

Diseño y puesta en marcha de un programa de eficiencia energética para la Facultad de Derecho - UBA



Diagnóstico Energético



Ing. Hernán Iglesias Furfaro (Consultor en Eficiencia Energética - Equipo PIDAE)

email: iglesiasfurfaro@gmail.com





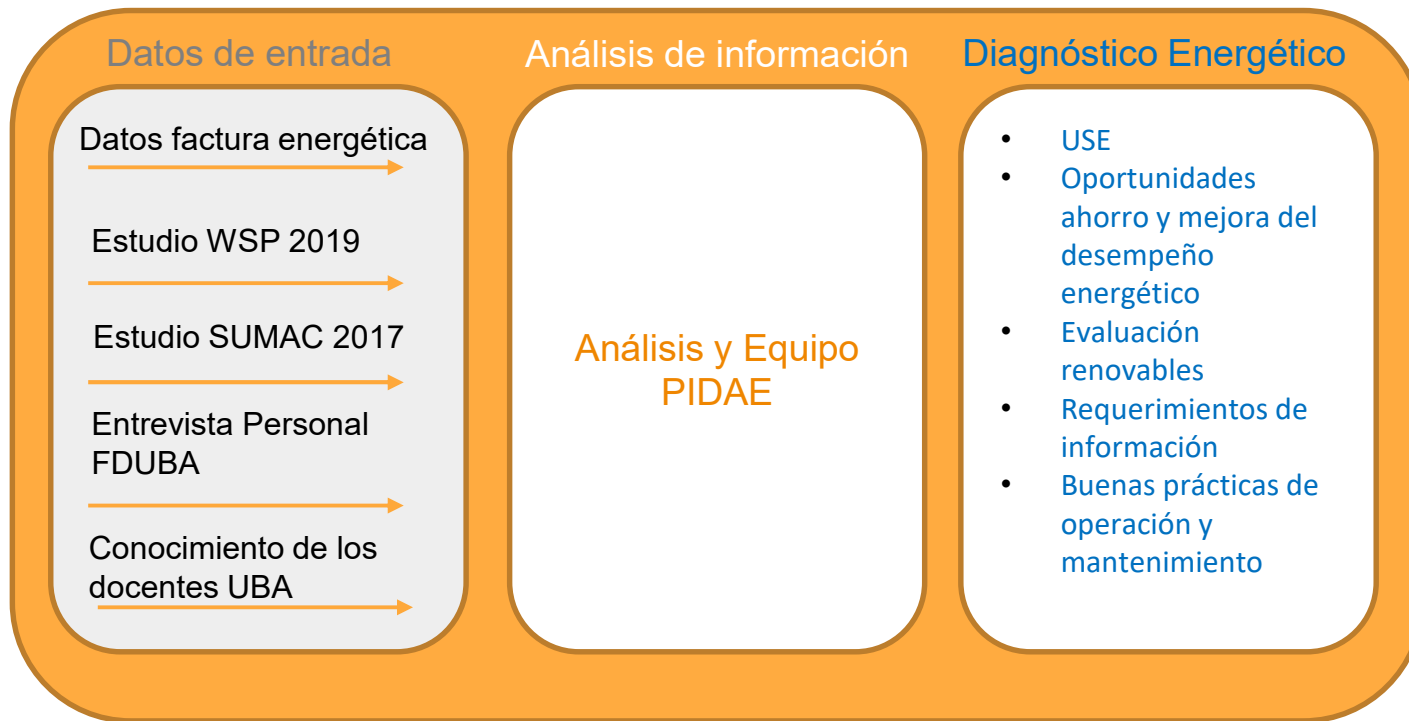
Objetivos del estudio:

- Relevar la información sobre los consumos energéticos del edificio
- Identificación de los USE, variables relevantes y principales equipos.
- Identificar los criterios operacionales y de mantenimiento de las instalaciones
- Identificar y priorizar oportunidades ahorro y mejora del desempeño energético
- Evaluar las posibilidades de provisión de energía con fuentes renovables



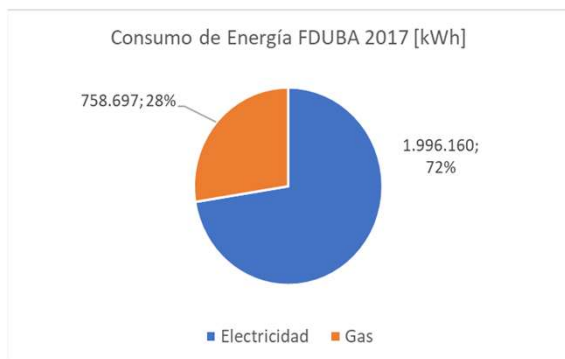
Condiciones de borde del estudio

Situación COVID 19

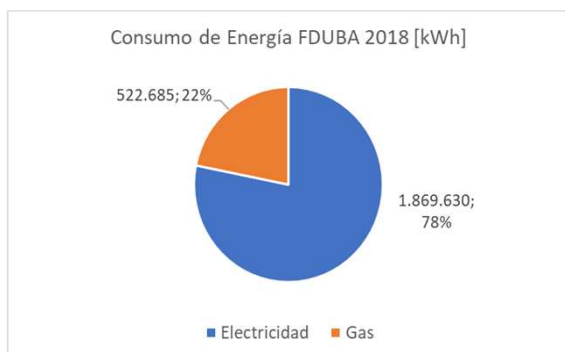




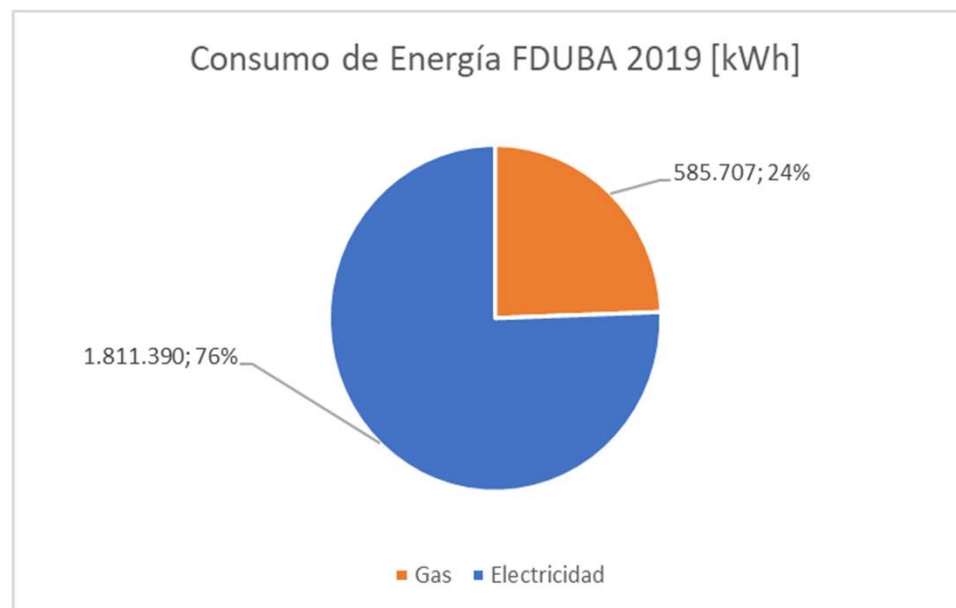
Consumo de Energía



Fuente: SUMAC 2017



Fuente: WSP 2019

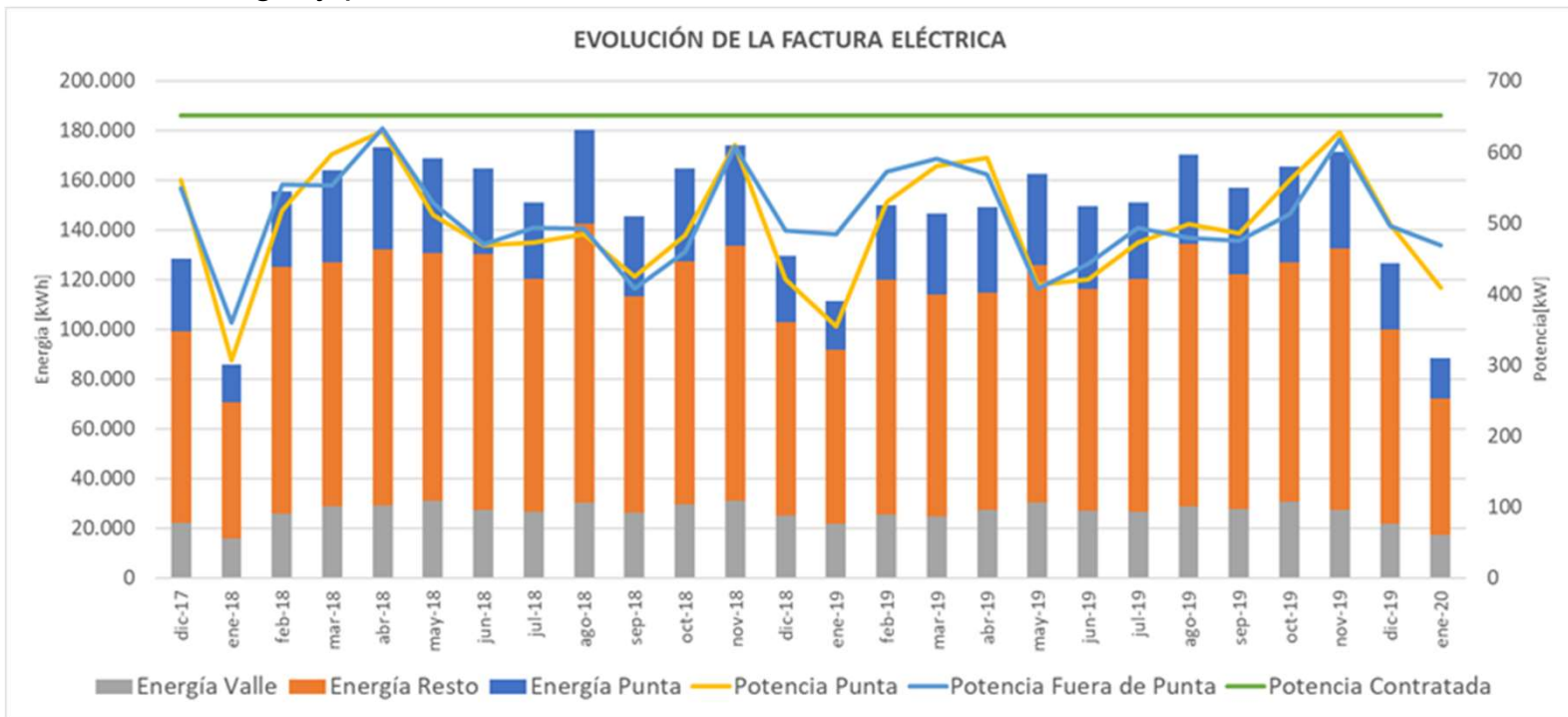


Fuente: PIDAE 2020



Electricidad

Energía y potencia



Fuente: PIDAE 2020



Electricidad

Energía y potencia

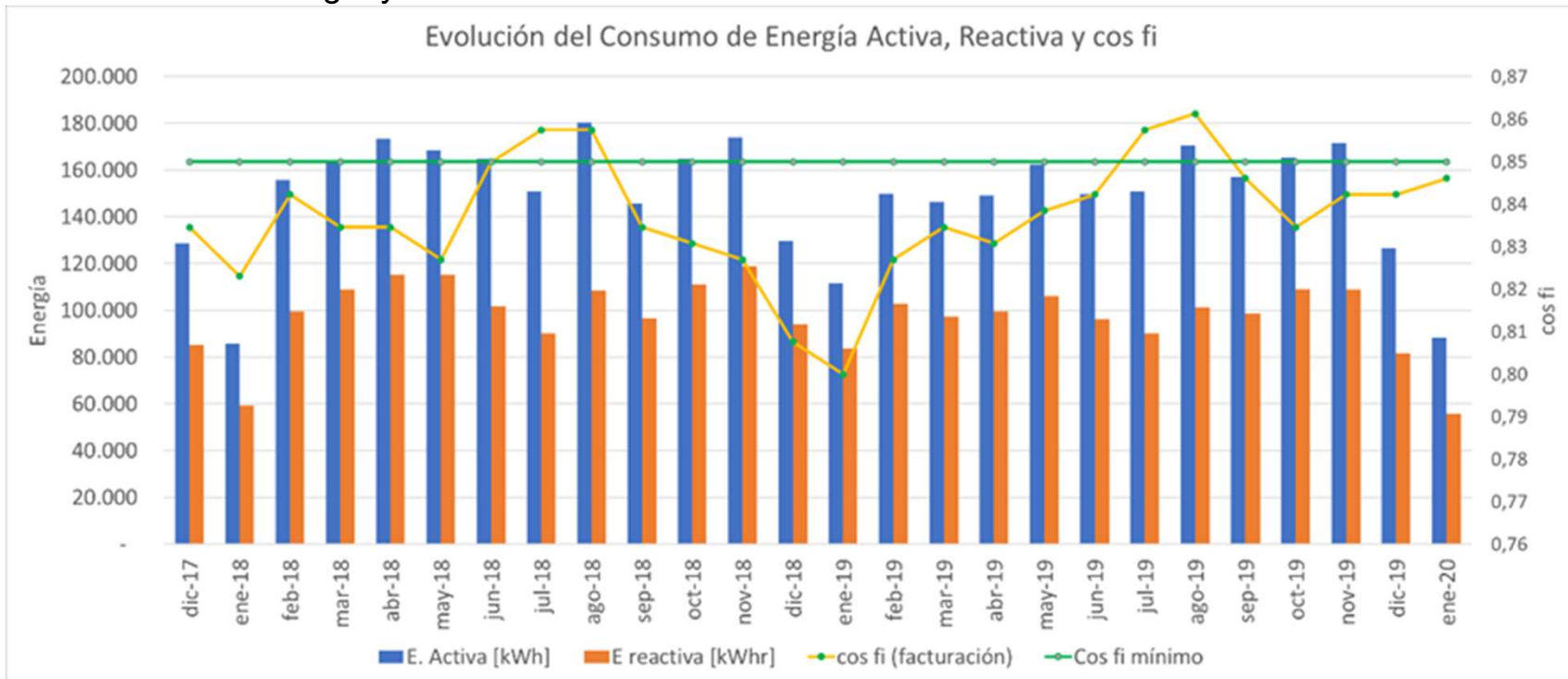
Año	Potencia Contratada [kW]	Potencia Max [kW]	Potencia media max. mensual [kW]	Factor de carga prom. mensual	Energía Tot. [kWh/año]	% reducción del consumo respecto al 2017
2017	651	ND	ND	ND	1.996.160	-
2018	651	633	511	42	1.869.630	6
2019	651	628	522	41	1.811.390	9

Fuente: PIDAE 2020



Electricidad

Energía y cos fi

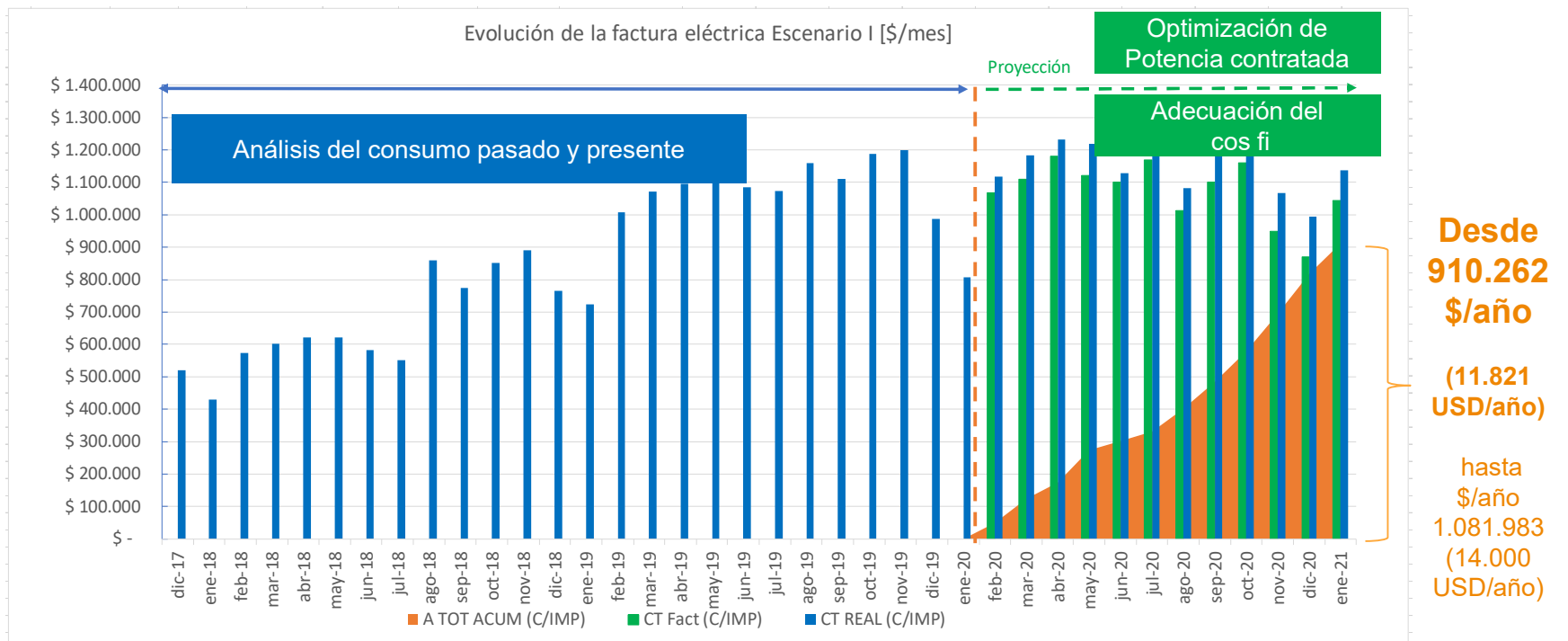


Fuente: PIDAE 2020



Electricidad

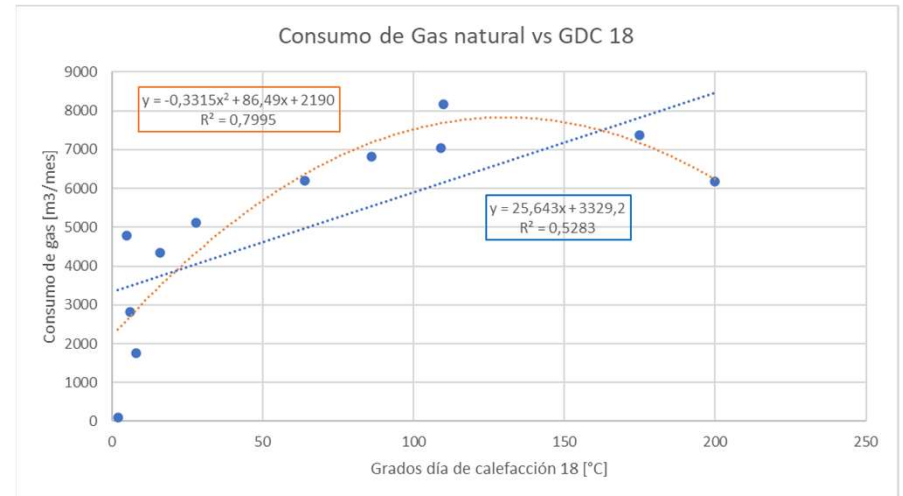
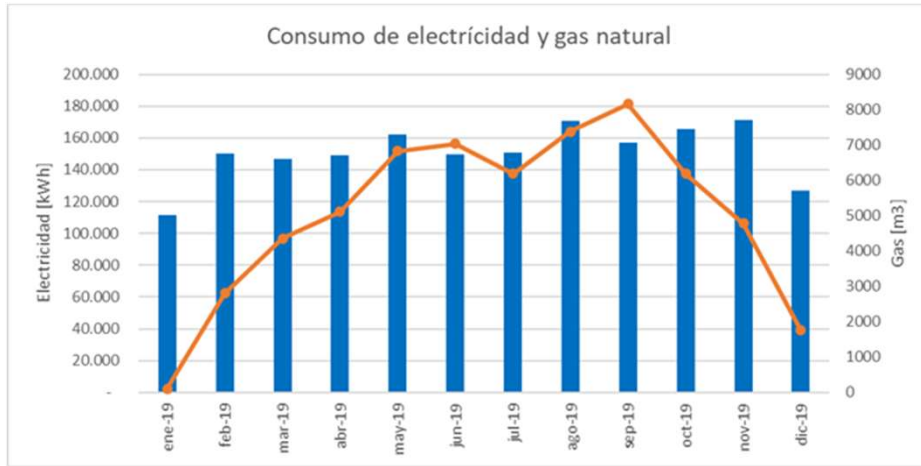
Optimización de la factura energética



Fuente: PIDAE 2020



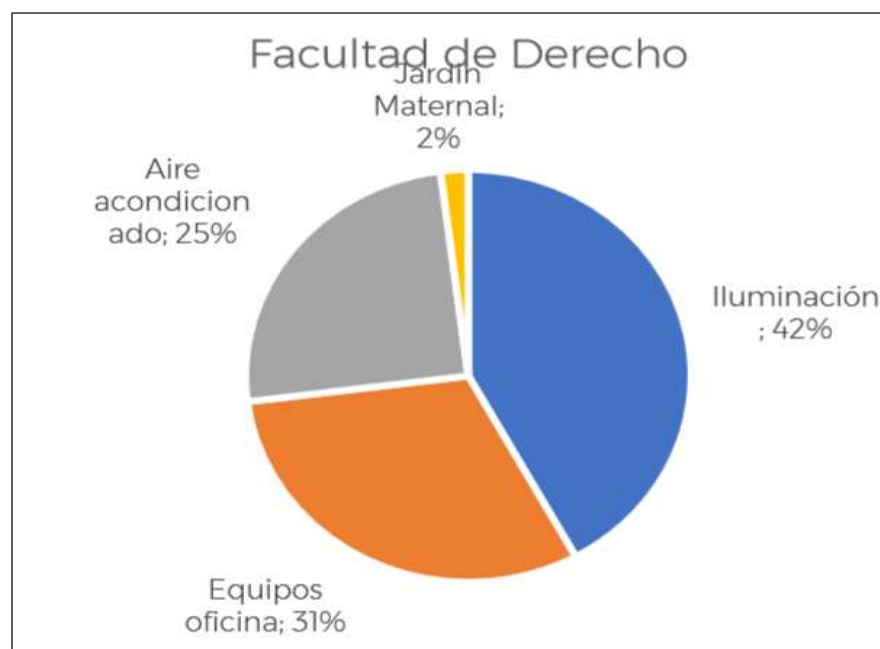
Gas natural



Fuente: PIDAE 2020



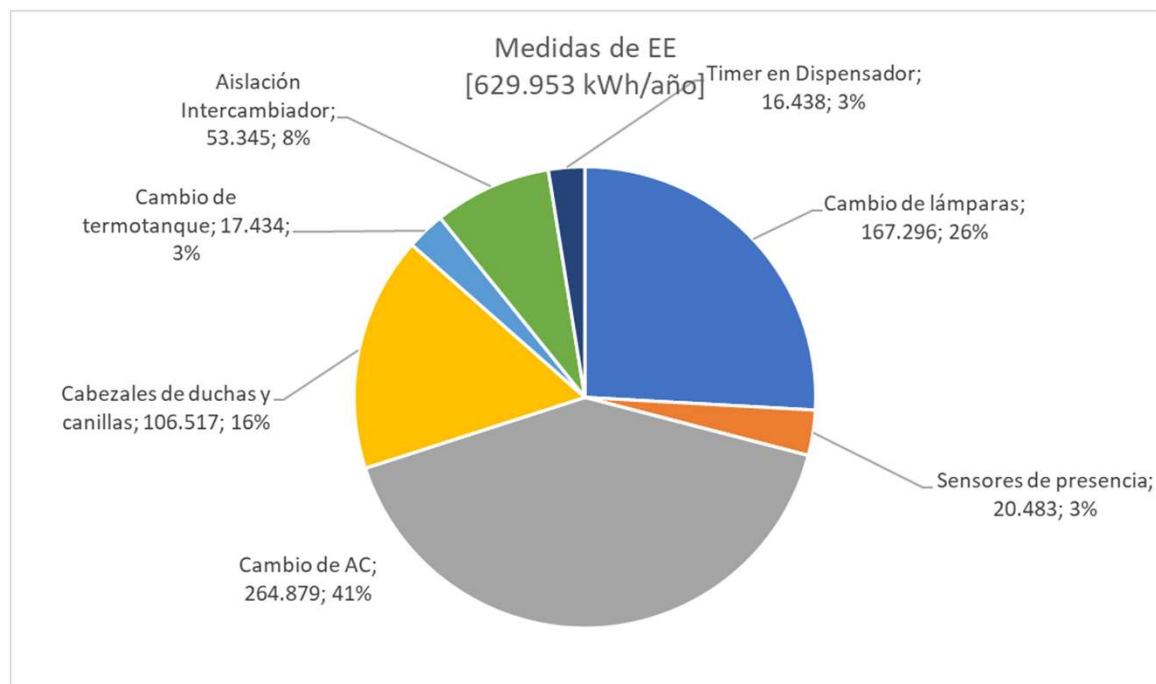
Usos significativos de Energía



Fuente:WSP 2019



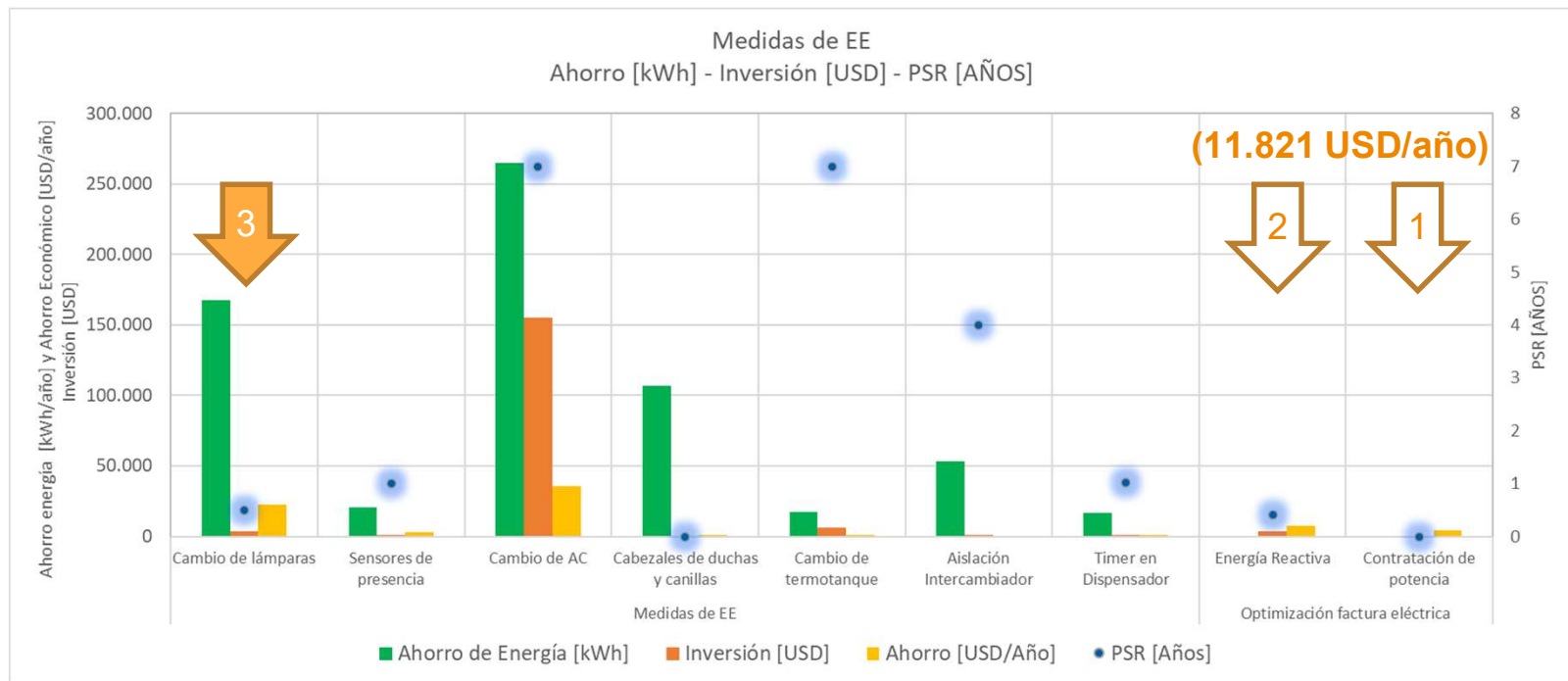
Oportunidades de mejora



Fuente: Elaboración propia en base a datos WSP, SUMAC, y cálculos PIDAE 2020
[en revisión]



Oportunidades de mejora



Fuente: Elaboración propia en base a datos WSP, SUMAC, y cálculos PIDAE 2020 [en revisión]



Oportunidades de mejora

Fuente energética	Consumo total [kWh]	Uso final	Ahorros por medidas de EE [kWh/año]							Ahorro por uso [kWh/año]	Ahorro por fuente [%]	Distribución del ahorro total [%]
			Cambio de lámparas	Sensores de presencia	Cambio de AC	Cabezales de duchas y canillas	Cambio de termotanque	Aislación Intercambiador	Timer en Dispensador			
Electricidad	1.869.630	Iluminación	167.296	20.483						187.779	25%	73%
		Aire acondicionado			264.879					264.879		
		Dispensadores de Agua						16.438		16.438		
Gas	522.685	Calefacción y agua caliente				106.517				106.517	34%	27%
							17.434			17.434		
								53.345		53.345		
Total	2.392.315								646.391	27%	100%	

Fuente: Elaboración propia en base a datos WSP, SUMAC, y cálculos PIDAE 2020
[en revisión]



Conclusiones

- El edificio presenta un potencial de ahorro de energía del 27%.
- Medidas de baja inversión (contratación y cos fi) permiten obtener ahorros económicos significativos.
- Se recomienda establecer un plan de implementación progresivo de las mejoras identificadas.
- Establecer un programa de capacitación del personal clave vinculado a la gestión de la energía del establecimiento.
- Implementar un programa de medición de los principales circuitos de energía.

Diseño y puesta en marcha de un programa de eficiencia energética para la Facultad de Derecho - UBA



Muchas gracias



Ing. Hernán Iglesias Furfaro (Consultor en Eficiencia Energética - Equipo PIDAE)

email: iglesiasfurfaro@gmail.com

