

# PRECIO COMPETITIVO, DISPONIBILIDAD Y CALIDAD TÉCNICA

EQUIPO EE. UU.

Informe sobre compra de 290 ventiladores mecánicos  
pulmonares



[www.asjhonduras.com](http://www.asjhonduras.com)

Junio, 2020



© **Asociación para una Sociedad más Justa (ASJ)**  
Tegucigalpa, Honduras. Junio de 2020

Se permite la reproducción total o parcial de este documento, citando la respectiva fuente.



[www.asjhonduras.com](http://www.asjhonduras.com)

### **Editores**

Dr. Kurt Alan Ver Beek  
Ing. Keila García

### **Autores**

Lic. Daniel Rodríguez  
Dr. Mark Veenstra  
Lic. Allison Bassett  
Lic. Ángela Montes  
Lic. Lizeth Hernández  
Lic. Cecilia Saraí Salcedo  
Ing. Jorge Coello  
Ing. Óscar Castillo

## INFORME SOBRE COMPRA DE VENTILADORES MECÁNICOS PULMONARES SEGUNDO PROCESO DE COMPRA

**PRECIO  
COMPETITIVO,  
DISPONIBILIDAD Y  
CALIDAD TÉCNICA**

**EQUIPO EE. UU.**

### Compras del Gobierno hondureño

El Gobierno de Honduras hizo dos pedidos de ventiladores mecánicos a dos empresas de origen hondureño: DIMEX MÉDICA S.A. de C.V. (DIMEX) y Grupo Técnico S. de R.L. El Gobierno hondureño compró 290 ventiladores por un total de USD 9,319,920.00, que se detalla a continuación:

Proveedor	Dimex Medica S.A. de C.V. (DIMEX)	Grupo Tecnico S. de R.L.	Total 2da Compra
País de origen	Honduras (Fabricante Chino)	Honduras (Fabricante Alemán)	
Cantidad ordenada	90	200	290
Marca	Northern	AXCENT	
Modelo	CRIUS V6	LYRA1	
Costo total	\$2,689,920.00	\$6,630,000.00	\$9,319,920.00
Costo promedio por unidad	\$29,888.00	\$33,150.00	\$31,519.00
Pago por adelanto	\$2,151,936.00	\$4,972,500.00	\$7,124,436.00
Pago final	\$537,984.00	\$1,657,500.00	\$2,766,905.18
Fecha de pago final estimada	Agosto 2020	Agosto 2020	

Los pedidos fueron hechos por el Gobierno de Honduras el 10 de abril de 2020. Las fechas de entrega se especifican a continuación:

Proveedor	Dimex Medica S.A. de C.V. (DIMEX)	Grupo Tecnico S. de R.L.	Total 2da Compra
Fecha proveedor puso orden en fábrica	10 de abril, 2020	10 de abril, 2020	
Fecha de entrega estimada	Última semana de <b>junio 2020</b> - 90 ventiladores	Tercera semana de <b>junio 2020</b> - 200 ventiladores	<b>Junio</b> (290)

### Proceso de determinación de la razonabilidad de las compras

Para confirmar que las compras de ventiladores pulmonares mecánicos del Gobierno hondureño son razonables, el Dr. Mark Veenstra se puso en contacto con empresas y proveedores para conocer los precios generales de los ventiladores, la calidad de los equipos y la fecha estimada de entrega. También investigó las marcas de ventiladores que el Gobierno hondureño compró en su pedido más reciente para evaluar la calidad y comparar los precios.

Nombre	Compañía	Ubicación	Contacto	Respuesta
Bryan Johnson, representante de ventas	Mindray	EE. UU.	Correo electrónico	Correo electrónico
Helpdesk representante	IndiaMART	India	Correo electrónico	Correo electrónico
Balkar Singh, representante	BAMC Medical Limited	India	Correo electrónico	Correo electrónico
-	Medtronic	EE. UU.	Correo electrónico	Correo electrónico
Nirmal Radadiya, representante	Global Meditech	India	Correo electrónico	Correo electrónico
-	Medical EXPO	Internacional	Correo electrónico	Correo electrónico

## Hallazgos

### Calidad de los ventiladores

Ambas marcas de ventiladores que el Gobierno hondureño ordenó (Northern y Axcent) son empresas reconocidas que venden equipos en todo el mundo. Los modelos y las marcas de ventiladores compradas se consideran versátiles y de buen rendimiento, y responden a las necesidades de los pacientes desde neonatos hasta adultos, con la tecnología apropiada que se necesita.

### Precios de los ventiladores

Estos ventiladores son difíciles de comprar. El Dr. Veenstra pudo encontrar cotizaciones para los ventiladores Northern CRIUS V6 por USD 29,999.00 y USD 23,000.00. Considerando el costo agregado de transporte y entrenamiento (que no está incluido en estas cotizaciones), estos montos son comparables al precio de compra conseguido por el Gobierno hondureño para la misma marca de ventiladores. El precio que el Dr. Veenstra encontró para el ventilador de la marca LYRA X2, de una empresa con sede en Bangladesh, fue aproximadamente la mitad del precio que el Gobierno hondureño pagó en aproximadamente USD 16,000. Este precio es mucho más bajo, incluso considerando que el transporte y el entrenamiento no están incluidos.

El Dr. Veenstra recibió una respuesta de MINDRAY, una de las marcas de ventiladores que el Gobierno hondureño compró en su primer pedido, en la cual la empresa confirmó que los ventiladores no están disponibles actualmente en EE. UU. Y, por lo tanto, las cotizaciones no están disponibles para esos ventiladores específicos<sup>1</sup>.

Compañía	Marca	Precio	Disponibilidad
AXCENT – Proveedor de Bangladesh <sup>2</sup>	LYRA X2	Aprox. USD 16,480 (equivalente a 1,400,000.00 taka)	No disponible para envío a Honduras
Northern <sup>3</sup>	Northern CRUIS V6 Invasive ICU Ventilator	USD 29,999.00	No indicado
Northern (envío desde China) <sup>4</sup>	Northern CRUIS V6 Anesthesia Ventilator	USD 23,000.00	No indicado

## Conclusiones

Basándose en la investigación del Dr. Veenstra se pudo determinar que, en general, la compra de los ventiladores mecánicos por parte del Gobierno hondureño es razonable, considerando el precio, la calidad y la disponibilidad.

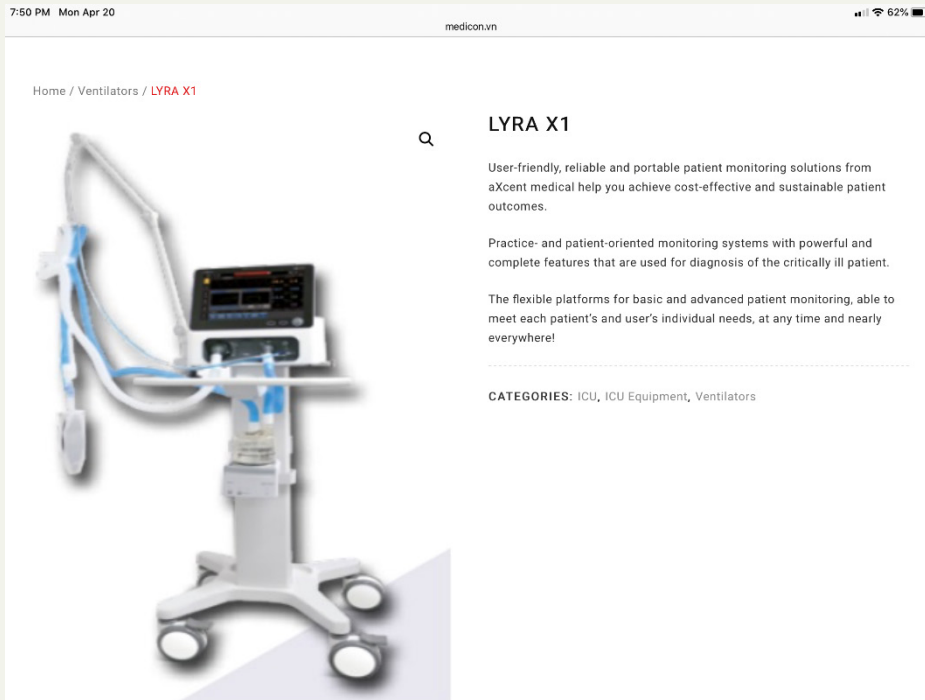
- 1) **Precio.** Los precios de los respiradores que el Dr. Veenstra encontró rondan los USD 30,000, sin incluir impuestos ni gastos de envío. El Dr. Veenstra considera que los aproximadamente USD 30,000 dólares que el Gobierno hondureño está pagando por unidad son razonables, ya que incluyen el envío, los impuestos de importación, la instalación, la capacitación y el apoyo técnico (lo que no se incluía en los presupuestos que recibió).
- 2) **Calidad.** También confirma que los modelos y marcas de ventiladores adquiridos a proveedores conocidos, son productos considerados versátiles y de buen rendimiento, que responden a las necesidades de los pacientes desde neonatos hasta adultos, con la tecnología apropiada.
- 3) **Disponibilidad.** Aunque el Dr. Veenstra pudo obtener algunas cotizaciones para los ventiladores (que se muestran en la tabla anterior), encontró que casi todas las compañías no pueden dar cotizaciones o información técnica en este momento dada la escasez de equipos a causa del elevado número de pacientes con COVID-19 en los Estados Unidos. La respuesta por correo electrónico que el Dra. Veenstra recibió de Mindray confirma que estos respiradores no están disponibles actualmente en los Estados Unidos.

Empresas automovilísticas, como General Motors, están empezando a fabricar ventiladores; pero cualquier ventilador disponible sería destinado primero a los Estados Unidos. El Dr. Veenstra cree que a menos que la curva de casos en los EE UU. baje considerablemente en las próximas semanas, ningún ventilador estaría disponible antes de junio, fecha programada para la llegada del primer envío de ventiladores a Honduras.

1 Apéndice VI, Correspondencia correo electrónico – Mindray  
 2 Apéndice II, Cotización – Ventilador Marca LYRA x2  
 3 Apéndice IV, Cotización – Ventilador Northern Crius V6  
 4 Apéndice V, Cotización – Ventilador Northern Crius V6 Anesthesia

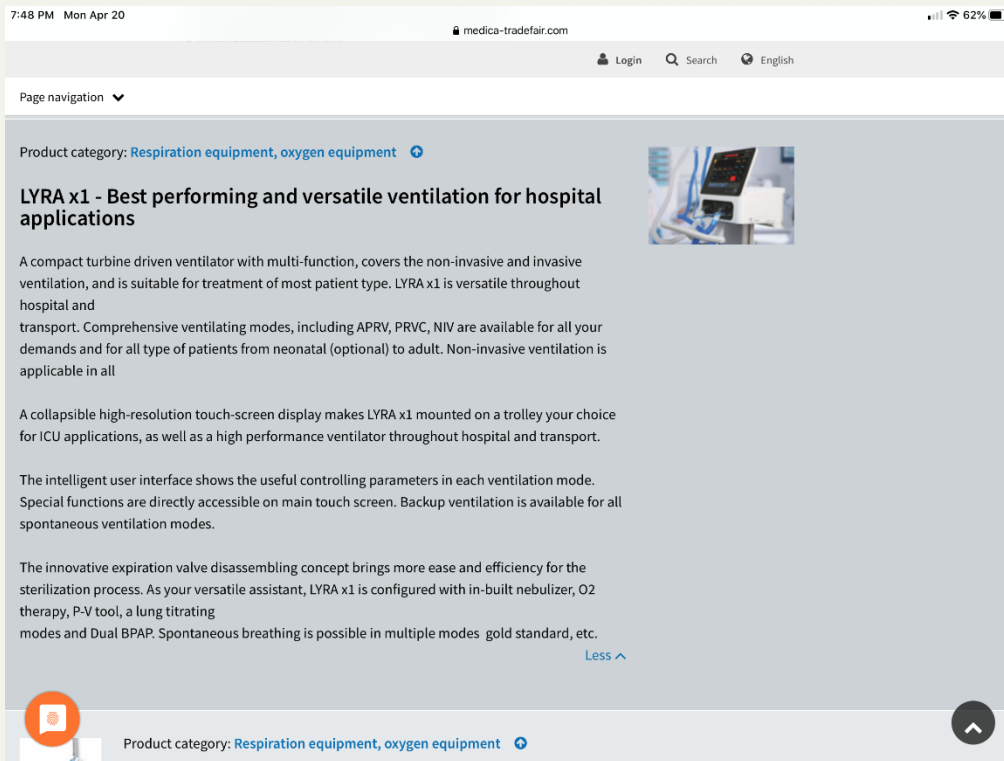
## Apéndice

### I. Resumen: Ventilador Marca LYRA X1



**PRECIO  
COMPETITIVO,  
DISPONIBILIDAD Y  
CALIDAD TÉCNICA**

**EQUIPO EE. UU.**



7:53 PM Mon Apr 20 axcentmedical.com 61%


# LYRA x1

## Best Performing and Versatile Neonatal to Adult Ventilation in Hospital Environments

A compact turbine driven ventilator with multi-function, covers the non-invasive and invasive ventilation, and is suitable for treatment of most patient type. LYRA x1 is versatile throughout hospital and transport. Comprehensive ventilating modes, including APRV, PRVC, NIV are available for all your demands and for all type of patients from neonatal (optional) to adult.

A collapsible high-resolution touch-screen display makes LYRA x1 mounted on a trolley your choice for ICU applications, as well as a high performance ventilator throughout hospital and transport.

The innovative expiration valve disassembling concept brings more ease and efficiency for the sterilization process. As your versatile assistant, LYRA x1 is configured with O2 therapy, P-V tool, a lung titrating gold standard, etc.



**Downloads**

- [Product Brochure \[English\]](#)
- [Declaration of Conformity](#)
- [MDD 93/42/EEC certificate](#)

This website uses cookies to ensure you get the best experience on our website. [Learn more](#)

[Deactivate Cookies](#) [Activate Cookies](#)

## II. Cotización: Ventilador Marca LYRA x2

01847092387, 01923924650 info@healthequipbd.com Ask For Product Track Your Order Shop My Account

**HEALTH-E-EQUIP BD**  
ONE STOP HEALTH EQUIPMENT SOLUTION

Search... All Categories Home About Subscribe Contact ₺ 0.00

Home > Health Organization Equipment > Hospital Equipment's > ICU Ventilator (LYRA x2)

Show All Categories >

Health Organization Equipment (22)

Hospital Equipment's (17)

**Hospital Furniture (10)**

Laboratory Equipment (9)

Supplies For Shop (Wholesaler/Retailer) (5)

Latest Products



Health Organization Equipment, Heavy Equipments, Hospital Equipment, Hospital Equipment's, Hospital Furniture, Hospital Furniture, ICU/NICU Equipment

### ICU Ventilator (LYRA x2)

₺ 1,400,000.00

Support

1

Add to cart




### III. Resumen: Ventilador Northern Cruis V6 Invasive ICU

7:57 PM Mon Apr 20 zonemedical.com.au 61%

Free delivery on orders over \$250 (ex. bulky items)\* 1300 009 663

## Fight COVID-19 with the Northern ICU Cruis V6 Invasive Ventilator

This invasive ICU Ventilator by Northern features fully electric controls & ventilation modes includes spn-CPAP, PC-CMV, PC-ACV, PC-SIMV, PC-Dual PAP, PC-AMV, PC-APRV, PC-MMV, VC-CMV, VC-ACV & VC-SIMV.



**Features;**

- Fully Electric Controls
- Blower Drive Ventilation Type
- Suitable for Adult, Pediatric & Neonate patient types
- Adjustable for patient height

**Ventilation Modes;**

- Spn-CPAP, PC-CMV, PC-ACV, PC-SIMV, PC-Dual PAP, PC-AMV, PC-APRV, PC-MMV, VC-CMV, VC-ACV & VC-SIMV

**Special Functions;**

- Manual breath, O2 Therapy, Screen lock inspiratory hold, expiratory hold, sigh, ATC, PCVR, PPS, Calibrate, Nebulizer & O2 Suction

We're Online!  
How may I help you today?

7:57 PM Mon Apr 20 zonemedical.com.au 61%

Free delivery on orders over \$250 (ex. bulky items)\* 1300 009 663

## ICU Ventilator Monitoring

- Real time waveforms: Paw, Flow, Volume, ETCO2, SPO2
- Optional: CO2 & SPO2 (related parameters)
- Loops: P-V, V-Flow, Flow-P
- Trends: 1s, 5s, 1min, 10min, 30min & 60min
- Tidal Volume: 10 – 2000mL
- PEEP/CPAP: 0 – 30cmH2O
- Oxygen: 21 – 100%
- I:E Ratio: 1:10 to 4:1
- Inspiratory Time (TI): 0.2 – 5 secs
- Flow Trigger: 0.2 to 15l/min
- Pressure Trigger: -0.5 – -20cmH2O
- Pressure Control: 5 to 90cmH2O, added to PEEP/CPAP
- Pressure Support: 0 to 90cmH2O, added to PEEP/CPAP
- Pressure Ramp: 0 to 2s

---

**Display**

Display Size: 15.6" Touch Screen

Display Type: Active Matrix Colour TFT LCD

Resolution: SVGA 1366 x 768

**Interface**

Nurse call, USB, NET, RS232, VGA

Oxygen Inlet: DISS or NIST male

Main Patient Outlet: ISO 22M / 15F



We're Online!  
How may I help you today?



# VITALIX | crius v6



## Electrical Interface

Nurse call, USB, NET, RS232, VGA

## Interface Type

Main patient outlet: ISO 22M/15F

Oxygen inlet: DISS or NIST male

## Display

Display size: 15.6 in diagonal

Display type: Active matrix color TFT LCD

Display resolution: SVGA resolution, 1366 x 768

## Controls

Fully electronic control

Ventilation type: Blower

Ventilation modes:

A/C-VCV, A/C-PCV, A/C-PRVC, SIMV-VC, SIMV-PC, SIMV-PRVC, BIPAP, APRV, CPAP,

CPAP-VG, NIV, IV.

Special functions:

manual breath, O2 therapy, standby, screen-lock, inspiratory hold, expiratory hold, sigh,

ATC, PCVR, PPS, Compliance, p0.1, calibrate, nebulizer, O2 suction.

Patient types: Adult/Pediatric/Neonate

Patient height: Adjustable

## Monitoring

Real-time waveforms:

Paw, Flow, Volume, EtCO<sub>2</sub>, SPO<sub>2</sub>

Optional: CO<sub>2</sub>, SPO<sub>2</sub> (related parameters)

Loops: P-V, V-Flow, Flow-P

Trends: 1s, 5s, 1min, 10min, 30min, 60min

Tidal volume: 5 to 2000ml

PEEP/CPAP: 0 to 30 cmH<sub>2</sub>O

Oxygen: 21 to 100%

I:E ratio: 1:10 to 4:1

Inspiratory time (Ti): 0.2 to 5 s

Flow trigger: 0.2 to 15 l/min

Pressure trigger: -0.5 to -20cmH<sub>2</sub>O

Pressure control: 5 to 90 cmH<sub>2</sub>O, added to PEEP/CPAP

Pressure support: 0 to 90 cmH<sub>2</sub>O, added to PEEP/CPAP

Pressure ramp: 0 to 2s

Expiratory trigger sensitivity (ETS):

OFF, 5 to 90 % of inspiratory peak flow

Peak flow Spontaneous: > 210 L/min

## Electrical and gas supplies

Input voltage:

100 to 120 V ~ ±10 %, 50 / 60 Hz AC or 24 VDC ±10 %

Power consumption: 50 W typical

Protection class: Class I

Backup battery:

2 batteries(5200mAh each)/ hot swappable

Oxygen supply:

280 to 600 kPa (41 to 87 psi), 120 L / min

Low pressure:

oxygen ≤15 L / min, max. 600 hPa for low pressure

## Alarms

Operator-adjustable:

Low/high minute volume, low/high pressure, low/high tidal volume, low/high rate, apnea time, low/high oxygen

Optional: low/high CO<sub>2</sub>, low/high SPO<sub>2</sub>

Special alarms:

Oxygen concentration, disconnection, loss of PEEP, exhalation obstruction, flow sensor, power supply batteries, gas supply

Loudness Adjustable: 1 to 9



## IV. Cotización: Ventilador Northern Crius V6

7:57 PM Mon Apr 20 zonemedical.com.au

Medical Equipment

Home > Oxygen Therapy > Ventilators > Northern Crius V6 Invasive ICU Ventilator



### Northern Crius V6 Invasive ICU Ventilator

**\$29,999.00**

This invasive ICU Ventilator by Northern features fully electric controls & ventilation modes includes spn-CPAP, PC-CMV, PC-ACV, PC-SIMV, PC-Dual PAP, PC-AMV, PC-APRV, PC-MMV, VC-CMV, VC-ACV & VC-SIMV.

Available on backorder

[Add to Wishlist](#)  [Add to cart](#)

SKU: NORV6



We're Online!  
How may I help you today?

PRECIO  
COMPETITIVO,  
DISPONIBILIDAD Y  
CALIDAD TÉCNICA

EQUIPO EE. UU.

## V. Cotización: Ventilador Northern Crius V6 Anesthesia

7:58 PM Mon Apr 20 bimedis.com

AA

Enter a search word and press 'Enter'

PLACE AN ADVERT

English USD SIGN IN REGISTER


EQUIPMENT | PARTS | SERVICES | PRICING | SELLERS CATALOG | BECOME A PARTNER | NEWS

» Anesthesia Equipment/ICU » Anesthesia ventilators


Back to search results

1/263

Advert is not available right now



NORTHERN Crius V6 Anesthesia Ventilator

Shipping from:  China

Condition: New

Year: 2020

**23 000 USD**

[VIEW ORIGINAL ITEM](#)

[SELL ONE LIKE THIS](#)

[SEE SIMILAR PRODUCTS](#)

FOR SALE NORTHERN Crius V6 Anesthesia Ventilator

## VI. Correspondencia mediante correo electrónico – Mindray

**From:** Steven Rouse <[S.Rouse@mindray.com](mailto:S.Rouse@mindray.com)>  
**Date:** April 22, 2020 at 10:40:38 AM EDT  
**To:** [mbveenstra@gmail.com](mailto:mbveenstra@gmail.com)  
**Cc:** Bryan Johnson <[b.johnson@mindray.com](mailto:b.johnson@mindray.com)>  
**Subject:** Ventilators in Honduras

Dr. Veenstra,

Thank you for your inquiry. Our visibility to the Ventilator business is minimal since this is not a modality previously sold in the United States. We have been granted EUA on our Ventilators, as our landing page states, but we have not made any customer (hospital) placement nor do we have any available inventory. Global demand is unprecedented and our knowledge in this space is very limited here in NA. As a result, we don't really access to what is a fair acquisition price in Honduras from our vantage point here in New Jersey at our NA Headquarters.

Mindray's mission is to provide innovative healthcare solutions to all of humanity and our pricing position in general is very advantageous against most competitors in most verticals. So, I believe Mindray is always a trusted partner.

Thanks for your support!

---

Steve Rouse  
Regional Sales Manager Midwest

**mindray**

[Mindray North America](#)  
741 Cool Springs Blvd  
Franklin, TN 37067

Síguenos en:



asjhonduras1



asjhn1



asj\_honduras



ASJHonduras

[info@asjhonduras.com](mailto:info@asjhonduras.com)



ASOCIACIÓN  
PARA • UNA  
SOCIEDAD MÁS JUSTA  
CAPITULO EN HONDURAS DE

