Rendición GL
Ingreso Per cápita	Ingresos Propios	SAMI y Rendición GL
	Población Total	INE
Esfuerzo en Ahorro	Ingresos Corrientes	SAMI y Rendición GL
	Gasto de Funcionamiento	SAMI y Rendición GL
Logro en Inversión	Ingresos Corrientes	SAMI y Rendición GL
	Gasto de Funcionamiento	SAMI y Rendición GL
	Bienes Capitalizables	SAMI y Rendición GL

Fuente: Elaboración propia.

2.2.2 Frecuencia de los datos

A diferencia de los indicadores del Índice del Municipio, la construcción de los indicadores del Índice de la Municipalidad requirió que la observación de los datos fuese por medio de un corte longitudinal con una serie de datos de los 5 años más recientes, esto con el fin de controlar la variabilidad que se puede producir en los datos de la cuenta financiera. Dichas variabilidades pueden generarse por diversos factores internos como ser transiciones de gobiernos municipales, modificaciones en planes de arbitrios, así como por factores externos o exógenos como una recesión económica que afecte la recaudación, algún desastre natural, o como se ha experimentado en el caso reciente con la pandemia de la COVID-19, entre otros que puedan afectar el desempeño de las cuentas municipales.

Para efectos de la Categorización Municipal 2020, se utilizaron datos del 2015 al 2019 haciendo un corte de la categorización de 2014 para evaluar el desempeño que han tenido los indicadores municipales en el periodo posterior a dicha categorización. A

pesar de que la categorización se elaboró en el año 2020, no se incluyeron los datos de dicho año debido a que no se contaba con la información, la cual se obtiene de forma completa en el siguiente año, cuando todas las municipalidades han presentados las liquidaciones presupuestarias en los sistemas de administración correspondientes.

2.2.3 Unidad y nivel de medición

Con relación a las unidades de medición y los niveles de los datos, se tiene en cuenta que al utilizar datos de la cuenta financiera, cada uno de las variables expresan unidades monetarias en Lempiras. Tan solo en la variable de población total del municipio (utilizada para el cálculo del ingreso per cápita) la unidad de medida está representada por personas. En ese sentido, al aplicar cada uno de los cálculos para obtener los indicadores, los resultados se expresaban en términos monetarios a través de una razón para explicar cuánto dinero de cierta variable es expresada en términos de otra variable.

2.2.4 Ponderación de los datos

Las ponderaciones de los indicadores del Índice de la Municipalidad tienden a ser más homogéneas que las del Índice del Municipio, ya que tres de los cuatro indicadores poseen el mismo peso (15%) y al restante (el ingreso per cápita) se le otorga el peso de un 10%. Para asignar las ponderaciones se emplearon dos tipos de cálculos: Ponderación para indicador final y para indicador de ponderación por rangos.

Ponderación para indicador final

Este cálculo se aplicó a los indicadores que su valor final oscilaba en el rango [0-1] como el coeficiente de autonomía municipal y el logro en inversión. La ponderación se asignaba al final del cálculo del indicador, ya que al aplicarse las fórmulas de cálculo en cada uno de los cinco años, se obtenía un promedio y finalmente se ponderaba el indicador. Para dicho cálculo la expresión viene dada por:

$$VFI = \left[\frac{1}{n} \sum_{i=1}^N X_i \right] * P$$

Donde:

VFI es el valor final del indicador.

n es el número de años que se utilizaron en el cálculo de cada indicador.

X es el valor del indicador en un año específico.

P es la ponderación asignada al indicador.

Indicador de Ponderación por Rangos

Este tipo de ponderación se aplicó para los indicadores en los que el valor final superaba la unidad, por lo que se establecieron intervalos para asignar los pesos. Los indicadores en los que se asignaron tablas de distribución de pesos fueron el ingreso per cápita y el logro en inversión. En las Tabla 6 y 7 se muestran la distribución de los pesos de cada indicador.

Tabla 7: Distribución de los pesos del Ingreso Per Cápita

Valor en Lempiras	Peso
< 100	1
101 a 200	2
201 a 400	4
401 a 600	6
601 a 900	9
> 9 00	10

Fuente: Categorización Municipal 2007.

Tabla 8: Distribución de los pesos del Esfuerzo de Ahorro

Razón	Peso
< 0.5	0
0.6 a 0.7	1
0.8 a 0.9	3
1.0 a 1.1	7
1.2 a 1.3	9
1.4 a 1.6	10
1.7 a 2.0	12
2.1 a 2.5	14
> 2.5	15

Fuente: Categorización Municipal 2007.

Una vez que eran obtenido los valores de los indicadores ponderados para cada año se obtenía el promedio como indicador final, tal cómo se expresa en la siguiente ecuación:

$$VFI = \frac{1}{n} \sum_{n=1}^N Z_i$$

Dónde:

Z es el valor del indicador ya ponderado según los valores en tabla.

En la Figura 3 se resume la composición del Índice de la Municipalidad con sus respectivos indicadores y ponderaciones.

Figura 3: Composición del Índice de la Municipalidad



Fuente: Elaboración propia.

2.3 Índice de Desarrollo Municipal y Categorización

Una vez obtenidos los índices de municipio y de la municipalidad, se realiza la suma de ambos y se obtiene el Índice de Desarrollo Municipal. El valor final de este modelo cuantitativo luego servirá para clasificar el nivel de desarrollo del municipio en las categorías A, B, C o D, según se establece en la Tabla 9.

Tabla 9: Distribución de la Categorización Municipal 2020

Intervalo IDM	Categoría Municipal	Descripción
1 a 24	D	Crecimiento Lento
24.1 a 44	C	En Crecimiento
44.1 a 60	B	En Desarrollo
60.1 a 100	A	Desarrolladas

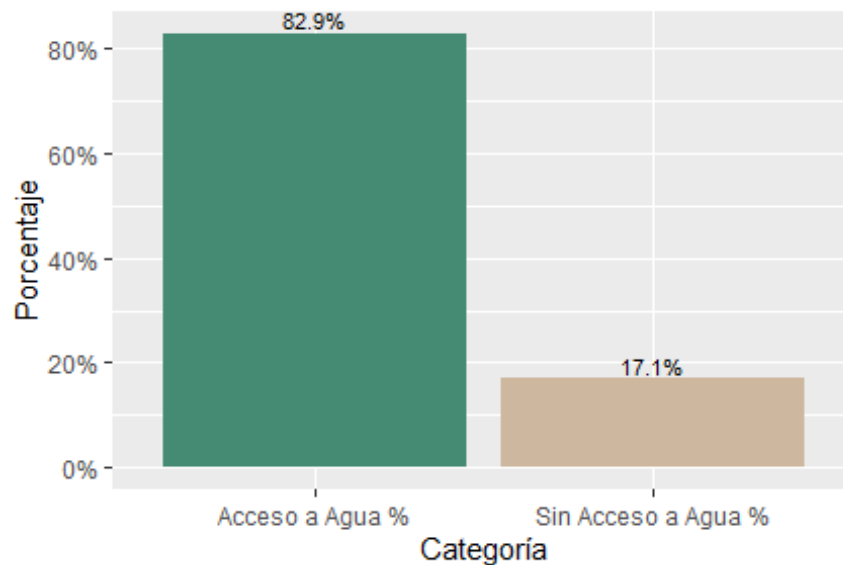
Fuente: Categorización Municipal 2007.

3. Cálculo de Indicadores

3.1 Índice de Agua

Para obtener el índice de agua, se consultaron los datos del Censo de Población y Vivienda en la variable acceso a agua, luego se procesaron con relación a las proyecciones poblacionales al año 2020 a fin de contar estimaciones recientes. Con dichos datos se clasificó con acceso a agua aquellas viviendas que obtienen el agua por medio del sistema público o privado y sin acceso a las viviendas que la obtienen por otras fuentes (del río, de pozo entre otros). En el Gráfico 2, se observa la distribución del municipio de Arenal con relación a su nivel de acceso a agua.

Gráfico 2: Acceso a Agua Potable del Municipio Arenal

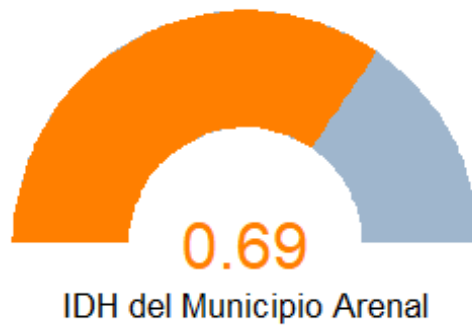


Fuente: Elaboración con base en Censo de Población y Viviendas proyectado a 2020.

3.2 Índice de Desarrollo Humano

El Índice de Desarrollo Humano del municipio de Arenal fue obtenido del estudio del IDH municipal 2009 y proyectado a 2020 en base a cada uno de los indicadores que lo componen: salud, educación e ingresos Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (2009). En el Gráfico 3 se indica el IDH para el municipio.

Gráfico 3: IDH del municipio de Arenal

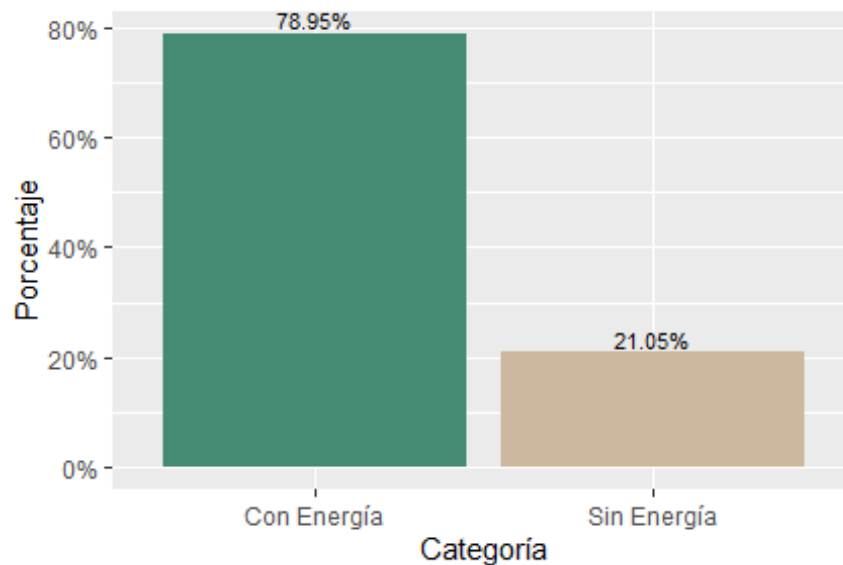


Fuente: Elaboración propia con base en IDH proyectado a 2020.

3.3 Índice de Energía

El índice de energía fue obtenido por medio del cálculo realizado por la ENEE en el cual dividen el número de abonados entre el total de viviendas del municipio. En ese sentido el porcentaje de viviendas con acceso a energía es el valor que se incorpora para al cálculo del Índice del Municipio. En el Gráfico 4 se indica el nivel de acceso que existe en el municipio de Arenal.

Gráfico 4: Índice de Energía del municipio de Arenal

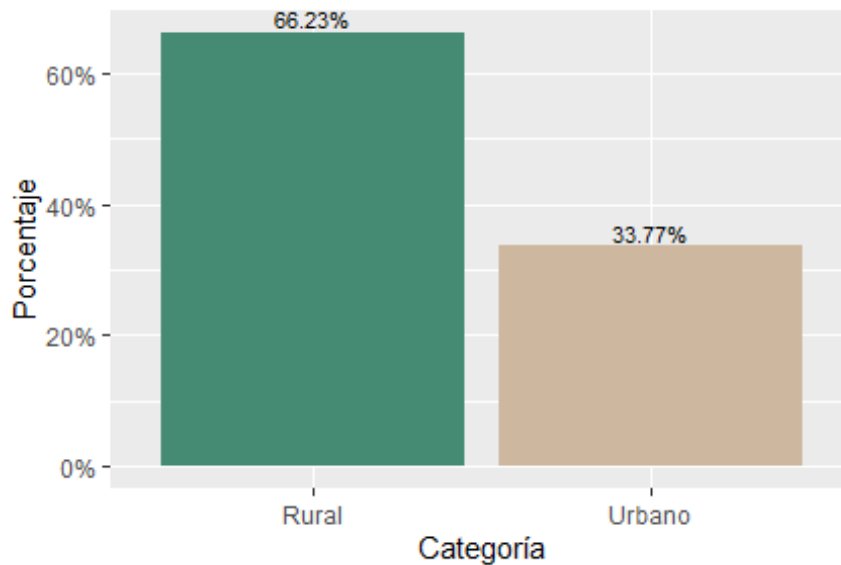


Fuente: Elaboración propia con base datos de la ENEE.

3.4 Grado de Urbanización

El Grado de Urbanización es construido por medio de los datos del Censo de Población y Vivienda proyectados a 2020, en el que se identifican el número de viviendas que según metodología del INE se encuentran ubicadas en áreas urbanas y luego se divide entre el total de viviendas del municipio. El Gráfico 5 muestra la distribución de viviendas en el área urbana y rural del municipio de Arenal.

Gráfico 5: Viviendas en el área urbana y rural de Arenal

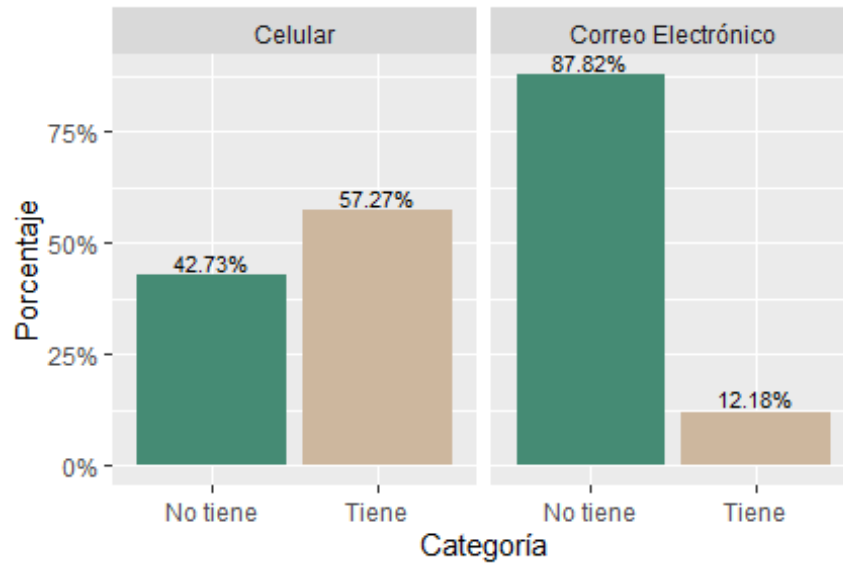


Fuente: Elaboración con base en Censo de Población y Viviendas proyectado a 2020.

3.5 Índice de Comunicación

El índice de comunicación se construye por medio de dos variables: el acceso a celular y a correo electrónico. En ambos casos se mide por medio de la población mayor a 10 años del municipio a través del Censo de Población y Vivienda. Para la construcción del indicador se calcula la proporción de personas que poseen acceso de ambas variables y luego se promedian los porcentajes, que luego será el valor sujeto a ponderación dentro del Índice del Municipio. En el Gráfico 6 se muestran los resultados del acceso a celular y correo electrónico de la población del municipio de Arenal.

Gráfico 6: Acceso a Celular y Correo Electrónico de Arenal

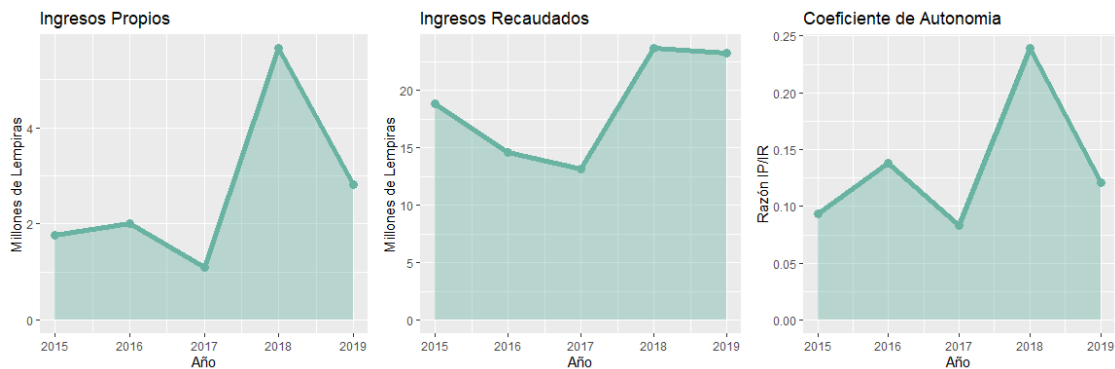


Fuente: Elaboración con base en Censo de Población y Viviendas proyectado a 2020.

3.6 Autonomía Municipal

El coeficiente de autonomía municipal se construye por medio de cociente de los ingresos propios frente a los ingresos recaudados y tiene como finalidad evaluar el grado de autosuficiencia que posee la municipalidad con relación a los ingresos que perciben. En el Gráfico 7 se muestra el comportamiento de la serie de 5 años para cada una de las variables utilizadas en el cálculo, así como los valores del indicador ya calculado.

Gráfico 7: Coeficiente de Autonomía Municipal de Arenal

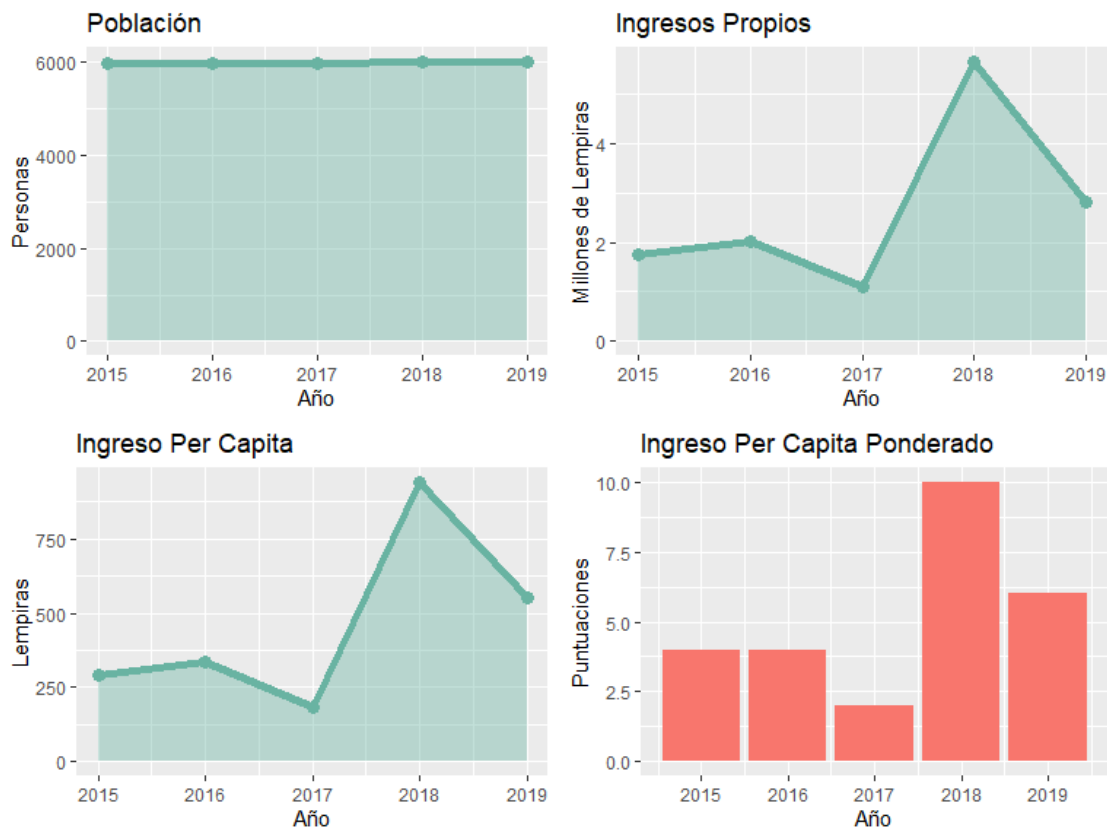


Fuente: Elaboración con base en datos de la cuenta financiera municipal.

3.7 Ingreso Per Cápita

El ingreso per cápita es un indicador que hace referencia a la capacidad que existe en la municipalidad para atender a la población de su municipio por medio de programas, proyectos y gastos administrativos. En ese sentido, se espera que bajo este supuesto, las municipalidades con mayores ingresos per cápita reflejan mejores estadios de desarrollo en el municipio. Su construcción se realiza por medio del cociente de la población total del municipio entre los ingresos propios. El Gráfico 8 muestra el comportamiento de ambas variables, así como del valor del indicador ponderado en función de la tabla de ponderaciones descrita en la sección de la metodología.

Gráfico 8: Ingreso Per Cápita del municipio de Arenal



Fuente: Elaboración con base en datos de la cuenta financiera municipal y del INE.

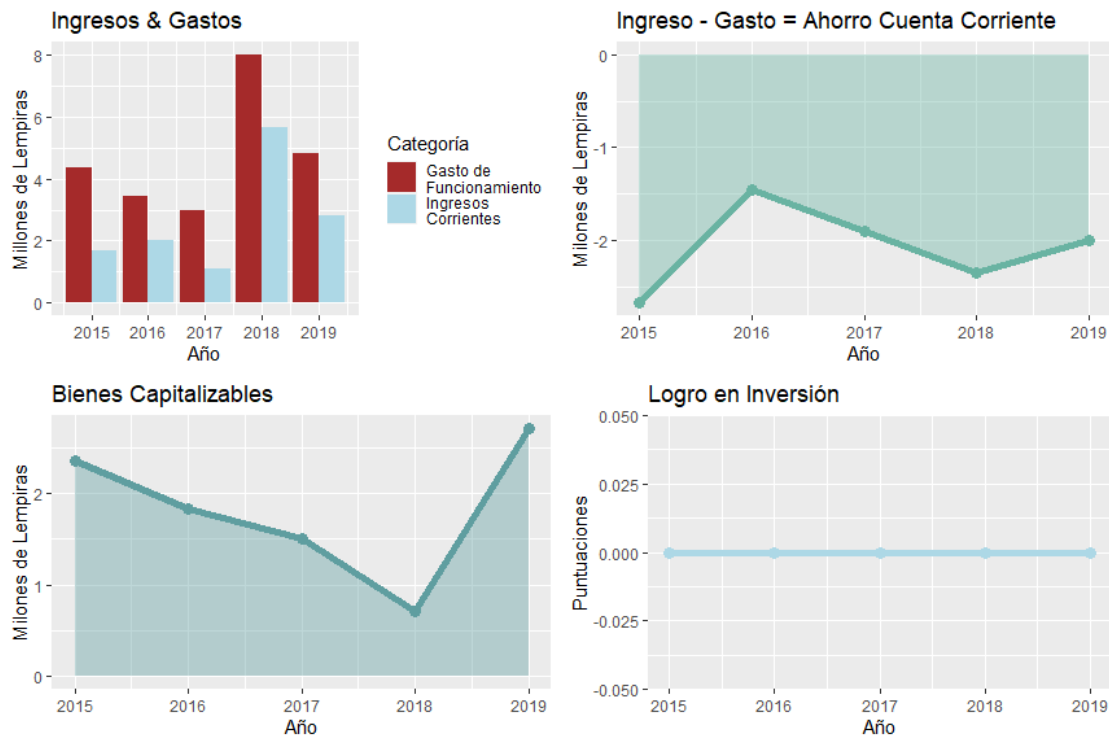
3.8 Logro en Inversión

El logro en inversión es el indicador que evalúa el compromiso que tienen los gobiernos municipales en brindar bienes públicos en materia de infraestructura. Sin embargo, para que este aporte sea significativo se debe considerar que la creación de inversión se realice por medio de los recursos propios mediante el ahorro corriente.

En ese sentido el cálculo de este indicador se hace por medio de las variables Ingresos Corrientes, Gastos de Funcionamiento y Bienes Capitalizables, y se obtiene a través del cociente de los Bienes Capitalizables entre el Ahorro en la Cuenta Corriente, que no es más que la diferencia entre los Ingresos Corrientes y los Gastos de Funcionamiento.

Cabe destacar que debido a que los gastos pueden ser superiores a los ingresos, el valor del coeficiente puede tomar signo negativo, lo cual puede afectar al resto de indicadores del Índice de la Municipalidad, ya que restaría puntos al desempeño que tiene el resto. Por tanto, para contrarrestar el ruido que pueden ocasionar estos resultados, los valores negativos son reemplazado por cero, denotando de igual manera un mal desempeño del indicador, pero sin generar efectos colaterales. El Gráfico 9 muestra el desempeño de cada una de las variables que se requirieron para el cálculo del Logro en Inversión.

Gráfico 9: Logro en Inversión en el municipio de Arenal



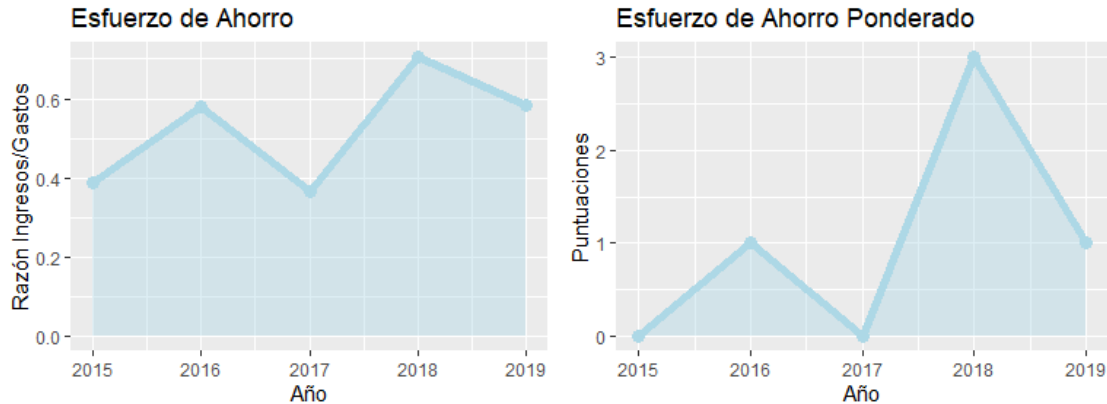
Fuente: Elaboración con base en datos de la cuenta financiera municipal.

3.9 Esfuerzo en Ahorro

El Esfuerzo de Ahorro es construido por medio del Ingreso Corriente y los Gastos de Funcionamiento, los cuales se describieron en el Gráfico 9. Sin embargo, este indicador se calcula como el cociente de los Ingresos sobre los Gastos a fin de determinar la propensión que tienen las municipalidades hacia el ahorro, por lo que

valores arriba de la unidad dan cuenta de la intensión que poseen los gobiernos municipales en aprovechar eficientemente los recursos, mientras que los valores cercanos a cero, hace referencia a la baja sostenibilidad de trabajar con recursos propios. En Gráfico 10 muestra los resultados de este indicador y al indicador ya ponderado en función de ponderación por rangos descrita en la metodología.

Gráfico 10: Esfuerzo de Ahorro del municipio de Arenal



Fuente: Elaboración con base en datos de la cuenta financiera municipal.

4. Cálculo del Índice de Desarrollo Municipal

4.1 Dimensión Municipio

Una vez que fueron obtenidos cada uno de los indicadores con su respectiva ponderación se procedió al cálculo del Índice del Municipio mediante la suma de todos los indicadores ponderados. En la Tabla 10 se muestra de manera consolidada el valor de cada indicador con su respectiva ponderación y resultado final del Índice del municipio para Arenal. Por su parte el Gráfico 11 deja evidencia del desempeño que posee cada indicador, siendo este el cociente del valor final del indicador entre su ponderador, denotado por:

$$NDI = \frac{VFI_i}{P_i}$$

Por tanto, para el para el Índice del Municipio el resultado se obtendría mediante:

$$NDI = \frac{\sum VFI_i}{45}$$

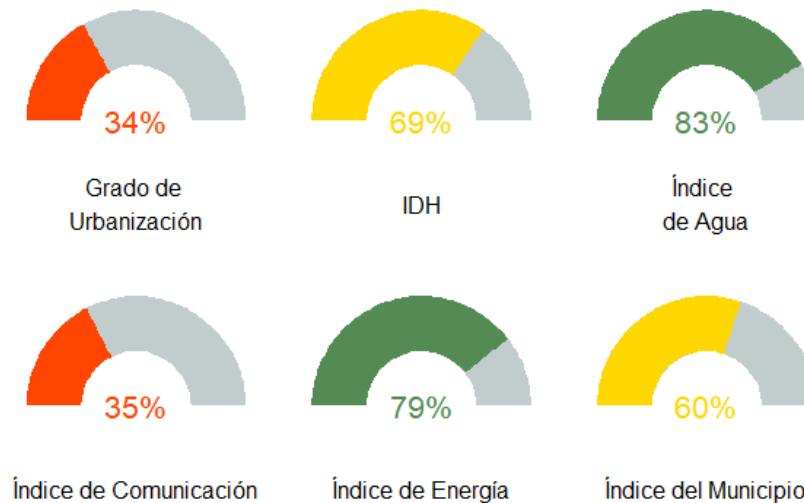
Por medio de este cálculo es posible destacar el énfasis y esfuerzo que hay que realizar para mejorar aquellos indicadores en los que se tengan un bajo desempeño, o bien, mantener el buen desempeño de aquellos que son sujetos de variación.

Tabla 10 :Resultados del Índice del Municipio en Arenal.

Indicadores	Valor	Ponderación	Indice Ponderado
Índice de Agua	0.83	5	4.14
IDH	0.69	20	13.81
Grado de Urbanización	0.34	10	3.38
Índice de Energía	0.79	5	3.95
Índice de Comunicación	0.35	5	1.74
Índice del Municipio			27.02

Fuente: Elaboración propia con datos de la categorización municipal 2020.

Gráfico 11: Nivel de desempeño del Índice del Municipio.



Fuente: Elaboración propia con datos de la categorización municipal 2020.

4.2 Dimensión Municipalidad

De manera análoga se siguió el mismo procedimiento para los cuatro indicadores del Índice de la Municipalidad. La Tabla 11 muestra los resultados obtenidos en el cálculo de esta dimensión del IDM. Así mismo se generó un gráfico que evalúa el desempeño de los indicadores a fin de identificar en cuál de ellos se deben priorizar esfuerzos, o continuar con el buen manejo administrativo en otros. El cálculo del NDI es análogo a las ecuaciones anteriores principalmente cuando el ponderador es para indicador final; cuando el indicador se pondera por rangos el cociente se obtiene mediante:

$$NDI = \frac{VFI_i}{\max(P_i)}$$

Mientras que el NDI del Índice de la Municipalidad se obtiene por:

$$NDI = \frac{\sum VFI_i}{55}$$

Tabla 11: Resultados del Índice de la Municipalidad en Arenal.

Indicadores	Valor	Ponderación	Indice Ponderado
Coeficiente de Autonomía	0.14	15	2.03
Ingreso Per Cápita	5.2*	10	5.2
Esfuerzo de Ahorro	1*	15	1
Logro en Inversión	0	15	0
Indice de la Municipalidad			8.23

Fuente: Elaboración propia con datos de la categorización municipal 2020.

*Indicador ponderado por rangos.

Gráfico 12: Nivel de desempeño del Índice de la Municipalidad.



Fuente: Elaboración propia con datos de la categorización municipal 2020.

4.3 Índice de Desarrollo Municipal y Categorización

Luego de haber obtenido los resultados de las dos dimensiones que componen el Índice de Desarrollo Municipal se procede al cálculo de este último mediante la suma de los índices. Posteriormente se realiza la clasificación de categoría a la que pertenece el municipio de Arenal, conforme al valor obtenido en el IDM. Dicho procedimiento se resume en la Tabla 12.

Tabla 12: Resultado de la Categorización Municipal 2020.

Descripción	Resultado
Geo.Código	1802
Departamento	Yoro
Municipio	Arenal
Índice del Municipio	27.02
Índice de la Municipalidad	8.23
Índice de Desarrollo Municipal	35.25
Categorización 2020	C
Categoría	En Crecimiento

Fuente: Elaboración propia con datos de la categorización municipal 2020.

Referencias Bibliográficas

Asociación de Municipios de Honduras, & Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo. (2012). *Prontuario municipal, honduras geográfica: Compilación geográfica, histórica y actual de honduras, sus departamentos y municipios*. EDICIONES RAMSÉS.

Consejo Nacional Electoral. (2021). *Elecciones generales de honduras 2021: Corporación municipal*.

<https://resultadosgenerales2021.cne.hn/#resultados/PRE/HN>

Flores Fonseca, M. A. (2003). *50 años de crecimiento demográfico hondureño* (UNAH & IIES, Eds.).

Instituto Nacional de Estadísticas. (2013). *Censo de población y vivienda 2013*.

<https://www.ine.gob.hn/V3/baseine/>

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (2009). *Informe sobre desarrollo humano: Honduras 2009*.

Secretaría de Derechos Humanos, Justicia, Gobernación y Descentralización. (2014). *Categorización municipal en honduras*.

Secretaría de Gobernación, Justicia y Descentralización. (2020). *Categorización municipal*.

Secretaría de Gobernación y Justicia. (2007). *Categorización municipal*.

Sistema Nacional de Información Territorial. (2001). *Unidades administrativas y centros poblados: Límites municipales 2001 - polígono*. <http://www.sinit.hn/>

Anexos

Anexo 1: Corporación Municipal 2022 - 2026

Cargo	Partido Político	Propietario
Alcalde	PARTIDO NACIONAL DE HONDURAS	CARLOS ALBERTO ZUNIGA LAGOS
Vice Alcalde	PARTIDO NACIONAL DE HONDURAS	SENIA ARACELY ANDINO
Regidor 1	PARTIDO NACIONAL DE HONDURAS	LUIS ENRIQUE CARCAMO MARTINEZ
Regidor 2	PARTIDO NACIONAL DE HONDURAS	NOELIA VIDALINA MARTINEZ
Regidor 3	PARTIDO NACIONAL DE HONDURAS	BLANCA LISSETH ANDINO CONTRERAS
Regidor 4	PARTIDO LIBERTAD Y REFUNDACION	ENIL EDGAR VEGAS
Regidor 5	PARTIDO NACIONAL DE HONDURAS	JOSE ANTONIO MEJIA VALLECILLO
Regidor 6	PARTIDO LIBERTAD Y REFUNDACION	SALMA YOCONDA MARTINEZ NUÑEZ

Fuente: Consejo Nacional Electoral (2021)