

RELACIÓN CIUDAD PUERTO: PERSPECTIVA DE LA SOSTENIBILIDAD. CASO APLICADO EN LA CIUDAD DE VALPARAÍSO

Valparaíso, 10 de diciembre de 2020

Nombre: Alejandra Véliz Contreras

Comisión Revisora: Sergio Bidart Loyola

Felipe Caselli Benavente

Profesor Guía: Mauricio Reyes Gallardo

Resumen

1. Antecedentes
2. Indicadores
3. Medición, por medio de tres dimensiones.

Económico

Social - Urbano

Ambiental

4. Fichas de caracterización
5. Propuesta - herramienta estandarizada.

Borde costero

Ciudad

Puerto

Objetivo General

Elaborar un modelo que mida la relación ciudad puerto, desde la perspectiva de la sostenibilidad, y aplicarlo como caso de estudio en la ciudad de Valparaíso.

Objetivo Específico

1. Describir la relación ciudad puerto, desde el punto de vista de la sostenibilidad.
2. Identificar y proponer parámetros para medir la relación ciudad puerto desde el punto de vista de la sostenibilidad.
3. Seleccionar componentes para la relación ciudad puerto.
4. Crear fichas de caracterización de la relación ciudad puerto.
5. Elaborar proceso de medición para la relación ciudad puerto.

Marco Teórico

Antecedentes históricos



Las características propias de la bahía de Valparaíso, lo convirtieron en un puerto de primer orden (Sánchez & Jiménez, 2011)

Ciudad puerto



Es aquella urbe que se ubica a orillas de los ríos, lagos o de un frente marítimo. Por su particular geografía y potencial económico (EPV, 2017)

Waterfront



Son áreas frente al mar de una ciudad o pueblo, en otras palabras, es el área junto a un cuerpo de agua (Lingue, 2019)

Sostenibilidad

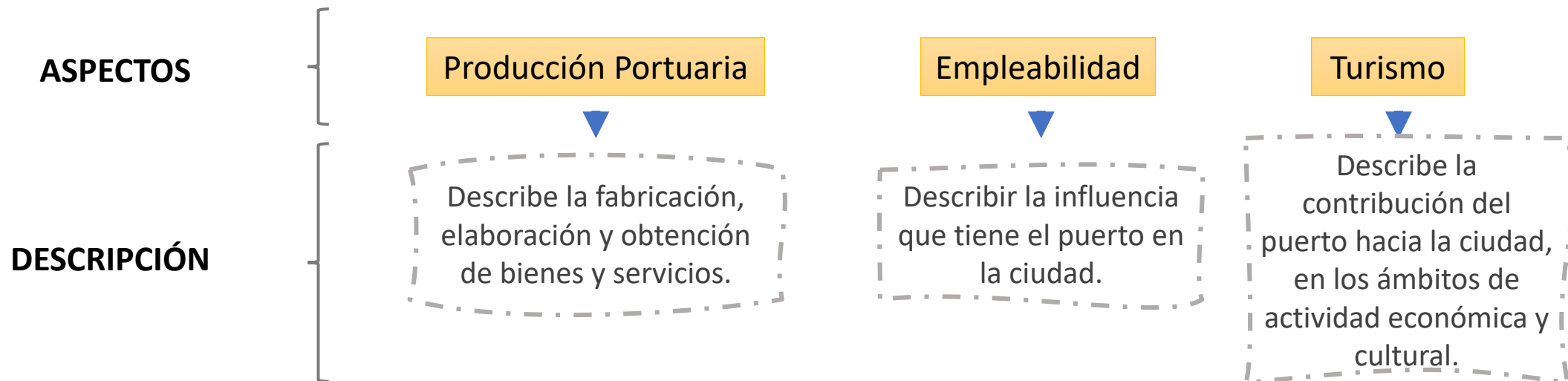


El desarrollo que satisface las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades (CMMAD, 2016)

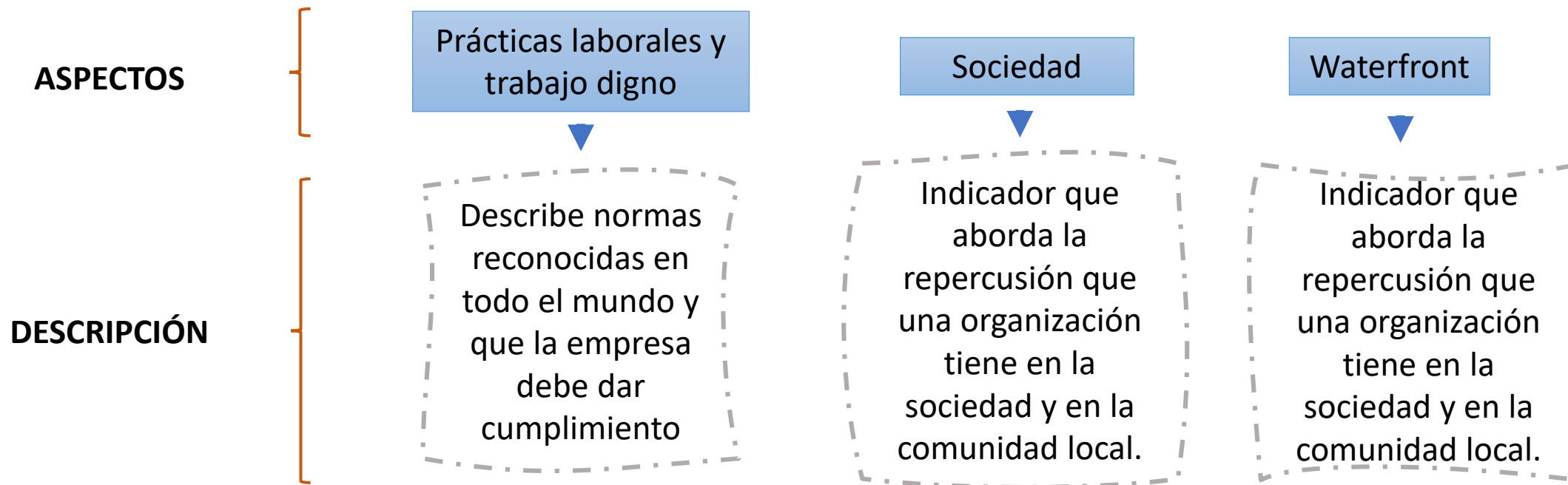
I. Dimensión Económica

Es una realidad que los puertos atraen inversionistas, por ende, es un atractivo económico importante, convirtiéndose en un elemento impulsor para la ciudadanía (García, 2013)

Los indicadores buscan resaltar aquellos aspectos más relevantes dentro del negocio de un puerto.



II. Dimensión Social - Urbano

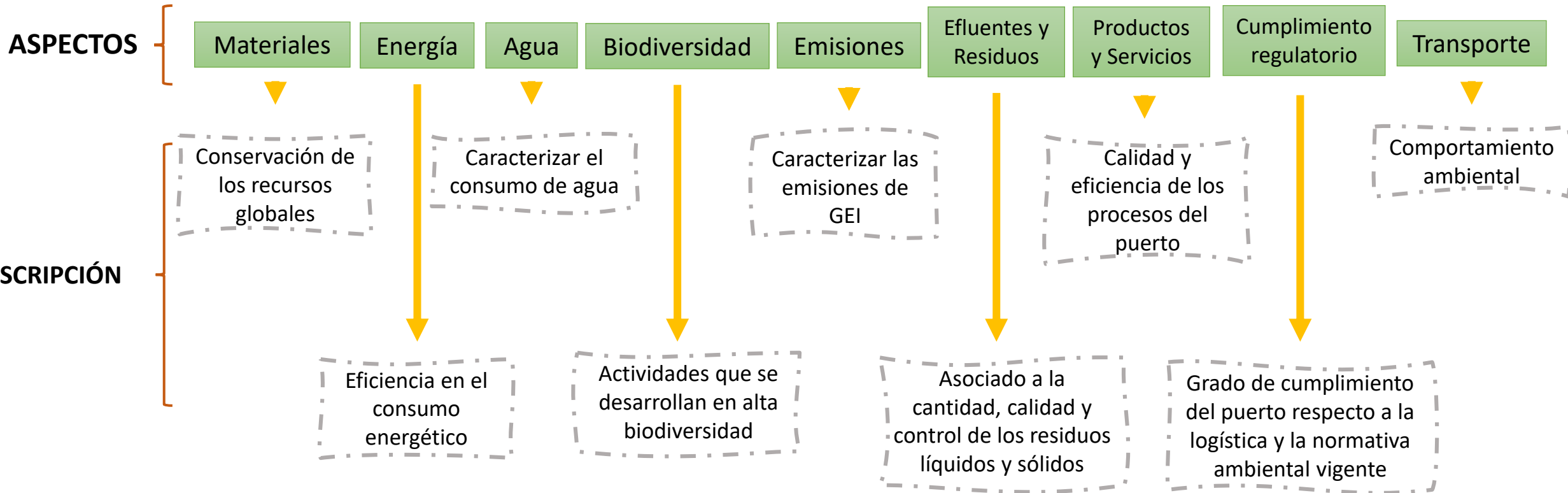


Para hacer el análisis de la ciudad de Valparaíso se considera como zona portuaria los sectores estipulados en la memoria de título de Viveros (2016)



III. Dimensión Ambiental

Es un hecho que la ciudad y puerto comparten un lugar, por lo que ambos contribuyen a su estabilidad. Los puertos son una industria y como industria son uno de los principales contaminantes, provocando un deterioro del entorno.



Medición

La medición cualitativa utiliza una escala de jerarquización para los tres dimensiones. Como referencia se aplica la metodología de la escala de Likert (Fernández, 1982)

Nota	Magnitud del dato	Frecuencia de declaraciones	Programas	Le Ley lo ampara	Veracidad de datos ($X = \frac{m}{n} \times 100\%$)
1	El dato presentado es el peor registro de la historia	No se refiere al tema	No hay ni programas ni Ley que lo proteja	No existe ninguna Ley	$X \geq 30\%$
2	El dato presentado se encuentra entre el peor y el promedio	Lo menciona una vez	Se trabaja en la creación de un programa	Existen propuestas en estudios	$20 < X < 30\%$
3	El dato presentado es igual al promedio	Rara vez lo menciona	Se mantiene los mismos programas	Se discuten en la Cámara de Diputados	$10 < X \leq 20\%$
4	El dato presentado esta entre el promedio y el mejor dato registrado	Frecuentemente se menciona	Se trabaja en la mejora de programas existentes	Se discute en Senado	$0 < X \leq 10\%$
5	El dato presentado es el mejor de la historia	Siempre lo menciona	Los programas son beneficiosos	Hay ley que lo ampara	$X = 0$

Ejemplo

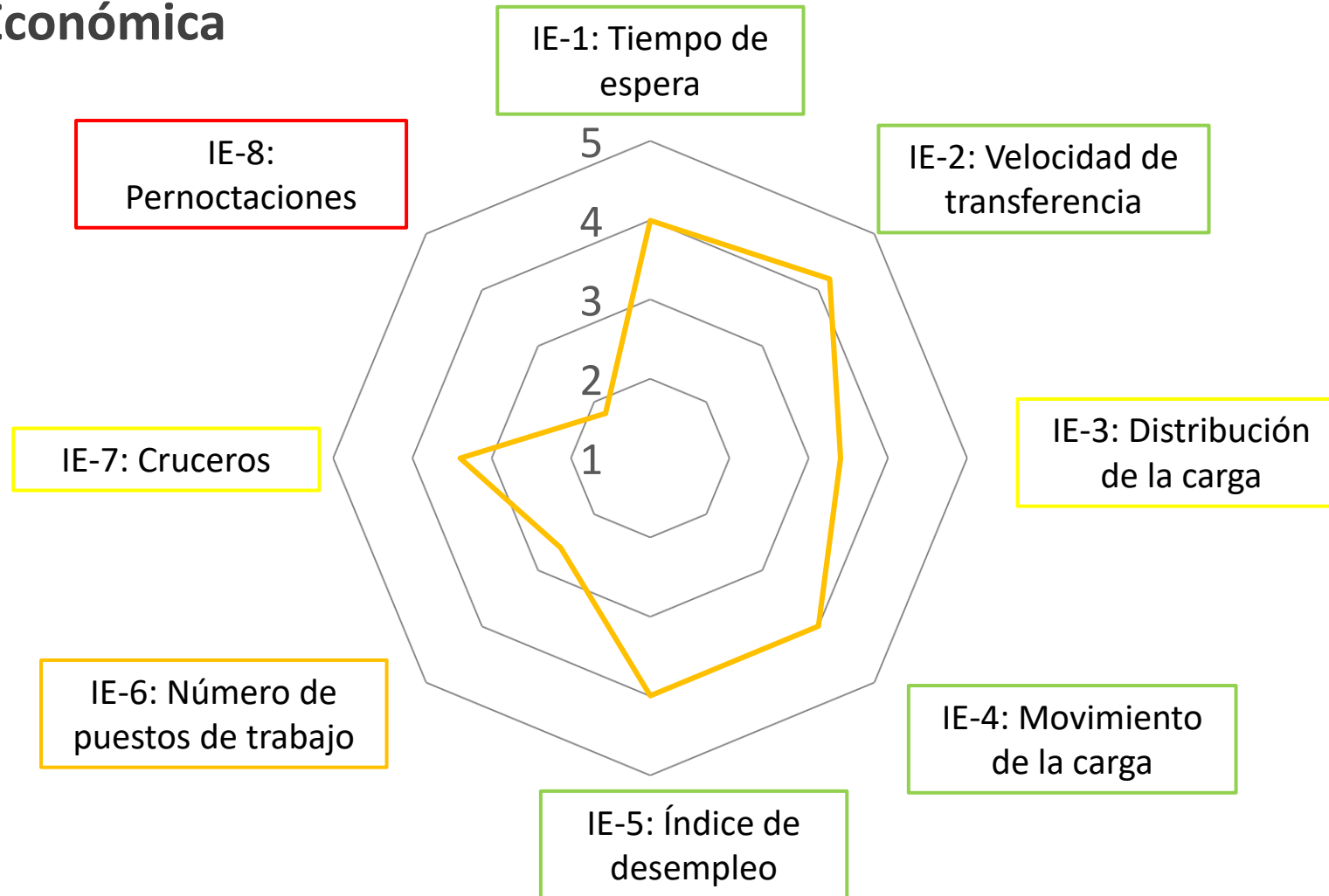
Dimensión	Aspecto	Indicador
Social - Urbano	Practicas Laborales y trabajo digno	Capacitación Anual

Datos		HORAS DE FORMACIÓN			PROMEDIO DE HORAS POR EMPLEADO		
		2015	2016	2017	2015	2016	2017
Gerentes	Hombres	1133	1420 / 420 (*)	280	175	105	90
	Mujeres	0	0	0	0	0	0
Jefatura y analistas	Hombres	1076	1815	1430	45	60.5	51
	Mujeres	200	657	467	40	46.9	42
Administrativos, supervisor ZEAL y auxiliares	Hombres	-	40	40	-	5	10
	Mujeres	-	84	50	-	42	35
Promedio		602,25	669,3 / 502,6	377,8	65	43,2	38

Magnitud del dato	Frecuencia de declaraciones	Programas	Le Ley lo ampara	Veracidad de datos ($X = \frac{m}{n} \times 100\%$)
1	5	3	5 (código del trabajo)	m: 1 / n: 32 / X: 3,1 % 4

Nota Final
3,6





I. Dimensión Económica



Recopilación de datos de la dimensión económica

		Años de dato																					
Siglas		1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
IE-1																							
IE-2																							
IE-3																							
EX			↑		↓		↑		↑		↑		↑		↑		↑		↑		↑		↑
IE-4	IM		↓		↑		↑		↑		↑		↑		↑		↑		↑		↑		↑
	CA		↓		↑		↓		↓		↑		↑		↑		↑		↓		↓		↓
IE-5																							
IE-6																							
IE-7			↑		↑		↑		↓		↑		↓		↓		↓		↓		↑		↓
IE-8																							

EX: Exportación / IM: importación / CA: Cabotaje

	Dato
	Crece
	Decrece
	Igual

II. Dimensión Social - Urbano

ISU-40: Las operaciones de los waterfront proporcionan beneficios a través de redes internacionales de conocimiento

ISU-1: Empleo

ISU-3: Salud y seguridad en el trabajo

ISU-38: La recuperación de los waterfront son proyectos a largo plazo

ISU-4: Capacitación y educación

ISU-37: La participación pública como elemento de sostenibilidad

ISU-5: Diversidad e igualdad de oportunidades

ISU-36: Facilitar la colaboración entre el sector público y el privado

ISU-6: Igualdad de retribución entre mujeres y hombres

ISU-35: Garantizar el acceso público al waterfront

ISU-19: Comunidades locales

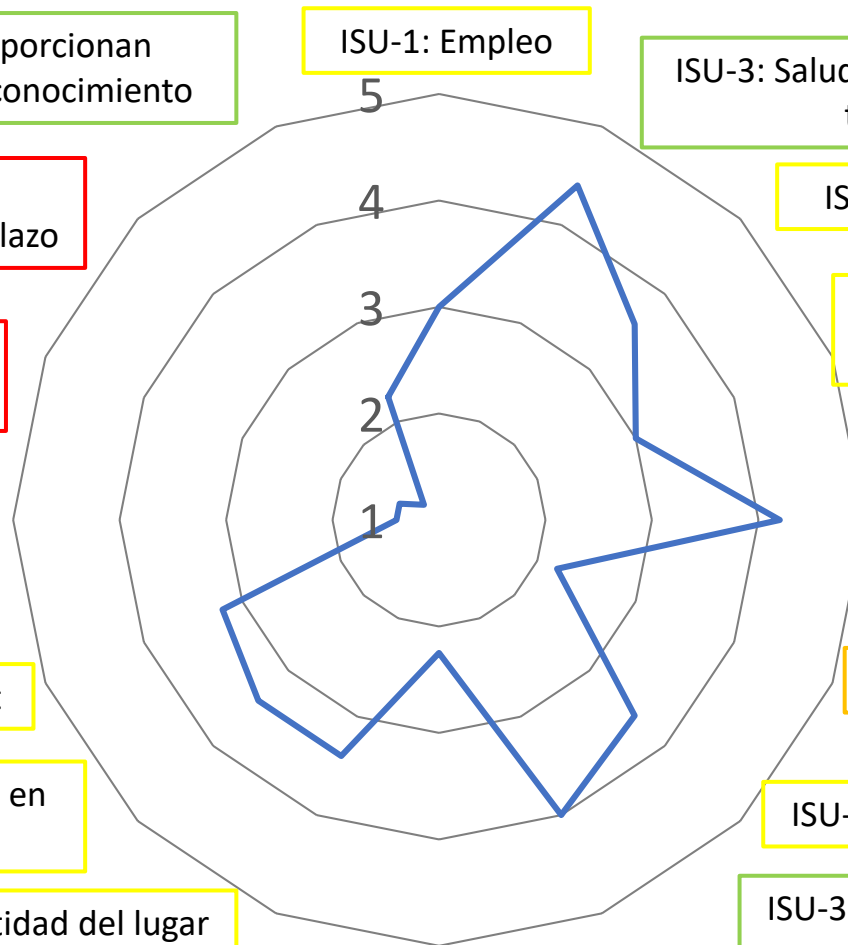
ISU-34: Promover la diversidad de actividades tanto en tierra como en el agua

ISU-20: Lucha contra la corrupción

ISU-33: Respetar la identidad del lugar

ISU-31: Asegurar la calidad del agua y el medio ambiente

ISU-32: Desarrollar la relación entre los waterfront y la estructura urbana



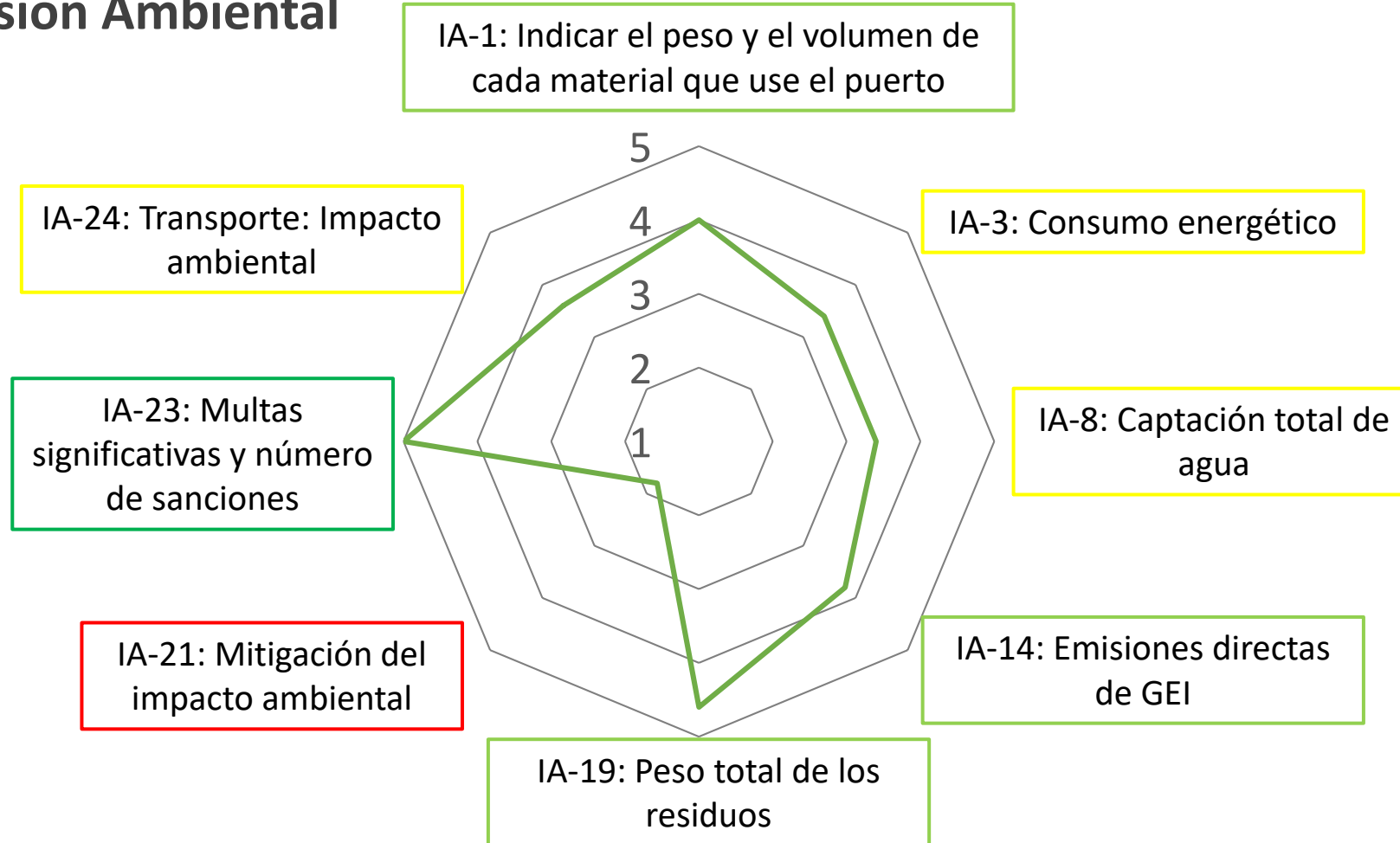
Recopilación de datos de la dimensión Social - Urbano

	Dato
↑	Crece
↓	Decrece
=	Igual

Siglas	2012	2013	2014	2015	2016	2017
ISU-1		↓	↑			↓
TA		=	=	=	↑	↑
TSIT		=	=	↑	↓	↑
TG		=	=	↑	↓	↑
ISU-3						
TF		=	=	↑	↓	↑
NVM		=	=	=	=	=
NDPA		=	↑	↓	↑	↑
NA		↑	=	↓	↓	↓
NDEP		=	=	=	=	=
GH-HF				↑	↓	↓
GM-HF				=	=	=
GH-XHE				↓	↓	↓
GM-XHE				=	=	=
JAH-HF				↑	↓	↓
JAM-HF				↑	↓	↓
ISU-4						
JAH-XHE				↑	↓	↓
JAM-XHE				↑	↓	↓
AH-HF					=	=
AM-HF					↓	↓
AH-XHE					↑	↑
AM-XHE					↑	↑
ISU-5						
GER						=
ISU-6						↑
JEF						↓
AN/ING						↓
ASIS						↓

TA: Tasa de accidentabilidad. / **TSIT:** Tasa de siniestralidad por incapacidad. / **TG:** Tasa de gravedad. / **TF:** Tasa de frecuencia.
NVM: N° de víctimas mortales.
NDPA: N° de días perdidos por accidentes.
NA: N° de accidentes.
NDEP: N° de días perdidos por enfermedades profesional.
GH: Gerente hombre.
GM: Gerente mujer.
HF: Horas de formación.
XHE: Promedio de horas empleado.
JAH: Jefatura y analista hombre.
JAM: Jefatura y analista mujer.
AH: Administrativo hombre.
AM: Administrativo mujer.
GER: Gerente.
JEF: Jefatura.
AN/ING: Analista /Ingeniero.
ASIS: Asistente.

III. Dimensión Ambiental



Recopilación de datos de la dimensión Ambiental

Siglas	2012	2013	2014	2015	2016	2017
IA-1				↑		↓
IA-3				↓	↑	↑
IA-8				↓	↑	↑
IA-14 FM		↑	↑	↓	↑	↓
IA-14 FF		=	↑	↓	↑	↓
IA-14 MO					↓	↑
IA-19 RNO					↑	↓
IA-19 PR						↑

FM: Fuentes Móviles
FF: Fuentes Fijas
MO: Mezcla Oleosas
RNO: Residuos no peligrosos
PR: Papel reciclado

	Dato
↑	Crece
↓	Decrece
=	Igual

Conclusión

Para la elaboración del modelo propuesto, se consideraron tres dimensiones: económico, social – urbano y ambiental.

De las tres dimensiones, la mejor evaluada fue la ambiental, debido a la gran cantidad de proyectos. Esto es reflejo de la concientización de la urbe, que cada vez se hace mas presente en la toma decisiones.

Al promediar las tres dimensiones presentadas, la relación ciudad puerto, para el caso de la ciudad de Valparaíso, se obtiene una evaluación de 3.3, concluyendo que el puerto sí es un aporte para la ciudad. Se desconoce si este aporte va en evolución o no, por lo que se recomienda su evaluación periódica.

La propuesta de este modelo cumple con entregar una directriz de la real situación en la relación ciudad puerto de Valparaíso, facilitando la toma de decisiones frente a proyectos a desarrollar, pues consolida información dispersa desde diversas fuentes.

Una forma de mejorar el modelo es profundizar en temas legales y de fiscalización de los aspectos.

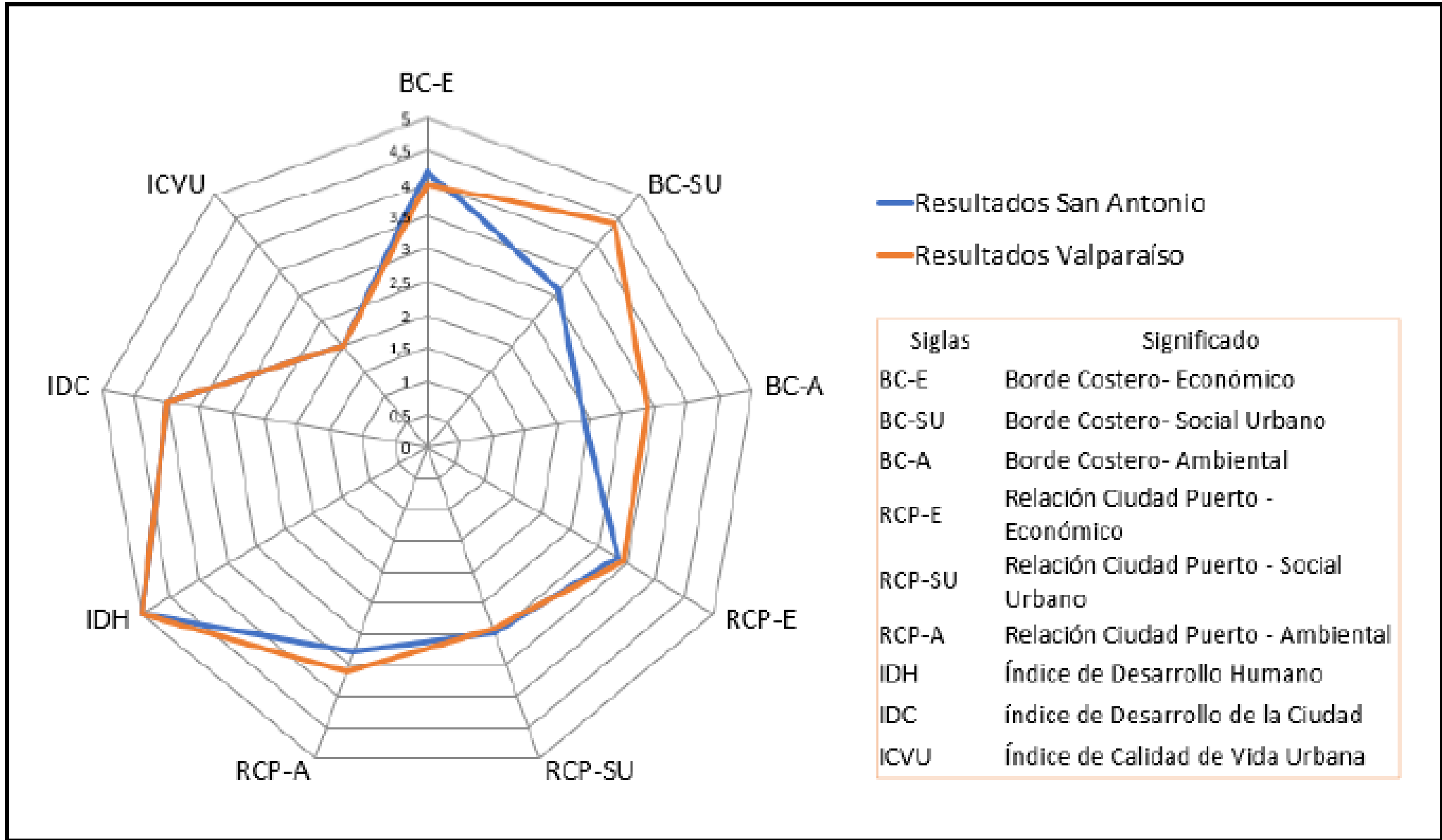


Figura 37 Comparación de Valparaíso y San Antonio,

Muchas gracias