

## Tres décadas tocando corazones <sup>[1]</sup>

Enviado el 30 noviembre 2009 - 12:04pm

*Este artículo es reproducido por CienciaPR con permiso de la fuente original.*

### Calificación:



No

### Contribución de CienciaPR:



Por Marie Custodio Collazo / [mcustodio@elnuevodia.com](mailto:mcustodio@elnuevodia.com) <sup>[2]</sup> [endi.com](http://endi.com) <sup>[3]</sup> Lo que comenzó como un ensayo con 30 empleados en el pueblo de Villalba, hace 35 años, hoy es el empleador más grande en el segmento de manufactura de dispositivos médicos en Puerto Rico, con una plantilla de 2,498 trabajadores y cinco operaciones en tres municipios. Medtronic anunció recientemente que añadirá la división de tecnología quirúrgica a su porfolio en la Isla. Aquí ya operan las divisiones Cardiac Rhythm Management (CRM), Spinal and Biologics, Neuromodulation y Diabetes. Con esto, la Isla se convierte en la jurisdicción con mayor variedad de divisiones de Medtronic, y la planta de Villalba tiene a su cargo la producción mundial de cables para marcapasos. La empresa también celebró con los empleados el haber alcanzado los cuatro millones de marcapasos fabricados en suelo boricua desde su establecimiento en 1974. Manuel Santiago, vicepresidente y gerente general de Medtronic en Puerto Rico, indica que los resultados del trabajo que realiza el personal local son los que han conseguido que la empresa matriz continúe apostando al País. “Podemos tener todos los incentivos del mundo, podemos tener una tasa contributiva preferencial, el Gobierno puede tener unos incentivos laborales, todo eso es bueno, pero si nuestros resultados no son buenos, en la medida en que no demostremos

que podemos hacer los productos de forma más eficiente, con la mayor calidad y atado a nuestra misión, sería bien cuesta arriba sostener la industria”, afirma Santiago. “Lo que convence a nuestra base corporativa son los resultados que hemos tenido por 35 años. Pero tenemos que seguir, lo que nos ha ayudado a llegar aquí en estos 35 años, quizás no nos ayude en los próximos 35 años. Por lo tanto, si hacemos algo en dos días, siempre estamos pensando en cómo podemos hacerlo en horas. Si tenemos una buena calidad, buscamos cómo puede ser insuperable; cómo podemos seguir innovando para atraer nuevos productos, nuevas terapias. Eso es lo que ayuda y sostiene este tipo de industria”. Aunque el ejecutivo reconoce que los incentivos industriales que otorga el Gobierno son un ingrediente importante en la fórmula de éxito de las empresas multinacionales establecidas en Puerto Rico, enfatiza en que la calidad de los recursos humanos es lo que hace la diferencia entre la Isla y otras jurisdicciones competidoras. Inicio modesto Santiago relata que, en la década del 70, los ejecutivos de Medtronic decidieron probar suerte en Puerto Rico, que ya tenía fama en la manufactura electrónica y de medicamentos. Aunque la visión era establecer una fábrica de cables para marcapasos, una aplicación de la electrónica a la industria de la salud, no tenían la certeza de que el experimento fuera a funcionar. Aun así, los incentivos operacionales y contributivos que ofrecía el Gobierno hacían atractiva la jurisdicción y el mismo Earl Bakken, fundador de Medtronic e inventor del marcapasos, visitó la Isla para encontrar el lugar ideal para establecer la fábrica. Así llegaron a Villalba, un pueblo deprimido económicamente, pero al que Bakken le vio potencial. En 1974 se produjo el primer lote de cables, que fue devuelto por no cumplir con los estándares de calidad, comenta Santiago. “Pero después todo fueron éxitos, y Villalba es una de las plantas más grandes de Medtronic en el mundo, con 1,500 empleados”, enfatiza el ingeniero, quien comenzó a laborar en la empresa en 1983. El desempeño mejoró a tal grado que, en 1978, la empresa decidió establecer una segunda operación, esta vez en Fajardo, para manufacturar marcapasos implantables. Década fructífera Aunque ambas fábricas tuvieron un desempeño favorable, pasaron 20 años antes de que Medtronic volviera a considerar a Puerto Rico para una expansión. No obstante, desde 1998 hasta el presente, el crecimiento ha sido constante. “En 1998 vino la primera expansión en Villalba”, cuenta Santiago, quien en ese momento estaba destacado en las oficinas centrales de Medtronic, en Minnesota, y tenía a su cargo las operaciones de Puerto Rico, Irlanda y otros países. Con la ayuda de Pridco, los ejecutivos de Medtronic consiguieron mudar la operación a un edificio más grande, frente al original, y a la vez atraer la manufactura de cables de neurológicos para ocupar el espacio que dejaban vacío. En el 2002, añadieron el ensamblaje de productos urológicos a la división de neuromodulación. En la medida en que se fue depositando mayor confianza en la capacidad de la Isla, la producción de marcapasos aumentó al punto en que ya la planta de Humacao se quedaba pequeña. Con la visión de que el negocio de ritmo cardíaco siguiera creciendo y tener el espacio para atraer otras divisiones, en el 2003 inauguraron un edificio en Juncos, y comenzaron a fabricar defibriladores. Como ocurrió tras la mudanza en Villalba, Santiago relata que comenzaron a buscar alternativas para ocupar la planta que dejarían vacía en Humacao, y pusieron la vista en la división espinal. Este negocio es totalmente diferente a los demás de Medtronic, ya que se dedica al maquinado a precisión de piezas para tratar condiciones espinales y cervicales. “La empresa comenzó bien cautelosa, porque no era nuestra especialidad. Empezamos comprando una máquina y la pusimos en una esquina con cuatro empleados para operarla. Demostramos rápido que podíamos y seguimos comprando máquinas. De algo que fue una prueba, el año pasado añadimos 45,000 pies cuadrados. Y hoy es una de las instalaciones de más rápido crecimiento en la empresa. Ya vamos por unas 40 máquinas. Es otro de los eventos que más nos

enorgullecen”, señala. En el 2004, Medtronic anunció un ambicioso plan de expansión, que conllevaría una inversión de \$96 millones, que incluiría la atracción a Puerto Rico de la división de Diabetes, a Juncos, para fabricar bombas de infusión de insulina desde el 2005. Un año más tarde se añadió al portafolio de neurología un artefacto implantable para el tratamiento de dolor, espasticidad y cáncer del hígado, también hecho en Juncos. “Son metodologías que ayudan a tener mejor calidad de vida, porque van directo al área afectada sin pasar por todo el sistema, por lo que tienen menos efectos secundarios. Es uno de los productos más tecnológicamente complicados que hacemos en Puerto Rico”, apunta Santiago. Debido a que la operación de Juncos se diseñó con espacio adicional para acomodar futuras expansiones, a finales de 2008 la gerencia local se propuso atraer la división quirúrgica, con tecnología pionera. Recientemente, la empresa anunció la expansión, a un costo de \$6.3 millones, para acomodar el negocio nuevo. Ya comenzó la transferencia de tecnología para la fabricación de instrumentos para procedimientos quirúrgicos de nariz, oído, garganta, ortopedia y cirugía general. “En unos meses traeremos una tecnología bien delicada para manufacturar válvulas strata, para drenar líquido acumulado en el cerebro. Nadie en Puerto Rico las hace. Pero es una tecnología bien delicada y tenemos que hacer bien la transferencia de la tecnología. Los equipos vienen de California y allá está adiestrándose el personal que se contrató para ese trabajo”, añade. Se espera que la producción de dichos dispositivos comience en abril de 2011. La división cardiovascular es la única que no tiene operación de manufactura en Puerto Rico. Y aunque Santiago no descarta que en el futuro puedan embarcarse en esa aventura, dice que, al momento, no hay ningún plan al respecto.

Innovación boricua A pesar de que Medtronic no realiza investigación y desarrollo en la Isla, los equipos dedicados a la excelencia operacional han logrado perfeccionar diseños y procesos de la empresa matriz para hacerlos más eficientes y ágiles. Incluso, menciona Santiago, algunos de los ingenieros de la planta de Villalba tienen patentes por lo innovadores de los procesos que han desarrollado. Esta innovación surge de la búsqueda constante por mejorar los procesos, con la cual han conseguido que el tiempo para manufacturar un marcapasos se reduzca de seis semanas, como era en 1978, a menos de dos días, en la actualidad. “El diseño todavía se hace, mayormente, en la base corporativa, pero a través del tiempo nos convertimos en un laboratorio para demostrar cómo hacer el diseño mucho más ‘manufacturable’. En esa área, estamos añadiendo valor rápidamente. Nuestros ingenieros pueden influenciar a los diseñadores de la empresa para mejorar los productos”, resalta. Adicional, el talento de los profesionales educados en las universidades del País permiten que las plantas de Medtronic aquí dependan muy poco de otras instalaciones para llevar a cabo las pruebas a los materiales y a los equipos terminados. Desde el 2003 cada fábrica cuenta con laboratorios de microbiología y química para analizar los materiales que se usarán en la manufactura. Mientras que, si hicieran falta exámenes de metalurgia, se pueden realizar en la instalación de Juncos. “Lo bueno es que estamos cerca, y eso ahorra tiempo porque no hay que enviar nada fuera de Puerto Rico”, apunta. El máximo ejecutivo de Medtronic en Puerto Rico se siente orgulloso de que, durante dos años consecutivos, la plantilla local haya sido excluida del plan de recortes de personal impuesto por la empresa multinacional. En parte, dice, la diversidad del portafolio en la Isla les permite mover personal de una planta a otra donde sean más necesarios, y así evitar los despidos por razones de costos. Mirada al cielo Santiago apunta a que todas las medidas de excelencia operacional tienen el fin de bajar los costos operacionales, para compensar por los altos precios de la energía en Puerto Rico. Como muchas otras empresas, Medtronic ha tomado medidas para reducir el consumo eléctrico, cambiando equipos y luces por versiones más eficientes. Sin embargo, la factura de energía sigue siendo astronómica, explica el ejecutivo. Por esto, la planta de Juncos

ya estableció una alianza con la empresa Honeywell para instalar paneles fotovoltaicos, para generar con energía solar parte de la electricidad necesaria para operar. Santiago señala que, aunque no serán independientes del sistema eléctrico del País, la medida le ayudará a controlar los costos de energía, ya que conllevará un contrato con una tarifa fija por un periodo de 10 a 15 años. Sin embargo, enfatiza en que la Isla tiene que trabajar en disminuir la dependencia del petróleo para controlar las fluctuaciones y el aumento en el costo energético. Aun cuando reconoce que esto último es una desventaja frente a otras jurisdicciones, Santiago apuesta a que la calidad de la mano de obra sigue siendo el mayor activo de Puerto Rico. En el caso de Medtronic, cada cinco segundos alguien utiliza un producto o terapia, en la que hubo participación puertorriqueña. “Los empleados de Medtronic nos sentimos bien orgullosos de nuestra trayectoria, bien contentos de haber cumplido 35 años. Nos sentimos bien complacidos de los logros de nuestros empleados. Para mí ellos son la pieza fundamental sobre la cual sostenemos la compañía, porque están 100% comprometidos con nuestra misión de restaurar la salud, aliviar el dolor y alargar la vida. Espero que esa sea la base para seguir creciendo, no digo yo otros 35 años, sino muchos más”, concluye.

## Categorías (Recursos Educativos):

- [Texto Alternativo](#) [4]
- [Noticias CienciaPR](#) [5]
- [Biología](#) [6]
- [Física](#) [7]
- [Salud](#) [8]
- [Tecnología](#) [9]
- [Biología \(superior\)](#) [10]
- [Física \(superior\)](#) [11]
- [Ingeniería y Tecnología \(superior\)](#) [12]
- [Salud \(Superior\)](#) [13]
- [Text/HTML](#) [14]
- [Externo](#) [15]
- [Español](#) [16]
- [MS. Growth, Development, Reproduction of Organisms](#) [17]
- [MS/HS. Energy](#) [18]
- [MS/HS. Engineering Design](#) [19]
- [9no-12mo- Taller 3/4 Montessori](#) [20]
- [Noticia](#) [21]
- [Educación no formal](#) [22]

---

**Source URL:** <https://www.cienciapr.org/es/external-news/tres-decadas-tocando-corazones?page=5>

### Links

[1] <https://www.cienciapr.org/es/external-news/tres-decadas-tocando-corazones> [2] <mailto:mcustodio@elnuevodia.com> [3] <http://www.elnuevodia.com/tresdecadastocandocorazones-642551.html> [4] <https://www.cienciapr.org/es/categories-educational-resources/texto-alternativo> [5] <https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/noticias-cienciapr> [6] <https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/biologia> [7] <https://www.cienciapr.org/es/educational->

[resources/fisica \[8\]](https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/salud) [https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/salud \[9\]](https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/salud)  
[https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/tecnologia \[10\]](https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/tecnologia) [https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/biologia-superior \[11\]](https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/biologia-superior) [https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/fisica-superior \[12\]](https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/fisica-superior)  
[https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/ingenieria-y-tecnologia-superior \[13\]](https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/ingenieria-y-tecnologia-superior)  
[https://www.cienciapr.org/es/categories-educational-resources/salud-superior \[14\]](https://www.cienciapr.org/es/categories-educational-resources/salud-superior)  
[https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/texthtml \[15\]](https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/texthtml) [https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/externo \[16\]](https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/externo) [https://www.cienciapr.org/es/categories-educational-resources/espanol \[17\]](https://www.cienciapr.org/es/categories-educational-resources/espanol)  
[https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/ms-growth-development-reproduction-organisms \[18\]](https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/ms-growth-development-reproduction-organisms)  
[https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/mshs-energy \[19\]](https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/mshs-energy)  
[https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/mshs-engineering-design \[20\]](https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/mshs-engineering-design)  
[https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/9no-12mo-taller-34-montessori \[21\]](https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/9no-12mo-taller-34-montessori)  
[https://www.cienciapr.org/es/categories-educational-resources/noticia \[22\]](https://www.cienciapr.org/es/categories-educational-resources/noticia)  
<https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/educacion-no-formal>