

Propuesta de una herramienta de inteligencia de negocios en la Secretaría Técnica de Gestión Inmobiliaria del Sector Público a través de un Análisis Comparativo de Herramientas

María Fernanda Echeverría

**Vicerrectorado de Investigación, Innovación y
Transferencia de Tecnología**

Centro de Posgrados

Maestría en Gerencia de Sistemas



- Las organizaciones a nivel mundial, hacen uso de la información.
- Herramientas de inteligencia de negocios o (BI).
- Proponer el uso de (BI) en la SETEGISP



ESPE

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA



A nivel mundial, El uso del BI ha llevado al éxito a grandes empresas, como la financiera BBVA, Grupo Bimbo,



En el caso del En el Ecuador, en una investigación realizada por Andrade (2014) entre un 75% y 69% de las empresas públicas y privadas, utilizan herramientas BI



Problema

SETEGISP, desarrollo de sistemas de información, para la toma de decisiones



La Secretaría requiere de una herramienta BI para la toma de decisiones.



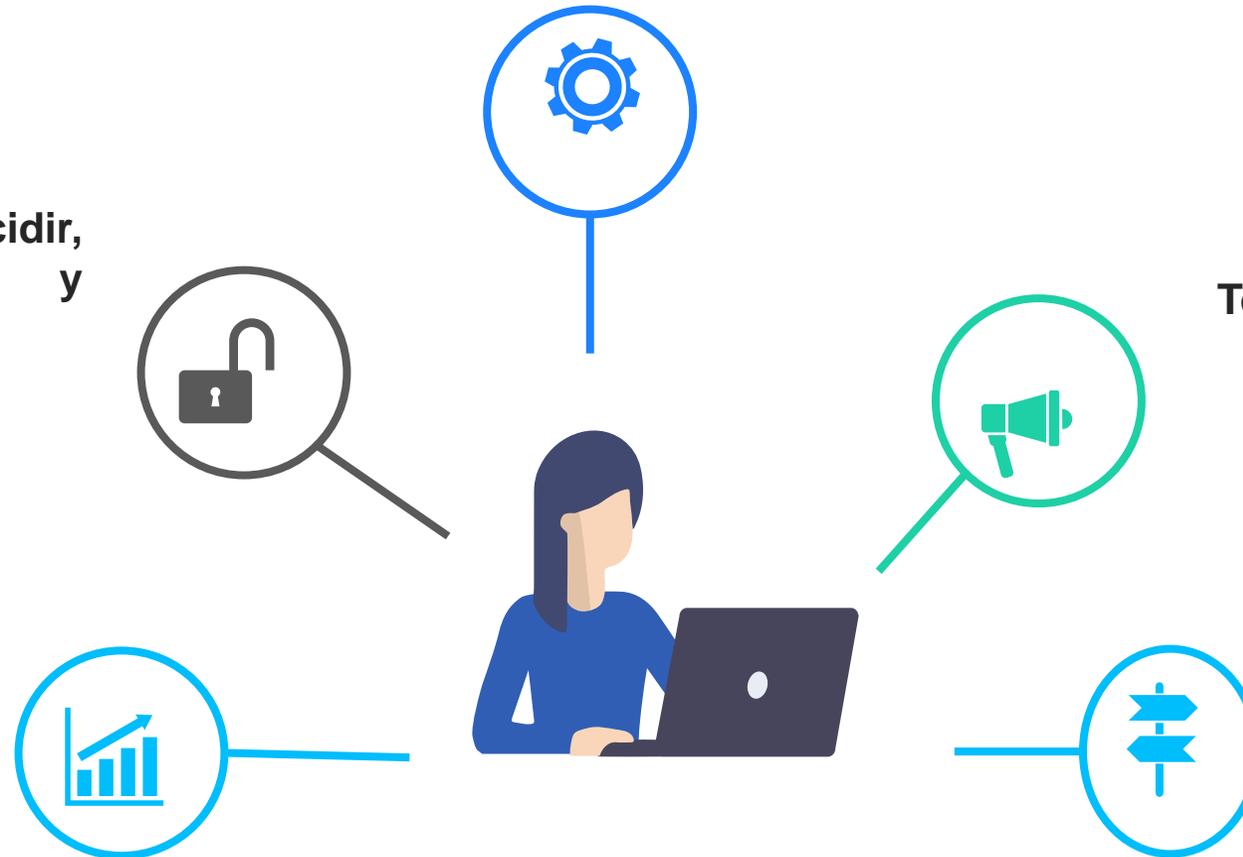
Este proyecto de La investigación
justifica el uso de herramienta de (BI)
SETEGISP

El BI logran: liderar, decidir,
medir, administrar y
optimizar su desempeño.

Toma de decisiones

Herramientas de BI.

Análisis comparativo
de herramientas de (BI)





Objetivos

Generar una propuesta de uso de una herramienta de inteligencia de negocios para la Secretaría Técnica de Gestión Inmobiliaria del Sector Público, basada en sus necesidades institucionales



Hipótesis

La propuesta de implementación de una herramienta de inteligencia de negocios en la Secretaría Técnica de Gestión Inmobiliaria del Sector Público mejorará la gestión de la información y ayudará en la toma de decisiones

Variables

Variable dependiente: gestión de la información

Variable independiente: herramienta de inteligencia de negocios

Secretaría Técnica de Gestión Inmobiliaria del Sector Público



Tabla 1. Bienes incautados

Detalle inmuebles incautados	
Bienes inmuebles incautados	357
Avalúo catastral (cohecho, lavado de activos, narcotráfico)	USD. 64.884.728,85
Evidencias	63.236 unidades
Moneda nacional	61.2 millones
Moneda extranjera	90 tipos

Nota. Tomado de (Secretaría Técnica de Gestión Inmobiliaria del Sector Público, 2022)

Tabla 6 Bienes permanentes administrados

Bienes administrados	Número	Avalúo catastral	Avalúo Comercial
Edificios	14	73.186.054,81	114.753.202,70
Plataformas y CAC	10	151.264.100,19	390.618.426,45
Parques - Plazas	12	105.099.111,50	252.827.414,77
Infraestructuras Pesqueras	6	32.376.136,70	92.667.140,00
TOTAL	42	361.925.403,20	850.866.183,92

Nota. Tomado de (Secretaría Técnica de Gestión Inmobiliaria del Sector Público, 2022)

Tabla 7 Bienes transitorios

Dirección zonal	Nro.	Avalúo catastral
Planta Central	1.964	157.701.959,50
Dirección Zonal 4	309	30.916.485,41
Dirección Zonal 6	41	16.263.530,34
Dirección Zonal 8	2.714	219.509.529,00
TOTAL	5.028	424.391.504,25

Nota. Tomado de (Secretaría Técnica de Gestión Inmobiliaria del Sector Público, 2022)

Tabla 5 Venta de vehículos incautados

Proceso	Nro. Vehículos Adjudicados	Valor base (USD)	Valor Adjudicado Neto (USD)
SUBASTA PROS-INMO-SADB-DBMD-SP001-2022 (ENE)	13	85.008,88	93.544,54
SUBASTA PROS-INMO-SADB-DBMD-SP002-2022 (MAR)	15	171.951,97	192.954,67
SUBASTA PROS-INMO-SADB-DBMD-SP003-2022 (ABR)	16	171.229,57	199.730,80
SUBASTA PROS-INMO-SADB-DBMD-SP004-2022 (MAY)	14	69.756,64	90.442,10
SUBASTA PROS-INMO-SADB-DBMD-SP005-2022 (JUN)	39	145.360,16	204.573,41
SUBASTA PROS-INMO-SADB-DBMD-SP006-2022 (AGO)	16	62.986,24	89.532,00
SUBASTA PROS-INMO-SADB-DBMD-SP007-2022 (SEP)	14	46.347,00	60.069,72
SUBASTA PROS-INMO-SADB-DBMD-SP008-2022 (OCT)	19	116.105,63	138.710,41
SUBASTA PROS-INMO-SADB-DBMD-SP009-2022 (NOV)	5	9.641,90	10.150,25
SUBASTA PROS-INMO-SADB-DBMD-SP010-2022 (NOV)	24	86.592,34	96.619,88
SUBASTA PROS-INMO-SADB-DBMD-SP011-2022 (DIC)	17	125.472,14	145.266,99
Total	192	1.090.452,47	1.321.594,77

Nota. Tomado de (Secretaría Técnica de Gestión Inmobiliaria del Sector Público, 2022)

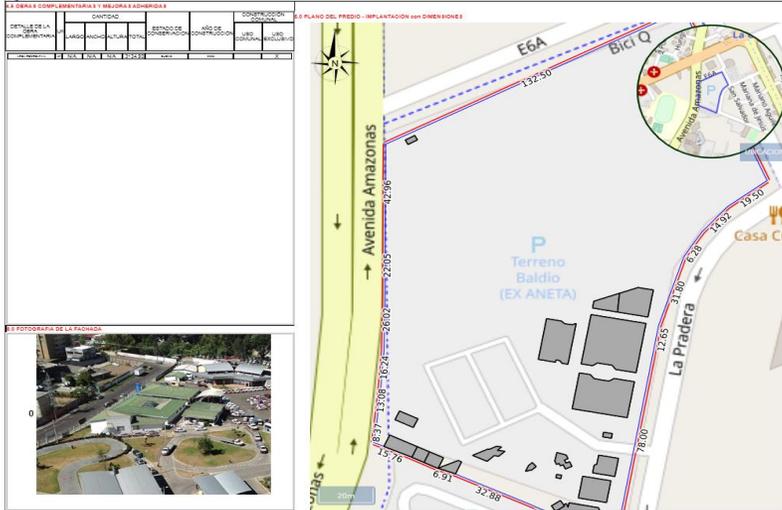
Tabla 10 Procesos de enajenación de bienes

Nro.	Convocatorias	Mes de subasta	No. Bienes publicados	No. Bienes adjudicados	Valor bienes publicados (USD)	Valor base bienes adjudicados (USD)	Valor bienes adjudicados (USD)
1	SP 001-2022	febrero	61	38	1.462.670,25	493.050,38	560.246,35
2	SP 002-2022	marzo	29	11	1.261.601,26	197.407,88	211.807,62
3	SP 003-2022	abril	64	7	4.559.278,90	1.170.116,66	1.220.587,39
4	SP 004-2022	mayo	137	5	7.154.763,34	122.939,17	201.292,24
5	SP 005-2022	junio	141	6	8.668.288,61	568.752,47	601.020,79
6	SP 006-2022	julio	41	11	11.322.615,18	402.402,48	808.672,21
7	SP 007-2022	agosto	34	5	11.466.989,03	163.201,20	177.245,03
8	SP 008-2022	septiembre	12	3	7.562.882,74	204.345,85	279.143,69
9	SP 009-2022	octubre	15	0	23.791.068,65	-	-
10	SP 010-2022	noviembre	61	2	22.760.224,42	222.717,78	386.362,70
11	SP-011-2022	diciembre	32	1	1.163.190,08	168.042,87	176.445,04
TOTAL:			627	89	101.173.572,46	3.712.976,74	4.622.823,06

Nota. Tomado de (Secretaría Técnica de Gestión Inmobiliaria del Sector Público, 2022)

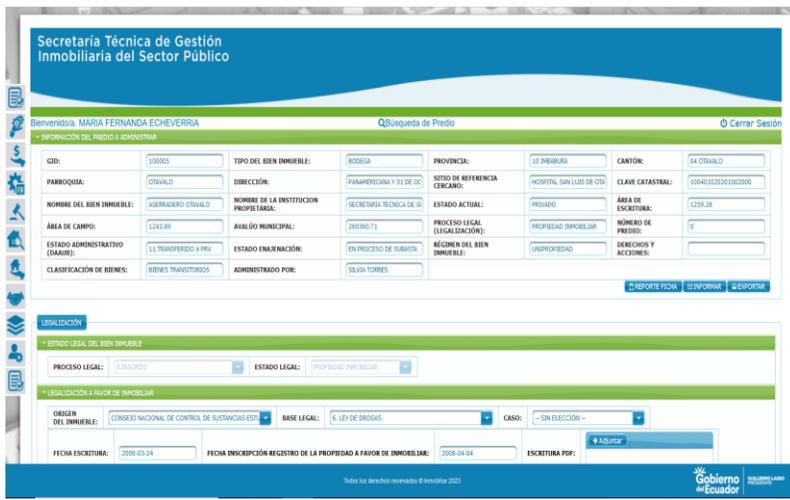
Sistemas de Información

FICHA CATASTRAL



The image shows a cadastral map of a property located on Avenida Amazonas in Loja, Ecuador. The map includes street names like E6A, Bici Q, La Pradera, and Terreno Baldío (EX ANETA). Dimensions of the plot are provided, such as 132.50m and 19.95m. An aerial photograph of the property is shown in the bottom left corner.

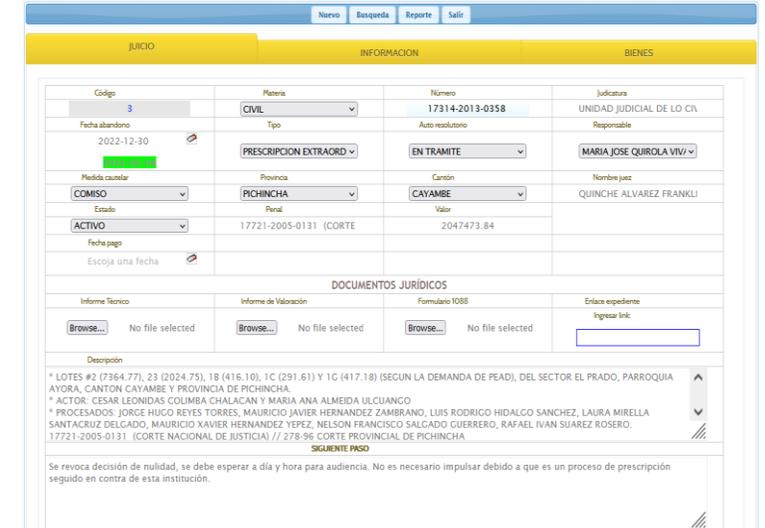
ADMINISTRACIÓN DE BIENES INMUEBLES



The screenshot shows the 'Secretaría Técnica de Gestión Inmobiliaria del Sector Público' web application. It features a search bar and a detailed form for property registration. The form includes fields for ID, address, province, canton, and various legal and administrative details. The interface is in Spanish and includes navigation icons on the left side.



SEGUIMIENTO JUICIOS



The screenshot shows the 'Seguimiento Juicios' web application. It displays a search bar and a detailed view of a lawsuit. The view includes fields for code, matter, number, and court. It also shows the date of abandonment, the type of lawsuit, and the responsible party. The application is in Spanish and includes navigation options like 'Nuevo', 'Búsqueda', 'Reporte', and 'Salir'.

ADMINISTRACIÓN DE BIENES EN DEPÓSITO



The screenshot shows the 'Administración de Bienes en Depósito' web application. It features a search bar and a navigation menu with options like 'Administrar', 'Parametros', 'Caso', 'Muebles', 'Inmuebles', 'Vehiculos', 'Dineros', 'Semovientes', and 'Moneda Extranjera'. The application is in Spanish and includes a 'Cerrar Sesión' button in the top right corner.

- 1 Asignación de permisos y roles
- 2 Configuración de políticas de seguridad
- 3 Conexión Active Directory
- 4 Conexión Nativa a PostgreSQL
- 5 Georreferenciación

6

Modo OFFLINE

7

Disponibilidad iOS y Android

8

Notificaciones y Alertas Móviles

9

OLAP (Procesamiento Analítico en Línea)

10

Dashboard (Tableros de mando)

Criterios de Evaluación

11

Minería de datos (Data Mining)

12

ETL (extracción, transformación y carga)

13

Indicadores claves de desempeño (KPI)

14

Consulta Ad hoc

(Rusaneanu, 2013)	(Lapa, Bernardino, & Figueiredo, 2014)	(Andrade, Jerez, Díaz, & Ron, 2014)	(Brandão, y otros, 2016)	(Nuno & Bernardino, 2018)	(Vásquez M. , 2018)	(Quintana, 2022)	(Mamani, 2018)	(Sonnenberg, Fernández, & Morero, 2016)	(Orlovskiy & Kopp, 2022)	Total
IBM Cognos		IBM (Privada) (Publica)					IBM Cognos Analytics			3
Oracle BI Foundation Suite		Oracle (Privada) (Publica)					Oracle BI			3
SAS Enterprise Intelligence Platform					SAS					2
SAP Business Objects BI Platform		SAP (Privada)			SAP		SAP Business Objects			3
MicroStrategy		MicroStrategy (Privada) (Publica)								2
QlikView		QlikView (Privada)	QlikView		QlikView		Qlikview			5
WebFocus										1
Microsoft SQL Server+MS Share Point Server										1
		Microsoft (Privada)			Microsoft	Microsoft PowerBI	Microsoft Power BI			4
					Tableau	Tableau				2
					TIBCO					1
							Microsoft Dynamics NAV			1
	Actuate									
	JasperSoft		JasperSoft	JasperSoft	JasperSoft		Jaspersoft para BI	Jaspersoft		6
	OpenI									1
	PALO		Palo BI Suite							2
	Pentaho	Pentaho (Privada) (Publica)	Pentaho BI Suite	Pentaho	Pentaho BI Suite		Pentaho	Pentaho		7
	SpagoBI		SpagoBI		Spago BI			Spago BI		4
	Vanilla									1
			Tableau Public							1
				Knowage						1
					Birt					1

Herramientas BI Evaluadas



Pentaho BI

JasperSoft

Qlik

Power BI

- 1** Funcionalidad no proporcionada

- 2** Funcionalidad proporcionada por otra aplicación del mismo proveedor o de un tercero

- 3** Funcionalidad básica provista, requiere personalización con herramientas de desarrollo

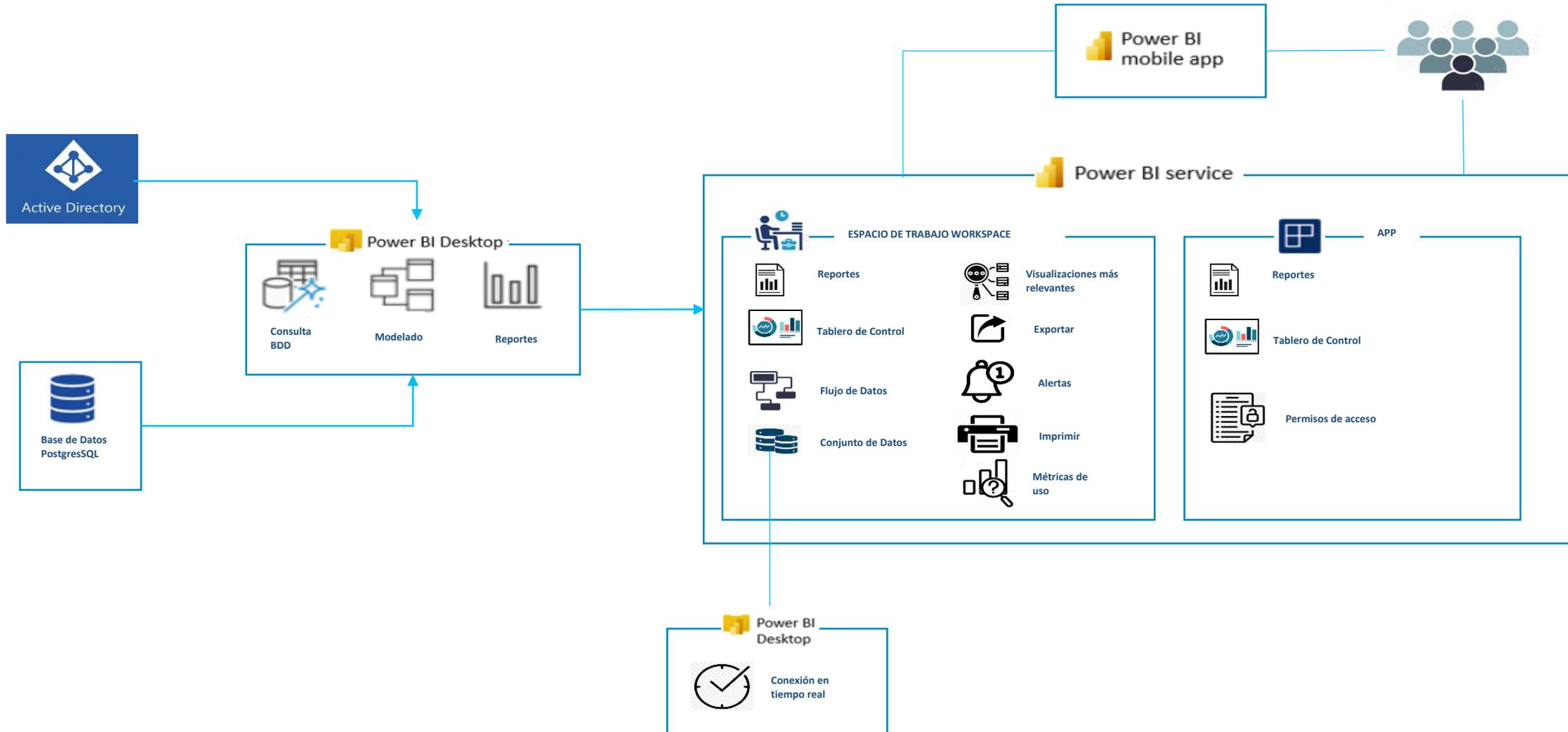
- 4** Funcionalidad provista con opciones básicas

- 5** Funcionalidad provista con una amplia gama de opciones

Resultados de la evaluación

Categoría	Capacidades técnicas	Plataformas BI			
		Microsoft Power BI	Qlikview	JasperSoft	Pentaho community
Infraestructura	Asignación de permisos y roles	5	5	5	5
	Configuración de políticas de seguridad	5	5	4	4
	Conexión active directory	5	5	5	5
	Conexión nativa postgresql	5	2	5	5
Análisis	Indicadores claves de desempeño (KPI)	5	5	4	4
	Procesamiento Analítico en línea	1	1	3	4
	Minería de datos (data mining)	4	2	2	2
	Dashboard tableros de mando	5	5	5	5
	Extracción, Transformación y Carga	2	5	2	5
	Consulta Ad hoc	5	5	5	5
	Información en tiempo real	4	4	3	3
	Georreferenciación	5	5	5	5
Móvil	Modo offline	5	5	1	1
	Disponibilidad iOS y Android	5	5	1	1
	Notificaciones y alertas	5	5	1	1
Calificación Total		66	64	51	55

Arquitectura de implementación de Power BI





SETEGISP carece de (BI), gestiona información en diferentes departamentos para la toma de decisiones.



Múltiples herramientas de (BI) implementación y características de cada herramienta.



SETEGISP, administración de los bienes muebles e inmuebles del estado ecuatoriano, requiere de una herramienta BI.



Necesidades, objetivos e infraestructura de la SETEGISP 15 criterios de evaluación.



Análisis de BI presenta ventajas, mantenibilidad y flexibilidad en la realización de los Tableros de Mando, para usuarios.

Recomendaciones



Las herramienta de BI es sinónimo de inversión y calidad.



SETEGISP incorpora y planifica (BI), idóneo para cubrir las necesidades institucionales.



El BI proyecta en la SETEGISP, explotación de la información generada por las diferentes áreas.



Motivar y capacitar a los servidores públicos.

GRACIAS

Propuesta de una herramienta de inteligencia de negocios en la Secretaría Técnica de Gestión Inmobiliaria del Sector Público a través de un Análisis Comparativo de Herramientas

