

DEVELOPMENT

Por Conrado Leos Cantú



GP Construcción: Diseño y Construcción Sustentable

Ciénega de Flores se beneficia con una nueva nave industrial con el sello GP, donde la sustentabilidad fue el eje rector del diseño. Con más de 27,000 m² y bajo los lineamientos de certificación LEED, la obra está en proceso de obtener la certificación nivel Silver.

Sabemos cuán importante es construir de forma responsable, por eso es que en esta ocasión, GP lo ha hecho con el diseño y la construcción de una nave industrial ubicada en el municipio de Ciénega de Flores, en el estado de Nuevo León, México. Con más de 27,000 m² y bajo los lineamientos de certificación LEED, la obra está en proceso de obtener la certificación nivel Silver. Durante la ejecución del edificio se cuidó el control de polvos, la erosión, la limpieza, la separación de residuos para su reciclado y la calidad del aire al interior, para obtener un gran producto que permitiera al cliente ahorrar principalmente en sus consumos de energía y agua, así como proveer confort para el personal que laborará en el edificio.

MUROS Y ACABADOS

La envolvente de la nave industrial está realizada con muros tipo sándwich, los cuales contienen un aislante para evitar el alto consumo de energía por los equipos de aire acondicionado. A su vez, la cubierta tiene un impermeabilizante especial con el nivel SRI especial y TPO color Blanco. El área de producción de la planta está independiente y aislada de las demás áreas internas de producción, por medio de muros removibles de panel laminado aislado con poliuretano para evitar que el calor generado en el área impacte al exterior. En los cerca de 2,000 m² de oficina se utilizaron diferentes acabados con alto porcentaje de material reciclado, como lo son las alfombras, herrería, muros y plafones de tablaroca, pisos



y puertas metálicas. De igual forma, la madera utilizada en puertas están certificadas por el FSC. Todas las pinturas, sellos, pisos y pegamentos utilizados en el interior son de bajos niveles de VOC, y los materiales como concretos, aceros, y todos los usados en albañilería, son principalmente regionales. Las ventanas instaladas en fachadas son de vidrio doble para evitar la entrada de calor al interior. El sistema de agua caliente en el área de oficinas, será calentada mediante un boiler de energía solar.

CONSUMOS ARMONIZADOS

Todo el edificio será controlado por el Sistema de Automatización BMS (Building Management System), a través del cual se podrán observar y controlar tanto los consumos de energía de luminarias y equipos como de aire acondicionado, tanto interiores como exteriores, así como los niveles de climatización en áreas de oficinas y producción. Este sistema mandará



alertas cuando los niveles permitidos sean superiores a lo establecido o cuando un equipo esté teniendo algún problema mecánico. Y como otro de los elementos importantes es garantizar el confort de los usuarios, la temperatura e iluminación interiores también serán controlados por el sistema. En espacios pequeños será medida la acumulación de CO2 por medio de sensores ubicados en las salas de juntas, evitando que su acumulación genere dolores de cabeza o la falta de atención de los usuarios durante las reuniones. El sistema de aire

acondicionado está diseñado para el control de inyección de aire exterior al interior del edificio, mediante equipos revisados para cumplir con los niveles adecuados, y que están ubicados en la cubierta, tanto en el área de producción como en oficinas.

ESTACIONAMIENTO Y ÁREAS EXTERIORES

En el área exterior del edificio, la distribución del estacionamiento está diseñada para albergar la cantidad de automóviles necesaria para los usuarios, donde se dedicaron cajo-



AGUA, INSTALACIONES SANITARIAS Y POLÍTICAS DE MANTENIMIENTO

En este proyecto se consideraron tres plantas tratadoras de agua, donde una procesará el agua de pozo, otra el agua potable y otra tratará las aguas residuales generadas por la misma nave. Los muebles sanitarios serán alimentados por agua tratada para evitar el consumo de agua potable.

De manera general, esta planta seguirá en su operación con los lineamientos LEED, reciclando residuos, manteniendo una política de “No fumar” hacia el interior del inmueble, para mantener la calidad del aire, y capacitando frecuentemente al personal de operación y mantenimiento para que siga aplicando los materiales autorizados para este tipo de edificio, además de sistemas especializados de aire comprimido, tanques de nitrógeno, sistema de agua helada a través de chillers, torres de enfriamiento y sistema contra incendio, entre otros. ■

nes especiales con preferencia para vehículos compartidos y eficientes, motivando a los usuarios a seguir prácticas de ahorro para disminuir la contaminación vehicular. Asimismo, las paradas de autobuses están ubicadas a corta distancia de los accesos del personal. También se ubicaron racks para bicicletas con el objeto de incen-

tivar el uso de la misma. Se consideró un porcentaje de concreto hidráulico en el exterior, así como grava, ya que estos contribuyen a disminuir el nivel de calor producido por el asfalto. Las áreas verdes están compuestas por jardinería de la región para disminuir el consumo de agua. El sistema de riego será mediante agua tratada.