

1. Antecedentes.

El diseño del Corporativo Espacio Santa Fe incluye características de sustentabilidad en todas sus especialidades. A continuación una relación de las estrategias consideradas.

2. Uso eficiente del agua

- 2.1. No se utilizará agua potable para riego. Se obtendrán 4 puntos en LEED
- 2.2. Se tratará el 100 % del agua utilizada. 3 puntos en LEED
- 2.3. Se reducirá en 45 % el uso de agua potable en muebles sanitarios y lavabos. Se obtendrán 5 puntos en LEED

3. Eficiencia en el uso de energía.

- 3.1. Se estableció un ahorro de 30 % en la potencia instalada para iluminación del núcleo y estacionamientos.
- 3.2. Para la iluminación de las áreas de usuarios se consideró una densidad de carga de 1 w/pie². Esto significa que, si el diseño de interiores se hace para 0.9 o 0.8 w/pie², el usuario puede obtener un ahorro entre 10 y 20 % con respecto al valor permitido en el estándar ASHRAE 90.1-2007.
- 3.3. Iluminación natural – el edificio cuenta con vidrio de alta transmisión de luz visible, lo que permite el uso de la luz de día. Si en el diseño de interiores se considera control de luz de día, el ahorro en el consumo eléctrico por iluminación puede aumentar hasta 50 %.
- 3.4. Aire acondicionado – El edificio cuenta con una planta de agua helada de alta eficiencia que incluye enfriadoras con desempeño superior al requerido por el estándar ASHRAE 90.1-2007 y sistema de bombeo primario variable. Adicionalmente, la distribución de agua helada se hace con diferencia de temperatura de 15°F, lo que permite un ahorro en el consumo eléctrico por bombeo de 50 %, comparado con el sistema tradicional a velocidad constante y con diferencia de temperatura de 10°F.
- 3.5. El gasto de agua helada para el área del usuario se reduce en un 33 % lo que permite ahorros en la instalación de la red de distribución del usuario.
- 3.6. El diseño considera la instalación de instrumentos para medida y verificación del sistema central de aire acondicionado, lo que asegura que la alta eficiencia en la operación se mantendrá a través del tiempo.

3.7. Modelo energético – El desempeño energético del edificio se simuló en un modelo que incluye la operación de todos los sistemas durante un año. El comportamiento del edificio se comparó contra el del edificio base del estándar ASHRAE 90.1-2007, que es el método requerido por LEED. El resultado del ejercicio indica que Espacio Santa Fe consume 14.3 % menos energía que el edificio base, lo que permite ganar 3 puntos en el proceso LEED.

4. Calidad del aire en el interior

4.1. El diseño del sistema de aire acondicionado incluye el suministro de aire exterior para ventilación de acuerdo al estándar ASHRAE 62.1-2007. También se consideró un gasto adicional del 30 %, para obtener un punto en el proceso LEED.

4.2. El diseño incluye también un sistema de extracción de aire con un gasto ligeramente inferior al suministro de aire de ventilación. Esto permite conservar una presión positiva en el edificio, evitando la infiltración de aire exterior y ahorrando la energía que se usaría para el tratamiento del aire infiltrado.

4.3. Confort térmico – El sistema de aire acondicionado se ha diseñado para asegurar el confort de los ocupantes. El usuario será capaz de determinar el sistema de manejo y distribución de aire y el número de zonas de control que más le convengan.

5. Certificación LEED del área del usuario

El hecho de que el edificio esté certificado en LEED Oro. Será de gran ayuda para la certificación de cada usuario bajo la modalidad de Commercial Interiors.

La coordinación entre el diseño del espacio interior y los sistemas del edificio Core & Shell, puede aplicarse para los siguientes créditos en la certificación en Commercial Interiors:

Reducción en el uso de agua

Optimización del desempeño energético – potencia para iluminación

Optimización del desempeño energético – control de iluminación

Optimización del desempeño energético – Aire acondicionado y ventilación

Uso y medición de energía

Ventilación y entrega de aire exterior

Luz de día y vista hacia el exterior

Commissioning